

Proceso de morfología urbana en los cerros de la primera periferia de Lima: San Pedro de Ate, 1947-2016*

Maddalena Iovene**

RESUMEN

La ocupación residencial espontánea se relaciona con el proceso de urbanización de la periferia, que es distinto al de su centro. En Lima, desde la década de 1940, los primeros inmigrantes ocuparon los cerros localizados frente a su centro fundacional. Tal es el caso de San Pedro de Ate, que es un caso representativo de las primeras expansiones informales limeñas. Sin embargo, después de setenta años, presentan características morfológicas de urbanización comunes a patrones universales. A partir de enfoques teóricos y metodológicos tradicionales y actuales, se identifica que dichos asentamientos no son simplemente informales, sino que se forman coincidiendo con patrones de morfología urbana. El estudio pone énfasis en la escala del asentamiento y el trabajo de campo para construir información histórica, física y social del proceso morfológico del asentamiento. Ello permitió evidenciar que los patrones de urbanización son comunes en la estrategia de habitar el cerro y en las oportunidades laborales del entorno.

PALABRAS CLAVE

Asentamiento humano, estructura urbana, patrones morfológicos, mercado mayorista.

* Este trabajo forma parte del Programa de Doctorado iniciado en octubre de 2014. Se presentan resultados parciales de la tesis (trama urbana sin desarrollar el componente edificatorio), correspondientes al trabajo de campo realizado en San Pedro de Ate durante los meses de mayo a septiembre de 2016. Se agradece la colaboración del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad, de la Pontificia Universidad Católica del Perú, y de la parroquia de Santa Magdalena Sofía Barat en El Agustino.

** Arquitecta, Urban Design Studies Unit, Departamento de Arquitectura de la University of Strathclyde, Glasgow, Reino Unido.

Correo electrónico: maddalena.iovene@strath.ac.uk

Fecha de recepción: setiembre de 2016 | Fecha de aprobación: febrero de 2017

INTRODUCCIÓN

San Pedro de Ate (SPA) es un asentamiento informal que se originó en la década de 1940 con la ocupación las laderas bajas de uno de los cerros localizado hacia el este del centro fundacional de Lima. Aun cuando su localización era adyacente al centro, durante su formación constituía parte de la primera periferia de la ciudad. El constante proceso de ocupación del cerro hasta llegar a sus niveles más altos hace que actualmente esté integrado a la estructura urbana metropolitana. SPA es un caso representativo de áreas urbanizadas por inmigrantes, quienes, al carecer de oportunidades de acceso a vivienda, empleo y servicios adecuados, optan por generar sus propias formas de vida y ocupación del suelo para habitar en la ciudad. Desde la década de 1970, este tipo de ocupación se extiende hacia terrenos de arenas y agrícolas lejanos al centro de Lima, formando zonas periféricas dispersas y convirtiéndose en un patrón de ocupación urbana a nivel nacional.

Académicos y profesionales del desarrollo urbano, la gestión pública y las agencias de ayuda internacional, tratan exhaustivamente de clasificar los tipos de asentamientos informales. El fin es implementar programas adecuados de mejoramiento urbano que contribuyan a revertir los efectos negativos de las formas precarias de construcción y urbanización implementadas por los propios habitantes. Entre los múltiples aspectos relacionados con este tipo de asentamientos,

esta investigación se centra en la morfología de los espacios construidos. Al respecto, la literatura especializada muestra un mayor interés en estudiar el plano formal, que si bien da cuenta de las características físicas de los asentamientos (Rapoport, 1988), no es suficiente para profundizar en el proceso morfológico como base para identificar sus patrones de desarrollo. De esta manera, se identifica una doble brecha en el conocimiento, al no relacionar las características morfológicas que van adquiriendo los asentamientos (Caniggia & Maffei, 2008; Kropf, 2009; Whitehand, 2001) con el proceso de desarrollo de las ciudades de las que son parte (Caminos & Goethert, 1978; Hamdi, 2010). En este contexto, se afirma que el proceso morfológico de los asentamientos informales que ocuparon los cerros de las primeras periferias responde a patrones de trama urbana universales, los que se relacionan con las diversas actividades y servicios que la cercanía al principal centro de la ciudad brinda a estos grupos de población.

Teniendo como estudio de caso a SPA, para el análisis de los patrones morfológicos se integran los criterios de ocupación físicos y sociales que guían su desarrollo morfológico. Para ello, se identifican etapas y escalas que permiten relacionar criterios tradicionales y contemporáneos aplicados a ciudades europeas de similar conformación morfológica (Caniggia & Maffei, 2008; Conzen, 1960; Kropf, 2009; Muratori, 1960; Rapoport, 1988). Los resultados

confirman que los patrones morfológicos no son simplemente espontáneos: estos corresponden a la organización de sus habitantes, a la capacidad de desarrollo que brinda su entorno y a la complejidad de la estructura urbana.

EL ASENTAMIENTO HUMANO COMO ESCALA DE ANÁLISIS

Los patrones de morfología en la mayoría de las ciudades contemporáneas son similares y derivan de la estructura urbana del antiguo mundo; pero, al compararlos con los recientes asentamientos humanos informales de algunas ciudades latinoamericanas, son el tiempo y la densificación los factores que marcan las diferencias. Así, mientras que SPA se encuentra en proceso de urbanización desde hace setenta años, las ciudades europeas permiten estudiar la estructura urbana como un proceso morfológico terminado (Muratori, 1960), como es el caso de Venecia (cuatro siglos). En este contexto, SPA es interesante como unidad de análisis debido a que el componente temporal tiene la ventaja de observar su evolución desde su origen hasta la actualidad. Incluso es una ventaja contar con los primeros pobladores como testigos directos del proceso físico, social y del entorno. La segunda diferencia es la acelerada y constante densificación, sea por la subdivisión de lotes en partes más pequeñas o por crecimiento en altura.

¹ Si bien la investigación doctoral considera la escala de los edificios, en este artículo no se desarrolla.

En relación con aspectos teóricos sobre los asentamientos humanos informales y la

morfología, resultan interesantes la diversidad de enfoques existentes, tales como las dinámicas y la evolución morfológica en la escala de la ciudad (Conzen, 1960; Kropf, 2009; Whitehand, 2001); las etapas de crecimiento de los asentamientos informales (Ludeña, 2004); así como los patrones de segregación socioespacial (Fernández de Córdova, Fernández Maldonado, & Del Pozo, 2015; Riofrío, 2003). En relación con las escalas, la mayoría de los estudios se centran en el territorio urbano y la escala de la vivienda como unidad primaria y fundamental de los ambientes humanos (Turner, 1976). Posteriormente, Ludeña (2004), señala que el asentamiento como unidad básica de la estructura socioespacial tiene múltiples realidades y desde su escala reproduce la complejidad de la ciudad; así, lo considera como un elemento de análisis esencial.

