EL ROL DE LOS SISMOS EN EL ORIGEN DEL HÁBITAT URBANO INFORMAL EN PERÚ 1940-1961

Karen TAPIA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú. karen.tapia@pucp.edu.pe

HÁBITAT URBANO INFORMAL Y SISMOS, EL CASO DE LA BARRIADA

Las ciudades latinoamericanas generaron una forma alterna de urbanizar, donde se habita primero para construir la vivienda y después para consolidar los servicios y equipamientos colectivos de forma progresiva. Dentro del hábitat urbano, se presentan dos tipos de informalidad: dominial, referida a la propiedad del lote o vivienda que se ocupa; y urbanística, ligada al desarrollo urbano-ambiental (Di Virgilio, Guevara y Arqueros, 2014, p. 58).

Se entiende por hábitat urbano informal a aquellos sectores residenciales de configuración urbana precaria o inexistente y vivienda mínima en condiciones de hacinamiento, donde la propiedad del terreno que ocupa no se alinea a los procedimientos formales de acceso a la vivienda. La informalidad se toma como opción por los sectores populares, ya que de este modo el precio de la vivienda y del terreno se devalúa volviéndose más asequible al no tratarse de una propiedad garantizada, estar ubicado en zonas residuales o de riesgo, y/o no contar con los servicios necesarios.

Para el caso peruano, las dos modalidades no convencionales de acceso a la vivienda son los tugurios y las barriadas, siendo una constante en los mismos el hacinamiento de personas en espacios reducidos (Riofrío, 1978, p. 5). Los tugurios están asociados al hábitat dentro de inmuebles, normalmente ubicados en el centro de la ciudad, con servicios básicos pero insuficientes; y las barriadas a las ocupaciones de suelo externas a la ciudad consolidada. En el presente trabajo se tratará casi exclusivamente de estas últimas.

En el ámbito jurídico se entiende por barriada a un asentamiento formado normalmente al margen de la ley para ocupar terrenos de propiedad fiscal o privada. En el ámbito urbano-espacial, las barriadas se desarrollan como continuación de una ciudad o en la periferia de la misma. Suelen ser de baja densidad, de servicios precarios o sin ellos, de dificil accesibilidad a equipamientos públicos y tienen un tiempo de consolidación bastante lento. En el ámbito geográfico, la invasión de suelo se da en zonas de riesgo natural y topografía accidentada como laderas de cerros, márgenes de ríos, o bien en suelos contaminados, basurales o lugares de trabajo precario. En el

ámbito social, las barriadas son el resultado de la falta de consideración de los sectores menos favorecidos en la dinámica económica de la ciudad.

La percepción del fenómeno de las barriadas ha cambiado con el tiempo, como indica Alfredo Rodriguez, consideradas a un inicio como un "cáncer urbano", áreas decadentes o "cinturones de miseria" de la ciudad, pasando luego a ser vistas como un elemento urbano positivo de participación urbana y consolidación progresiva (1969, p. 3-4). Inclusive se pueden considerar como una forma alternativa de hacer ciudad, con carácter contracultural, comunitario y libertario (Ludeña, 2012, p. 1).

Respecto a su origen, la incidencia de los desastres es una de las causas principales de urbanización precaria, tanto en Perú como en Latinoamérica, consideramos para ello sus veinte ciudades más grandes ubicadas en zonas geográficas de alta pendiente, inundables o sujetas a actividad sísmica, entre las cuales Cuidad de Guatemala, San Salvador, Lima, Managua, Cuidad de México y Santiago (Fay & Ghesquiere, 2003, p. 1).

El riesgo ante desastres ha incrementado con los años, no por la intensidad de los fenómenos naturales, sino por el incremento de la vulnerabilidad de la población – como resultado de un modelo económico excluyente – donde los nuevos pobladores que llegan a la ciudad construyen su hábitat con infraestructura precaria, en espacios ubicados en zonas peligrosas y sin una memoria colectiva de entendimiento del medio en relación a los desastres (Mansilla, 2000, p. 52-65). Ante la ocurrencia de un desastre de grandes dimensiones, se expone una cuestionable "normalidad" crónica de injusticia socio-espacial que predomina en las ciudades, siendo los más pobres los más afectados, los últimos en recuperarse y las posibles víctimas de un nuevo desastre, pobres que en gran parte viven en las barriadas de la ciudad (Blaikie et al. 1996; Mansilla, 2000; Oliver-Smith, 1994).