Se toma el enfoque de la estructura multiescalar de los componentes geográficos mencionados como típicos de la tradición italiana (Caniggia & Maffei, 2008). Para ello, se analiza el plano de la ciudad considerando la trama urbana del asentamiento formado por las calles y su agregación en un sistema de red vial; por los lotes y su agregación en manzanas; y por los edificios en la complejidad de sus planos¹, con estudios tipológicos de cada uno de los elementos (Muratori, 1960).

En este sentido, se definen dos estrategias de estudio: (1) el asentamiento como unidad de análisis para identificar las estrategias de



localización con relación al entorno; y (2) las calles, manzanas y lotes como elementos para identificar las relaciones formales que compone la trama urbana. En ambas, se considera la organización del grupo social y el tiempo para identificar el desarrollo de los patrones morfológicos del asentamiento (Conzen, 1958, 1960).

ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROCESO MORFOLÓGICO

El análisis del proceso morfológico de SPA se realizó con trabajo de gabinete y trabajo de campo. La información cuantitativa se construyó a partir de fuentes oficiales (municipios distrital y metropolitano; Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú; el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal). Sobre la base de esta información, y de manera complementaria, se organizó el trabajo de campo, el cual consistió en levantar información gráfica de elementos urbanísticos, así como trabajo etnográfico que incluyó estancias periódicas en el mismo asentamiento. En la construcción de información cualitativa, la participación de los residentes fue fundamental durante los recorridos, en las entrevistas semiestructuradas en forma de historias de vida, y en las entrevistas en profundidad con actores representativos de SPA (figura 1). Asimismo, fue relevante la asistencia a reuniones de la Junta Directiva Central, que permitió compartir y validar los temas y

observaciones realizadas (figura 2). Por otra parte, cabe señalar algunas dificultades para obtener información oficial, debido a que no siempre se pudo acceder a ella, por falta de clasificación o digitalización, o por la fragilidad de los planos antiguos. Dentro de SPA, por razones de seguridad personal, hubo que adecuar la hoja de ruta planteada, según la disposición de los vecinos acompañantes. Superadas las dificultades, la articulación del análisis de la información secundaria y primaria permitió reconstruir el proceso de la morfología de SPA.

LAS ESTRATEGIAS DE HABITAR EN SAN PEDRO DE ATE

SPA en el contexto urbano

La metrópoli de Lima muestra una estructura urbana predominantemente centralizada que presenta patrones de morfología diferentes entre las formas de expansión formal e informal. El centro de Lima y SPA, aun cuando son ejemplos de las características de ambos patrones, muestran la posible relación funcional centro-periferia y su influencia en el proceso morfológico de SPA. Siguiendo a Porta, Crucitti y Latora (2006), ello se explica por la conectividad de las tramas viales y por el acceso a las actividades comerciales y administrativas.

Para evidenciar la importancia de la localización central de SPA, se hace una breve reseña sobre el proceso urbano de

Figura 1: Esquema de la metodología de investigación.

Elaboración de la autora a partir de su metodología.



Figura 2: Participación en la reunión de la Junta Directiva Central de San Pedro de Ate, junio de 2016.

Fotografía de la autora.

Lima como centro geográfico y funcional desde la escala local hasta la escala nacional.

Desde la fundación de Lima (1535), la morfología fue definida una por una trama reticular en damero de 9 x 13 manzanas, la que se extendió con plazas, calles y solares que se adecuaron a la trama preexistente de parcelas agrícolas. La ciudad estuvo protegida por murallas que la rodeaban y limitaba al norte con el río Rímac. Posteriormente, desde mediados del siglo XIX, se contó con un sistema ferroviario que facilitaba la conectividad con el puerto, y con las primeras zonas de expansión hacia haciendas cercanas y con el resto del país por el norte y este (Gunther, 1983).

Con la demolición de la muralla (1870), se planificó el nuevo trazado radial que guió la expansión de nuevos espacios urbanos. Hacia el oeste, se reforzaron las actividades con el puerto del Callao formando zonas industriales y una zona residencial obrera. En contraste, hacia el sur se orientó la expansión residencial de altos ingresos, que llegó hasta los balnearios (figura 3). A escala mayor, la conectividad del centro fundacional con el interior del país se reforzó con las carreteras Central hacia el este y Panamericana de norte a sur. Durante el siglo XX, el centro se constituyó en el principal nodo funcional y geográfico de Lima y el país, lo que hizo más atractiva la inmigración hacia la zona (figura 4). Recién a finales de dicho

siglo aparecieron nuevos centros que concentraban importantes infraestructuras, equipamientos y servicios, que consolidaron las zonas de expansión planificadas. Este desarrollo contrasta con el de las periferias, sean cercanas (originadas hacia 1940) o lejanas (originadas hacia 1970), zonas donde la morfología es orgánica y sigue la topografía de los terrenos ocupados (Marshall, 2005); además, no cuentan con infraestructuras ni servicios. A inicios de la década de 2000, con el comienzo del proceso de globalización, la localización de infraestructuras y servicios se extendió hacia zonas periféricas que siguen los ejes viales norte, sur y este. Con ello, cambió la morfología y funcionalidad, y se impulsó la reestructuración de las periferias (Fernández de Córdova & Vilela, 2015).

Factores de localización de SPA

La ocupación de SPA se inició el 15 de abril de 1947 y su constante proceso de desarrollo refleja la priorización de atractivas condiciones funcionales de la zona. Como factor social, se destaca la organización de una docena de campesinos que llegaron a la hacienda San Pedro de Ate reclamando el derecho a ocupar los terrenos agrícolas donde anteriormente habían trabajado durante años (reunión de la Junta Directiva Central de San Pedro de Ate, agosto de 2016). El proceso se hizo masivo y continúa actualmente; la organización de sus grupos sociales se mantiene y se ocupan las laderas medias y altas del cerro.

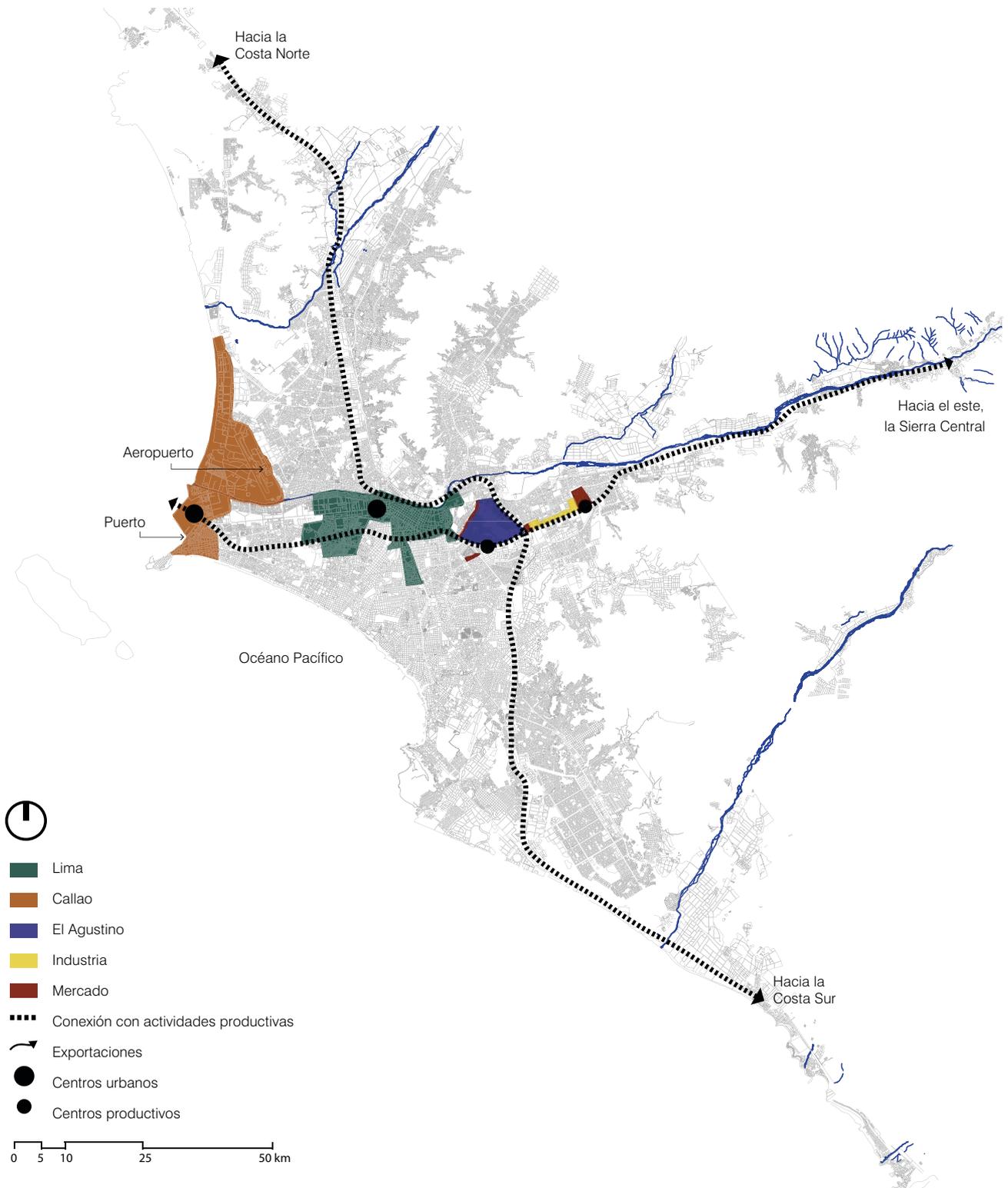


Figura 3:
Esquema de SPA y el contexto urbano de Lima.
Elaboración de la autora sobre la base de la cartografía actual de Lima.

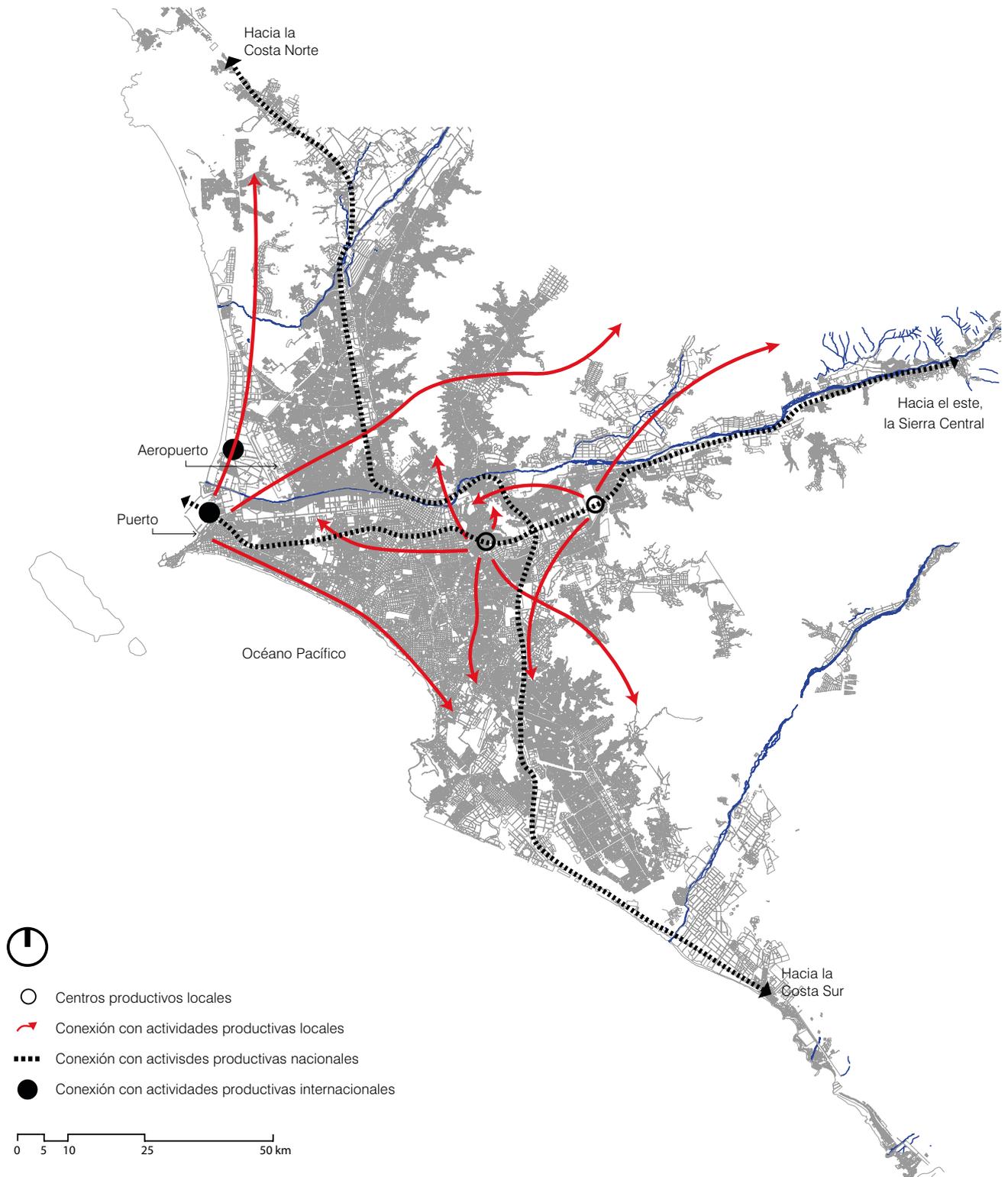


Figura 4:
Esquema de los flujos comerciales a nivel local y nacional.
Elaboración de la autora sobre la base de la cartografía actual de Lima.