Frente a agentes generadores del riesgo como la misma población o entes privados, el Estado asume la responsabilidad frente al desastre (Mansilla, 2000, p. 61-65), siendo el único con la solvencia económica para financiar la reconstrucción y con la capacidad de gestión política para plantear leyes relacionadas a la recuperación económica, fomento industrial o programas de vivienda. Es así que el desastre se configura como un catalizador urbano positivo en el proceso de posicionamiento de las ciudades como urbes desarrolladas. Sin embargo, también existen gestiones post-desastre nada eficientes, que atienden a la población de manera parcial, la reubican en zonas de igual exposición a futuros desastres o no atienden las necesidades

de refugios provisionales de damnificados que terminan convirtiéndose en permanentes¹.

Los sismos forman parte del ciclo de formación del hábitat urbano informal de manera directa. Luego de un sismo se produce un elevado déficit habitacional y en consecuencia una desestabilización económica de las familias, estas se ven entonces obligadas a buscar nuevos espacios donde habitar, principalmente en barriadas. La necesidad de mano de obra barata en la reconstrucción o la de obreros en la industria influencia la llegada de nuevas personas a la ciudad, incrementando la necesidad de vivienda, sin que haya programas estatales que la cubran y mucho menos que estén orientados a las poblaciones más pobres.

A lo largo del presente texto se analizará la incidencia de los sismos – entre las diversas causas existentes – en la formación del hábitat urbano informal en Perú, en la forma de barriadas. Comenzaremos por situar históricamente el periodo de formación de las mismas en el país entre 1940-1961, revisando hechos políticos, demográficos y sociales relevantes; así como haciendo un recuento de los sismos ocurridos en el mismo período. Posteriormente, se describirá el marco metodológico para la recopilación y sistematización de información de las causas de formación de barriadas. Para finalmente detallar los casos de estudio seleccionados: Lima, Cusco y Arequipa, brindando información geográfica de cada ciudad, los sismos ocurridos, las barriadas formadas y el análisis de las causas en cada uno de los casos.

EL CASO PERUANO ENTRE 1940-1961

En el año de 1940 se realiza el quinto censo de vivienda, el resultado indica que la población peruana asciende a 7 023 111 habitantes, una cantidad tres veces mayor a la registrada en el censo anterior realizado 64 años antes (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2014, p. 133). El incremento de población empeoró el déficit de vivienda, conformado por viviendas a reparar y a construir, el cual representaba el 89% del total de las 1 957 400 viviendas que tenía el país frente a una población de 9 787 000 habitantes en ese año (Smirnoff, 1963, p. 63).

Para el período estudiado, la economía peruana entra en una etapa de desarrollo donde tanto Lima como Arequipa generan gran cantidad de empleo por las obras de modernización y/o reconstrucción que se realizan en ellas, así como por la instalación de parques industriales, fábricas y diversos

_

^{1.} Se hace una generalización de los resultados comunes de gestiones post-desastre en los casos de Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Guatemala, México, Colombia y Perú, a partir del estudio de Lavell y Franco (1996).

centros laborales. Todo esto genera movimientos migratorios del campo a la ciudad peruana, que fueron facilitados por la construcción de líneas ferroviarias y vías como la Carretera Central y la Panamericana – concluida en 1938 – las cuales afirmaron la ubicación estratégica a la capital del país y la conexión y acceso hacia las ciudades de la costa (Calderón, 2005, p. 57-58).

Como reacción al incremento de invasiones de terrenos del estado o incluso privados, el gobierno decide crear una ley que regule la formación de barriadas, la Ley N° 13517 promulgada el 14 de febrero de 1961. Esta ley incluye procedimientos legales para el reconocimiento de las barriadas que se hayan formado hasta su promulgación, prohíbe la formación de cualquier nuevo asentamiento – siendo la Corporación Nacional de la Vivienda (CNV) la única que crea posteriormente Urbanizaciones Populares de Interés Social (UPIS) – y, por último, estimula la cooperación entre pobladores, asistiéndo-los y proporcionando materiales.