Como factor físico, se destaca que las desventajas topográficas del cerro disminuyen frente a su ubicación como nodo vial y funcional (figura 5). Su localización adyacente al cruce de vías locales y nacionales, así como a las actividades productivas comerciales e industriales, permite la estrategia de relacionar el lugar de vivienda con distintos medios laborales. Entre las actividades industriales y comerciales que fueron incrementándose en el tiempo destacan el Mercado Mayorista de Frutas y La Parada (actualmente Gran Mercado Mayorista de Lima) (figura 6). Este último fue el de mayor relevancia, pues permitió que los habitantes de SPA fueran, por generaciones, quienes construyeron el mercado más grande del país. Participaron generando sus propias fuentes de trabajo como estibadores, vendedores ambulantes, comerciantes minoristas y hasta mayoristas; así como generadores de servicios complementarios al comercio e industria. Ello coincide con los enfoques

que ponen a la actividad comercial como elemento principal de desarrollo (figura 7), confirmando que algunos lugares son más importantes que otros debido a su localización central (Porta *et al.*, 2006).

En el interior de SPA como unidad de análisis, la calle Garcilaso de la Vega es la vía principal que permite su continuo desarrollo y su conexión al tejido fundacional para acceder a diversas actividades productivas y de servicios del centro y fuera de Lima (figura 8). Estas condiciones de atracción permanecen, e incluso coinciden con el incremento de nuevas inversiones públicas y privadas en la metrópoli, pues llegan a SPA inversionistas desde la región andina de Huancavelica para hacer negocios de renta inmobiliaria. Estos, atraídos por la constante demanda de vivienda, compran edificaciones usadas para aumentar el número de pisos y alquilarlas (entrevista al padre Arturo de San Pedro de Ate, mayo de 2016).

*Figura 5:
El valor de la ubicación vial y funcional
frente a las desventajas del factor
físico del cerro.*

Fotografía de la autora.

Figura 6:

Factores de localización en la segunda mitad del siglo XX.

Las primeras actividades comerciales se relacionan con La Parada (1949), localizada entre el centro fundacional y a pocas cuadras de SPA.

Elaboración de la autora sobre la base de la cartografía histórica y actual de El Agustino y La Victoria.

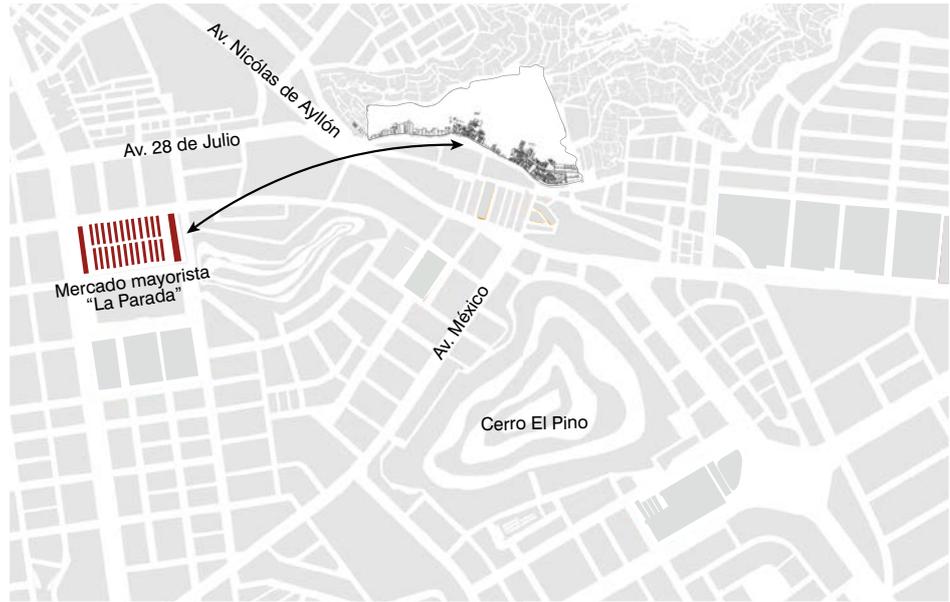


Figura 7:

Factores de localización a finales del siglo XX.

Hacia 1990 existen mayores actividades comerciales e industriales que incentivan el atractivo de SPA como asentamiento.

Elaboración de la autora sobre la base de la cartografía histórica y actual de El Agustino y La Victoria.

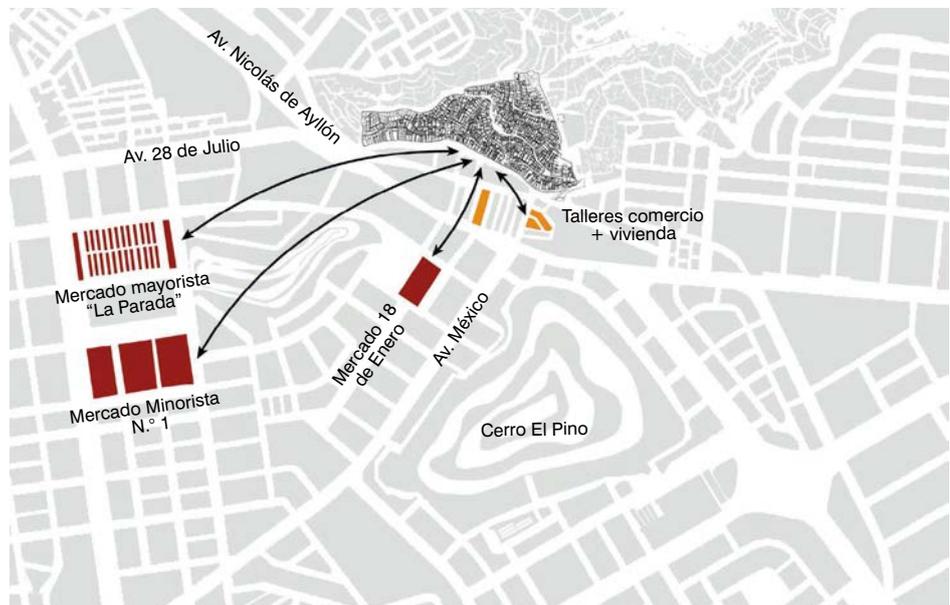
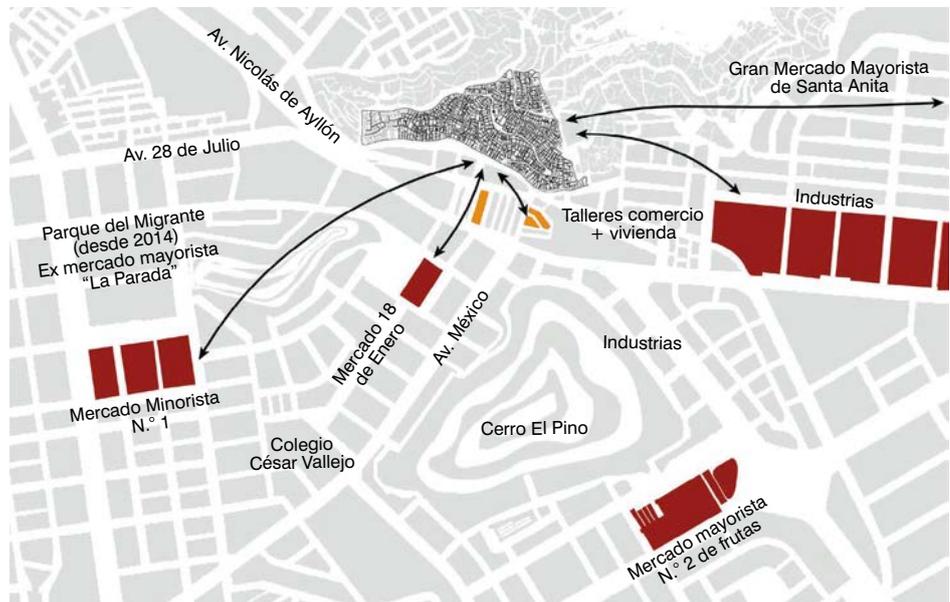


Figura 8:

Factores de localización a inicios del siglo XXI.

Hacia el año 2013, el entorno industrial se mantiene y el aumento de actividades comerciales amplía el entorno de atracción, influenciando en la extensión de sus límites y densificación en altura.

Elaboración de la autora sobre la base de la cartografía histórica y actual de El Agustino y La Victoria.



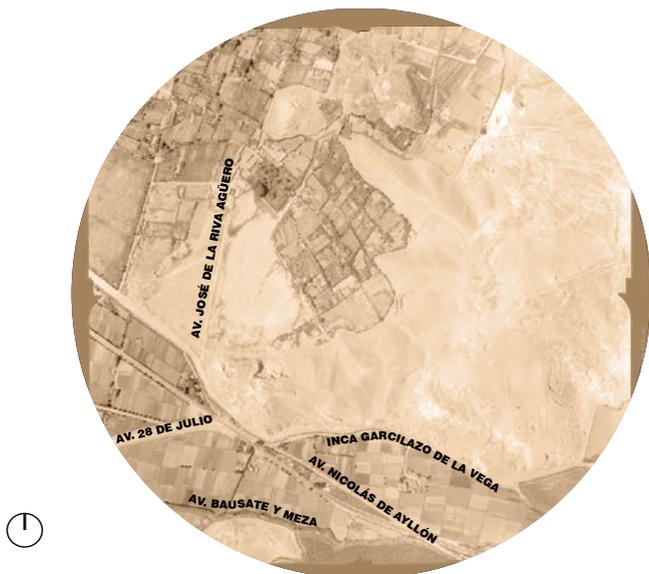


Figura 9 :
Etapas de crecimiento de SPA, con los caminos agrícolas como guía, 1944.

Fuente: Servicio Aerofotográfico Nacional del Perú, Lima (SAN), 1944.

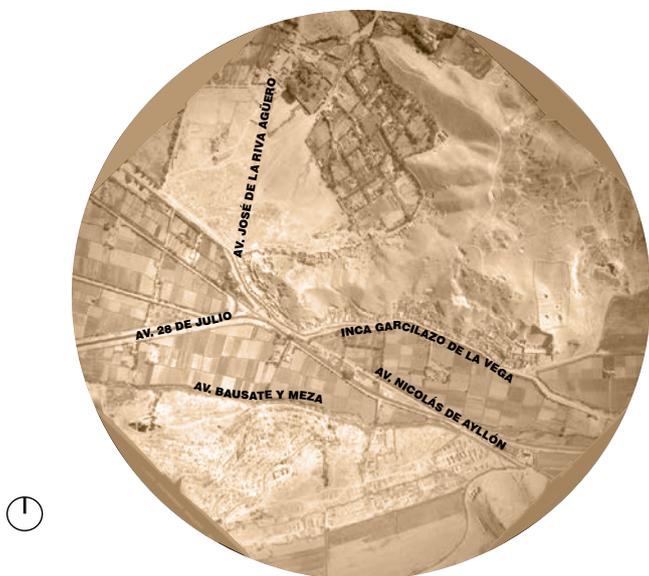


Figura 10:
Etapas de crecimiento de SPA: las primeras calles y manzanas, 1949.

Fuente: Servicio Aerofotográfico Nacional del Perú, Lima (SAN), 1949.



Figura 11:
Etapas de crecimiento de SPA: composición de las tramas urbanas formal e informal y su articulación a la red vial estructurante de la ciudad hacia mediados del siglo XX.

Fuente: Servicio Aerofotográfico Nacional del Perú, Lima (SAN), 2005.



Figura 12:
La morfología de la trama urbana se adapta las características del cerro.

Fotografía de la autora.

LA COMPLEJIDAD DE LA TRAMA URBANA Y RELACIONES CON EL ENTORNO URBANO

La morfología de las calles y su agregación en un sistema de red vial

Las fotografías aéreas de los años 1944 y 1949 (Servicio Aerofotográfico Nacional – SAN) muestran que cuando se asentó SPA ya existía un trazado de caminos que servían para el transporte de las actividades cuando era una hacienda (figura 9). Las primeras viviendas se localizaron guiadas por el camino principal del trazado, convirtiéndolo en calle principal del asentamiento; en el proceso de poblamiento, la subdivisión de las parcelas agrícolas continuó integrando los caminos existentes para la composición de las primeras manzanas (figura 10).