Si bien la política de regularización de barriadas implementada en Perú apuntó a ser de carácter integral, terminó saneando principalmente la situación de dominio en los años sucesivos por clientelismo político. Como afirma Riofrio, la Ley de Barriadas no fue más que demagogia política y una política a doble cara donde se beneficiaba mínimamente al sector popular ya que más del 90% del presupuesto de la Junta Nacional de la Vivienda (JNV) se dedicó a programas de vivienda de clase media (1978, p. 33-36).

La mayor parte de los estudios sobre el hábitat urbano informal en Perú exponen un panorama incompleto de la problemática. En primer lugar, se han concentrado casi exclusivamente en el fenómeno de Lima, por ser la capital del país, extrapolando sus causas de origen al resto de departamentos y sumando pocos estudios comparativos a nivel nacional. En segundo lugar, se ha prestado poca atención a otros hechos que también han contribuido al surgimiento y expansión del hábitat informal, como son los sismos y la manera de gestionar el post-desastre.

Considerando que Perú es un país altamente sísmico por ubicarse en la zona de fricción de la placa de Nazca y la placa Sudamericana (Alayo, 2007, p. 2), dentro de los desastres ocasionados por fenómenos naturales, son los sismos aquellos más frecuentes y los que generan mayores pérdidas. Los de mayor magnitud representan una destrucción o inhabilitación masiva de viviendas y equipamientos urbanos, pudiendo dejar en ruinas ciudades enteras, inhabilitando vías terrestres, servicios de agua o energía eléctrica, desestabilizando así todas la dinámicas y operatorias normales de una ciudad.

A nivel nacional, de los 54 sismos registrados entre los siglos XVI y XXI (Alayo, 2007) el 28% corresponde a la ciudad de Lima y el 24% a la ciudad de Arequipa, considerando a Ica, Trujillo y Cusco como las siguientes

ciudades de mayor repetición de eventos sísmicos. Los peores sismos del siglo XX fueron seis: el de Lima en 1940, grado VIII Mercalli; el de Cusco en 1950, grado VII Mercalli; el de Arequipa en 1960, grado IX Mercalli; el de Lima en 1966, grado VIII Mercalli; el de Ancash en 1970, grado 7.9 Ritcher; y el de Ica en 1996, grado 7.7 Ritcher.

ACERCAMIENTO METODOLÓGICO AL ANÁLISIS DE CASOS DE ESTUDIO

El estudio comparativo del origen de barriadas se hizo mediante una selección de autores que estudian cada una de las ciudades. La recopilación bibliográfica permite reunir informaciones similares en todos los casos: características de la ciudad, patrón de expansión urbana, eventos sísmicos de gran magnitud, listado de barriadas formadas entre los años 1940 y 1961, mapas de su ubicación e información sobre las causas de origen.

Consideramos para Lima el listado de barriadas de Matos (1966, p. 20), el de Meneses y Nuñes (1974, p. 32-47), así como los mapas de Driant (1991, p. 62). Para el caso de Cusco se considera el listado de Hermoza (1959, p. 1) y los mapas de De Vries (1991, p. 70 y 81). Finalmente, para Arequipa se usa el listado de Abarca et al. (1989, p. 32) y los mapas de Guillén (2008, p. 73) y Chanfreau (1988, p. 40).

En términos metodológicos, la interpolación de información previamente generada por estos autores, sumada a la superposición de los mapas, permite al estudio relacionar aproximaciones geográficas, demográficas e históricas con el urbanismo. Es necesario especificar que, para la cuantificación de barriadas, se toma en cuenta el período de 1940 a 1960. No se incluye el año de 1961 por darse la Ley de Barriadas en febrero de ese año, a partir de la cual el origen de barriadas comprende otro fenómeno de planificación.

Entre las diversas causas de formación de barriadas presentadas por los autores estudiados, en el presente trabajo se toman en cuenta las siguientes siete, por ser las que se presentan reiterativamente:

- 1) Migración: movimiento de personas desde el interior del departamento a la ciudad capital, o bien, de otros departamentos a la capital del país, para mejorar su condición de vida.
- 2) Proximidad al trabajo: preferencia de los nuevos asentamientos de barriada por su cercanía a centros industriales, laborales u obras de reconstrucción.
- 3) Sismo: damnificados que, ante la pérdida de su vivienda, la reconstruyen en condiciones de precariedad o se trasladan a otra área de la misma ciudad, formando barriadas.