La actual trama urbana refleja las características del cerro en sus etapas de ocupación, cuya composición de calles, manzanas y lotes genera relaciones formales a través de dos patrones morfológicos: (1) en las zonas más antiguas, que ocuparon la zona agrícola y baja del cerro, el patrón coincide con lo señalado por Caniggia y Maffei (2008): la retícula es más regular y conforma el centro funcional de SPA, tiene manzanas de mayor tamaño y densidad, y estas se ubican a lo largo de la calle matriz

o principal (figura 11); (2) en las zonas de expansión, la retícula combina la forma regular e irregular, adaptándose al relieve medio y alto del cerro (figura 12), las manzanas son fragmentadas y para facilitar la accesibilidad se forman *culs-de-sac*, típicos del período pre-Haussmann; este patrón es similar al de ciudades orgánicas, donde las manzanas son pequeñas y su tipología es compleja (Krier *et al.*, 1992).

La morfología de las calles está determinada por tres patrones según las jerarquías en el trazado vial:

- 1) Primarias o adyacentes al relieve bajo del cerro: allí se localizan la mayoría de los negocios comerciales y servicios, y son las únicas vías transitables en vehículos motorizados (figura 13).
- 2) Secundarias o radiales hacia la expansión del asentamiento: son vías peatonales que permiten cruzar de manera vertical el cerro; permiten la conexión rápida y alternativa a los recorridos que bordean el cerro (figura 14).
- 3) Terciarias o longitudinales que recorren el cerro por los bordes: son las vías que siguen la pendiente del cerro, por lo que no representan lugares de atracción social ni para actividades económicas.

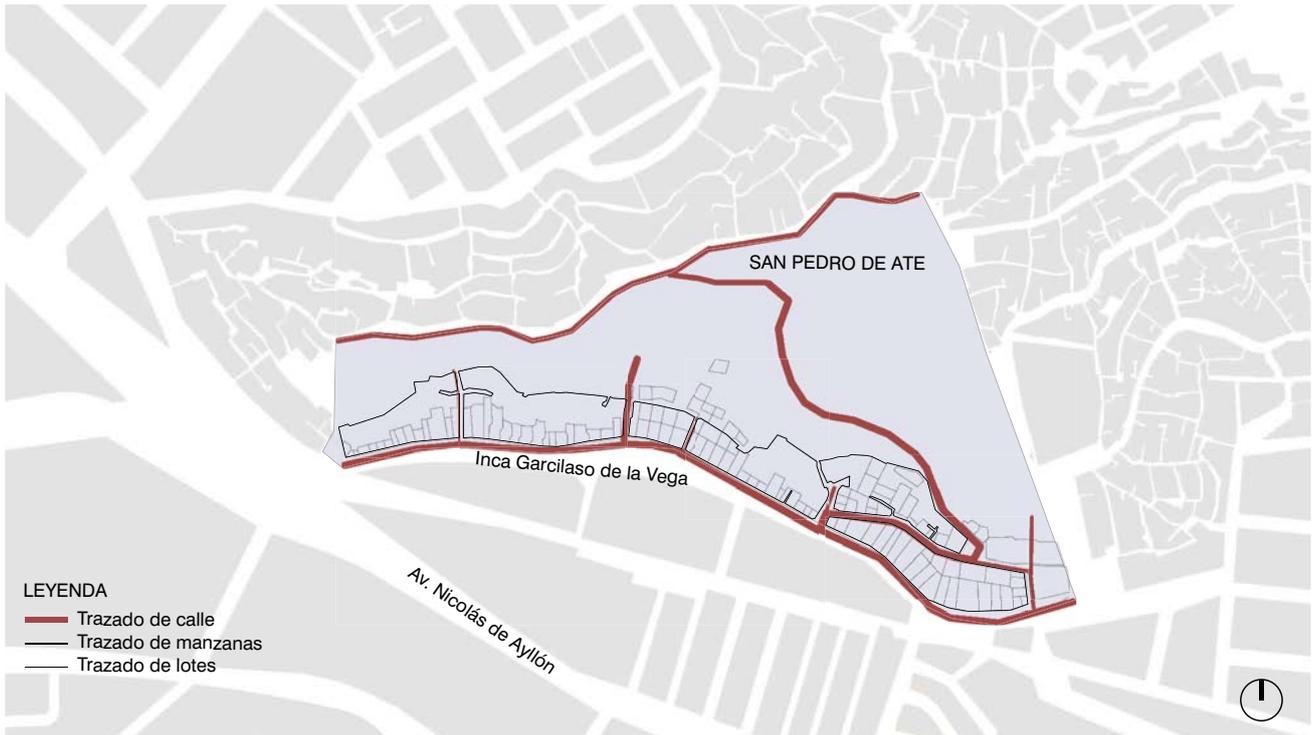


Figura 13:
 Subdivisión del territorio en calles y cuadras, 1949.
 Elaboración de la autora a partir de una fotografía aérea del SAN de 1949.