- 4) Sequía: deterioro del sector agrario que genera una migración del campo a la ciudad.
- 5) Reubicación: acción del gobierno sobre las viviendas en muy malas condiciones de habitabilidad, se incluye el desalojo forzado por ocupación ilegal y la ubicación planificada de nuevos asentamientos ante la necesidad de expansión de la ciudad.
- 6) Tugurios: instalaciones precarias, hacinamiento y destrucción de centros históricos por sismos, que ocasionan el abandono de los mismos y la futura ubicación en las barriadas.
- No especificado: barriadas de las cuales ningún autor hace referencia sobre las causas respectivas de su origen y no se puede hacer una inferencia.

La investigación permite obtener tres tipos de resultados. El primer resultado es un conjunto de mapas de las ciudades actuales con la superposición del patrón de expansión urbana en función de los años y de la ubicación de las barriadas. Esto permite el entendimiento del crecimiento de las ciudades y de la segregación urbana a partir de su emplazamiento geográfico. El segundo resultado es una cuantificación de las barriadas formadas en cada una de las ciudades estudiadas, presentado mediante tablas y gráficos porcentuales las principales causas de origen. A partir de esto, se obtiene un gráfico de temporalidades según cada variable (año-ciudad, año-causa), donde se comparan las cuatro ciudades simultáneamente y se evidencian hechos históricos sucedidos durante el período de estudio.

URBES PERUANAS Y BARRIADAS GENERADAS POR SISMOS

Se toman tres ciudades – y capitales de departamento – como casos de estudio por formar parte de las únicas diez que en 1961 superan los 50 mil habitantes (Ponce, 1975, p. 74), y por la incidencia de los sismos ocasionados en el origen de sus barriadas. La investigación abarca el estudio de la ciudad de Lima, ubicada en la costa peruana, con una posición central privilegiada respecto al resto del país; la ciudad de Arequipa, en la misma región, representando el núcleo de conexión sur; finalmente, la ciudad de Cusco que pertenece a la región de la sierra, con una ubicación central respecto a la parte sur del país (ver Figura 1).

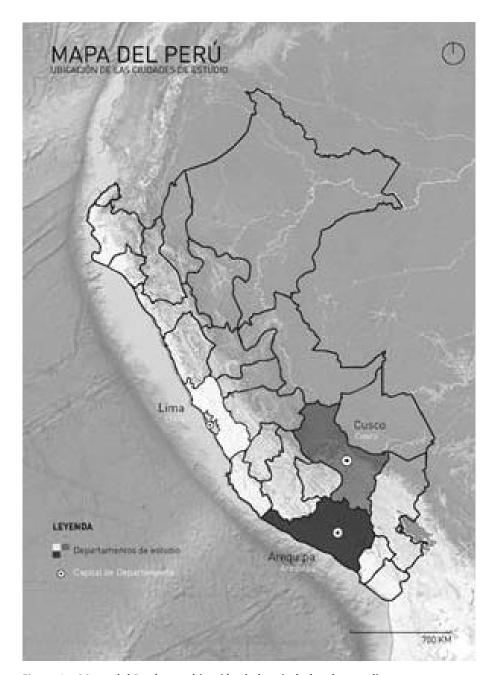


Figura 1 – **Mapa del Perú con ubicación de las ciudades de estudio** Autor: Karen Tapia. Imagen base: Google Earth.

Todas las ciudades estudiadas presentan un patrón similar en la expansión urbana: primero, el asentamiento dentro de la cuenca de un río principal;

segundo, el centro histórico establece la referencia desde donde parte la expansión; tercero, las vías principales determinan la dirección del crecimiento de la ciudad y el emplazamiento de los principales equipamientos urbanos; cuarto y último, el hábitat urbano informal de barriadas se emplaza en los sectores periféricos o desfavorables por sus características geográficas, como terrenos en pendiente, márgenes de ríos o lugares cercanos al mar.