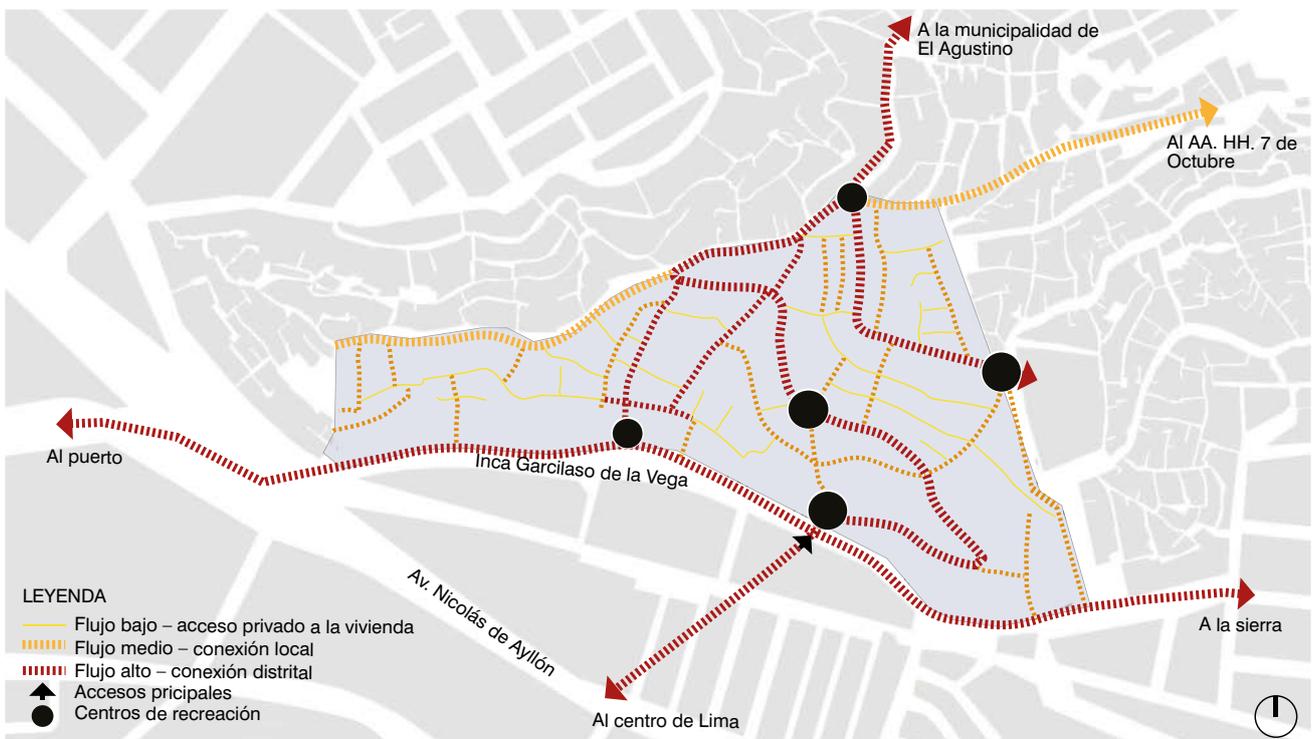


Figura 14:
 Jerarquía de calles y flujos, centros de recreación y puntos de acceso hacia el centro de la ciudad y otros lugares del entorno.
 Elaboración de la autora a partir del mapa catastral del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (Cofopri, 2013).

Subdivisión de las manzanas en lotes, 1967



Construcción de viviendas y proceso de densificación, 2013



Figura 15. Dos manzanas que mantienen su forma original entre 1967 y 2013.

Elaboración de la autora a partir del mapa catastral de Cofopri (2013) y de fotografías aéreas del SAN de 1967 y 2013.

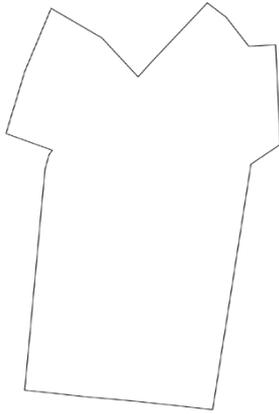


Figura 16:

Manzana parental.

Elaboración de la autora a partir del mapa catastral de Cofopri (2013) y de fotografías aéreas del SAN.

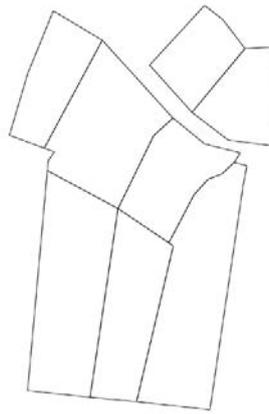


Figura 17:

Manzana derivada.

Elaboración de la autora a partir del mapa catastral de Cofopri (2013) y de fotografías aéreas del SAN.

La morfología de los lotes y su agregación en manzanas

Entendiendo que la manzana y el lote son elementos urbanos que definen la superficie, la dimensión del frente y la forma y relación con la calle, se observó el proceso de ocupación de SPA, y se identificaron 47 tipos de manzanas. En la mayoría de los casos, corresponden a una composición orgánica con diferentes tamaños y formas que densifican la trama urbana; actualmente, solo dos manzanas de la calle principal mantienen su composición original (figura 15).

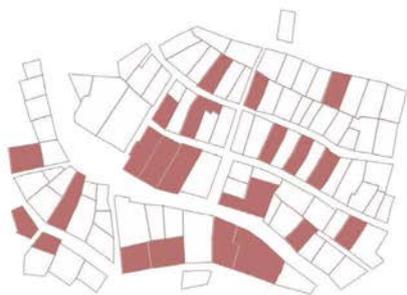
Las manzanas se agrupan en cuatro patrones según las etapas del desarrollo del asentamiento:

- **Manzana parental o principal (1949):** el perímetro de la manzana no tiene forma definida y aparecen calles por los bordes; los lotes son grandes y perpendiculares al camino preexistente. Según Kropf (2009), corresponde al patrón morfológico universal, con tamaño de lotes más grandes (20 m de frente) que los posteriores (4 m de frente); y en conjunto la morfología es irregular (figura 16).
- **Manzana derivada (1967):** surge la segunda calle de borde opuesta a la primera, y el perímetro de la manzana es más grande. Esta configuración crea un espacio interior abierto o suelo no urbanizable en medio de la cuadra. También surge el lote derivado, que es un lote secundario obtenido de la partición de la manzana o lote originario;

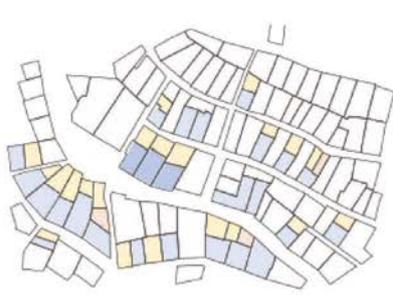
por lo general tienen salida directa a la calle; se identificaron 55 lotes de este tipo (figura 17).

- **Manzana consolidada (hasta el año 2005):** las variaciones se producen solo en el plano de los lotes parentales que componen las manzanas, lo que se asocia a la trama de la división por truncamiento (Conzen, 1969). Es el tipo de lote derivado, que ocupa la parte de atrás de un lote principal sin salida directa a la calle. Para esta época, se identificaron 87 lotes internos (figura 18).
- **Trama final (1976):** el espacio de las manzanas se ocupa con lotes internos de menor tamaño; se identificaron 57 lotes de este tipo. Para dar acceso a estos, el perímetro de la manzana se modifica con la aparición de formas *cul-de-sac* (Panerai *et al.*, 2004), en las que el bloque rectangular tiene un espacio interior dividido en sentido horizontal o vertical y conforma un frente de borde denso (figura 19).

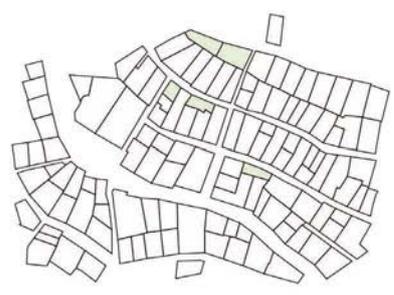
De acuerdo a lo anterior, se identifica que el desarrollo de la morfología en SPA responde a un proceso continuo que es incentivado por las estrategias de vida que ofrece su localización nodal prioritaria en la ciudad de Lima y el país. Ello se reafirma con el testimonio de algunos dirigentes del sector, para quienes el proceso de subdivisión de manzanas y lotes corresponde a la evolución de las condiciones sociales y económicas de sus habitantes antiguos. Asimismo, mencionan que su visión es alojar a las futuras generaciones y hacer negocio con la llegada de nuevos habitantes.