Las barriadas estudiadas corresponden, en todos los casos, a una primera etapa de aparición y proliferación inicial de las mismas a nivel nacional. Se caracterizan por tener mayormente una morfología urbana de carácter orgánico, adaptándose a la topografía donde se emplazan, así como por ser gestionadas casi íntegramente a partir de la organización de los mismos pobladores, no estando el Estado involucrado en su planificación o regulación como en décadas posteriores.

Lima

En Lima se forman tres conglomerados urbanos: el centro histórico, el puerto del Callao y los balnearios del sur que, mediante su unión, a través de largas vías, constituyen un triángulo rodeado por áreas agrícolas (ver Figura 2). Es a partir del año 1959 que se empieza a observar un crecimiento descontrolado hacia la periferia (Sáez, 2010, p. 81), generando a partir de entonces, un problema sustancial.

El 24 de mayo de 1940 se produce un sismo de 8.2 grados en la escala de Richter y VIII grados en la escala de Mercalli. Las pérdidas materiales representan el 38% de las viviendas (Alayo, 2007). Las personas que deciden abandonar sus antiguas casas, tienden a trasladarse a la periferia formando nuevas barriadas o incrementando la población de las preexistentes, siendo el terremoto un agente que acelera su creación². El terremoto deja mucha población sin lugar para vivir o alojadas en viviendas de emergencia ubicadas sobre las antiguas viviendas afectadas que el gobierno se ve obligado a demoler por encontrarse en condiciones inhabitables (Matos, 1966, p. 22).

Respecto a su ubicación, "las barriadas se forman en lugares inmediatamente cercanos a la ciudad: detrás del distrito del Rímac; a lo largo de la margen izquierda del río Rímac – en el basural de la ciudad – y cerca al terminal terrestre, en San Cosme y El Agustino" (Riofrio, 1978, p. 13). Su ubicación

^{2.} Ludeña (2012, p. 6-8) identifica distintas generaciones de barriadas en la historiografía limeña, la primera correspondiente a las barriadas-cerro (1930-1950), seguirán las barriadas-damero (1950-1970), las barriadas-ciudad (1970-1990) y por último la barriada-híbrida (1990 en adelante). Para el presente trabajo se abarcan — según esta clasificación — las dos primeras generaciones de barriadas limeñas.

inmediata a las afueras de la ciudad hace que agranden el área urbana indefinidamente, ocupando el desierto hasta sobrepasar los cerros.

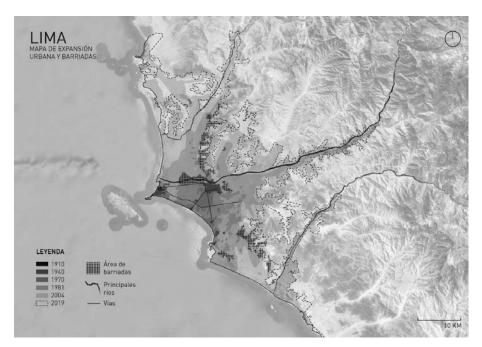


Figura 2 – **Mapa de expansión de la ciudad de Lima** Autor: Karen Tapia. Fuente: Realizado a partir de mapas de Driant (1991, p. 62).

Imagen base: Google Earth.

A partir de la recopilación de información, se deduce que en el periodo de 1940-1961 se forman en Lima un total de 123 barriadas (Matos, 1966, p. 20; Meneses & Nuñes, 1974, p. 32-47). Se obtiene como primera causa de origen la migración desde otras ciudades y departamentos del país (30%) y como segunda causa la proximidad al trabajo (27%), por ser la capital el centro donde se ubican los mejores servicios, equipamientos y mercado laboral del país. Los sismos son la tercera causa de origen de barriadas (8%), siendo 1940, 1950 y 1960 los años donde se forman más barriadas. El primer año coincide con el terremoto de Lima y los otros dos con los terremotos de Cusco y Arequipa, respectivamente; por lo que se infiere que la gran migración interdepartamental se da a causa de estos (ver Gráficos 1 y 2).

Cusco

La ciudad de Cusco se sitúa geográficamente en un lugar más complejo: al encontrarse entre montañas de altitud considerable, el piso de valle regular, preferido por el urbanismo formal, es escaso. La topografía condiciona una

expansión urbana longitudinal hacia el sudeste con la formación y subsecuente conurbación de diferentes centros a lo largo de la ciudad (ver Figura 3). Aparte de superar las pendientes topográficas, dos factores dificultan la expansión urbana en Cusco. Esta ciudad estuvo inicialmente dividida en fundos agrícolas cuya propiedad ocasionó diversas disputas; a esto se suma el clima caracterizado por lluvias constantes – durante casi la mitad del año – por lo que no amerita realizar construcciones precarias constantemente.

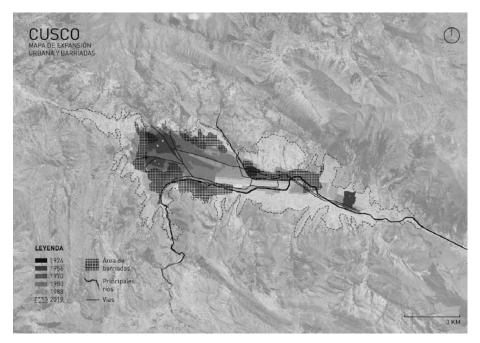


Figura 3 – Mapa de expansión de la ciudad de Cusco Autor: Karen Tapia. Fuente: Realizado a partir de mapas de De Vries (1991, p. 70 y 81). Imagen base: Google Earth.

El 21 de mayo del año 1950, ocurre un sismo con 6.0 grados en la escala de Richter y VII grados en la escala de Mercalli. Se destruyen aproximadamente 3000 viviendas, lo que equivale a más de la mitad de la ciudad (Alayo, 2007). En 1959 se realiza una encuesta sobre las barriadas formadas en Cusco, resultando que todas se expanden o aparecen como producto directo del terremoto. Además de las personas afectadas por el sismo, el gran número de obras realizadas para la reconstrucción de la ciudad y la necesidad de mano de obra poco calificada, atraen a muchos campesinos desocupados que posteriormente se asientan en las nuevas barriadas (Azevedo, 1982, p. 81).

En el caso de Cusco, se puede observar que las barriadas se ubican en la periferia, pero no de manera homogénea, esto se debe a que la ciudad comienza su expansión a partir del centro histórico, donde presenta mayor concentración de las mismas, y se extiende de forma longitudinal hacia el este. En el periodo de 1940-1961 se forman en Cusco únicamente 5 barriadas (Hermoza, 1959, p. 1). La primera y segunda causa de origen de estas barriadas son el terremoto de 1950 (36.5%) y la reubicación dirigida por el Estado (36.5%) la tercera causa siendo la migración hacia la ciudad (18%) (ver Gráficos 1 y 2).

Luego del terremoto, Cusco se pone en la mira nacional, además – por tratarse de una ciudad monumental muy valorada – la UNESCO envía la misión Kubler del año 1951. Esta misión elabora un estudio sobre la evolución de la ciudad, un diagnóstico de los daños sufridos por el terremoto, menciona las acciones tomadas por el gobierno ante el desastre y presenta un proyecto piloto como guía de gestión para la reconstrucción (Kubler, 1953).

A raíz del sismo de 1950 se establece en Cusco, a finales de ese mismo año, mediante la Ley N° 11551, un nuevo impuesto, el cual "se destinó a promover la edificación pública y privada, así como el desarrollo industrial del departamento" (Azevedo, 1982, p. 81). Este proceso fue dirigido desde 1952 por la Junta de Reconstrucción del Cusco, la cual cinco años después, mediante la Ley N° 12800, se convertiría en la Corporación de Reconstrucción y Fomento del Cusco (CRIF)³.

Arequipa

Por último, estudiamos la ciudad de Arequipa, ubicada en un valle amplio, rodeada por la cordillera andina, por conos volcánicos al norte y al este, y por una cadena de montañas bajas al sur (ver Figura 4). La expansión urbana no presenta muchos inconvenientes con respecto al territorio y durante el periodo 1940-1960, como indican Leyton y Gil, la lógica de los pobladores es la de establecerse en áreas cercanas al centro de trabajo o en áreas de buena accesibilidad. Posteriormente, se busca simplemente encontrar un terreno, sin importar su ubicación (1986, p. 17).