1. Lote parental



2. Lote derivado



3. Lote final

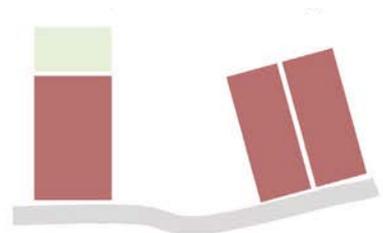
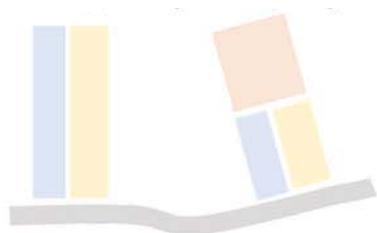
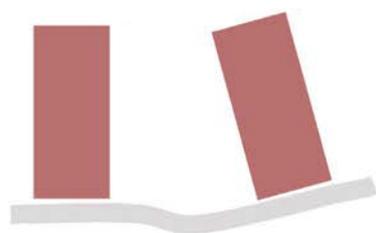


Figura 18:

Manzana consolidada y tipología de lotes.

Elaboración de la autora a partir del mapa catastral de Cofopri (2013) y de fotografías aéreas del SAN.



CONCLUSIONES

El planteamiento teórico y metodológico ha sido adecuado para identificar que los patrones de la trama urbana de una ocupación informal como SPA se relacionan con el proceso de desarrollo de su entorno. Asumir al asentamiento como escala de análisis ha permitido identificar que las características morfológicas de una ocupación informal no son simplemente espontáneas. Estos grupos de población siguen sus propias reglas y estrategias para habitar en la ciudad, las que también cambian en sus distintas etapas de formación articulando aspectos físicos y sociales.

En relación con la forma de organización de sus habitantes, esta evoluciona desde reclamar un lugar para asentarse en la época de sus primeros habitantes, hasta tener criterios inmobiliarios que acogen a nuevas generaciones de residentes e incluso a nuevos inversionistas y habitantes.

La conectividad con su entorno, que incluye al principal centro de la ciudad y a importantes zonas productivas, incentiva a que su capacidad de desarrollo sea constante y se modifique por el atractivo de SPA como lugar de residencia y empleo; y por su calidad de nodo local y nacional que permite la expansión de las actividades comerciales.

Además, la complejidad de la estructura del territorio de SPA hace que, de manera similar a las ciudades europeas, tenga un tejido compacto y denso en su morfología, con manzanas y lotes de tamaños y formas irregulares que van generando una mejor composición en el proceso de formación de su trama. En relación con su centro urbano, aun cuando su localización original era periférica, con tramas viales y usos distintos, la cercanía y buena conectividad le ha otorgado un carácter de riqueza funcional que incentiva el desarrollo morfológico de SPA.

Figura 19:
Densificación del borde o perímetro de las manzanas.
Fotografía de la autora.

REFERENCIAS

- Caminos, H., & Goethert, R. (1978). *Urbanization primer: Project assesment, site analysis, design criteria for site and services or similar dwelling environments in developing areas, with a documentary collection of photographs on urbanization*. Book, MIT Press.
- Caniggia, G., & Maffei, G. L. (2008). *Lettura dell'edilizia di base* (Vol. 215). Alinea Editrice.
- Conzen, M. R. G. (1958). The growth and character of Whitby. En G. H. J. Daish (Ed.), *A survey of Whitby and the surrounding area* (pp. , 49-89). Eton: Shakespeare Head Press.
- Conzen, M. R. G. (1960). Alnwick, Northumberland: A study in town-plan analysis. *Transactions and Papers*. Londres: Institute of British Geographers.
- Conzen, M. R. G. (1969). *Alnwick, Northumberland: A study in town-plan analysis*. Londres: Institute of British Geographers.
- Fernández de Córdova, G., & Vilela, M. (Noviembre de 2015). Reflexiones sobre densidad urbana y centralidades en la metrópoli de Lima, siglo XXI. *Ensayo. Revista de Arquitectura, Urbanismo y Territorio*, 1(1).
- Fernández de Córdova, G., Fernández-Maldonado, M., & del Pozo, J. (2015). Recent changes in the patterns of socio-spatial segregation in Metropolitan Lima. *Habitat International*, 54(1), 28-39. <http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.08.016>
- Gunther, J. (1983). *Planos de Lima 1613-1983*. Municipalidad de Lima Metropolitana y Petróleos del Perú. Lima: Industrial Gráfica S. A.
- Hamdi, N. (2010). *The placemaker's guide to building community*. Earthscan.
- Krier, L., Porphyrios, D., Watkin, D., & Economakis, R. (1992). *Leon Krier: Architecture and urban design, 1967-1992*. Londres: Academy Editions / Nueva York: St. Martins Press.
- Kropf, K. (2009). Aspects of urban form. *Urban Morphology*, 13(2), 105-120.
- Ludeña, W. (2004). *Historia y urbanismo en cifras. 1821-1970*. Tomo I. Kiel: Christian Albrechts-Universität zu Kiel, Universidad Nacional de Ingeniería.
- Marshall, S. (2005). *Streets and patterns*. Routledge.
- Muratori, S. (1960). Studi per una operante storia urbana di Venezia. *Palladio*, 1959-1960, 1-113.
- Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (Cofopri). (2013). Mapa catastral del Asentamiento Humano San Pedro de Ate, El Agustino. <https://www.google.com.pe/search?q=mapa+catastral+de+COFOPRI,+2013&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEWjPkfmPieDZAhVC0FMKHWtZD64QsAQIcg&biw=1920&bih=1094>
- Panerai, P., Castex, J., Depaule, J. C., & Samuels, I. (2004). *Urban forms: The death and life of the urban block*. Routledge.
- Porta, S., Crucitti, P., & Latora, V. (2006). The network analysis of urban streets: A primal approach. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 33, 705-725.
- Rapoport, A. (1988). Spontaneous settlements as vernacular design. En C. V. Patton (Ed.), *Spontaneous shelter: International perspectives and prospects* (pp. 51-77). Philadelphia, Temple University Press.
- Riofrío, G. (2003). Urban slums reports: The case of Lima, Peru. En *Understanding slums: Case studies for the Global Report*, 15. United Nations Human Settlements Programme.
- Servicio Aerofotográfico Nacional (SAN). (v. a.). *Fotografías aéreas de Lima, 1944, 1949, 2005*. Lima.
- Turner, J. F. C. (1976). *Housing by people: Towards autonomy in building environments*. Londres: Marion Boyars London.
- Whitehand, J. W. R. (2001). Changing suburban landscapes at the microscale. *Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geografie*, 92(2), 164-184.