En el caso de Arequipa, se han registrado dos sismos de magnitud considerable, el primero ocurre el 15 de enero de 1958, con 7,5 grados en la escala de Richter dejando 100 000 damnificados y dañando todas las casas

^{3.} La CRIF tendría como función principal la reconstrucción y restauración de todos los monumentos arqueológicos de la ciudad, además de eso se encargaría de la solución de los problemas de urbanismo, la construcción de grupos vecinales o urbanizaciones de tipo popular y la elaboración de un plan regulador. (Ley nº 12800, 1957, Art. 2).

antiguas de sillar; el segundo se produce el 13 de enero de 1960, de igual intensidad que el anterior, dejó un saldo de 170 000 damnificados y un mayor número de viviendas afectadas. Esta catástrofe fue de un grado tal que provocó incluso la inhabilitación de carreteras (Alayo, 2007).

La verdadera explosión urbana fue el resultado de ambos movimientos sísmicos. Al existir tal escasez de viviendas por la destrucción que ocasionaron, las familias se vieron obligadas a salir del centro de la ciudad y a ocupar los terrenos de la periferia, formándose gran número de barriadas. Como otra consecuencia directa, se presenta el crecimiento industrial de la ciudad, a razón de la necesidad de material para las obras de reconstrucción (Abarca et al., 1989, p. 35). A partir del censo de barriadas de 1956 se calcula que son habitadas por 15 159 personas, representando un 9% de la población de Arequipa y revelando una necesidad de 3 000 viviendas (Matos, 1968, p. 40). En esta ciudad, los conjuntos de barriadas se encuentran predominantemente en la zona noreste, formando cúmulos urbanos precarios separados de la ciudad.

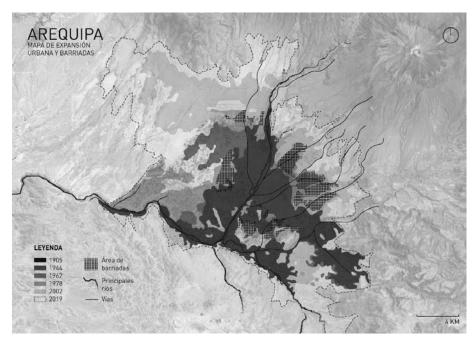


Figura 4 – Mapa de expansión de la ciudad de Arequipa y ubicación de barriadas Autor: Karen Tapia. Fuente: Realizado a partir de mapas de Guillén (2008, p. 73) y Chanfreau (1988, p. 40). Imagen base: Google Earth.

En el periodo de 1940-1961 se forman 13 barriadas en Arequipa (Abarca et al., 1989, p. 32). Los terremotos de 1958 y 1960 fueron la principal causa de

formación (21%), teniendo como segunda causa la proximidad al trabajo (18%) y la expansión natural de la ciudad como otra causa importante (18%). Arequipa sería la segunda ciudad cuyas barriadas se originan principalmente a raíz de los sismos (ver Gráficos 1 y 2).

El año del segundo sismo (1960) es creada la Junta de Rehabilitación y Desarrollo de Arequipa (JRDA), mediante la Ley nº 12972, la cual está encargada de la reconstrucción de la zona de emergencia y de cumplir el papel de promotora de inversiones para la rehabilitación social y económica del Departamento de Arequipa. Esto se realizó a través de la reconstrucción de viviendas y edificios públicos, por otro lado, se promovieron programas que aportaban soluciones a problemas de vivienda, urbanismo y dotación de servicios públicos (Ley nº 12972, 1958, Art. 11).

Es de destacar que la acción de subvención estatal que procuraba la Junta fue complementada, en el caso específico de Arequipa, por otras organizaciones como la Asociación de Urbanizaciones Populares de Arequipa (AUPA), creada en 1956 y la Oficina de Asesoría Técnica de Arequipa (OATA). La AUPA integraba a todas las barriadas desde años atrás y es "la primera organización de bases que nace con una conciencia reivindicativa de los intereses populares y en especial los referidos a la vivienda" (Leyton y Gil, 1986, p. 12).

Durante los años 60, en contraposición a la expansión urbana formal acelerada, se observa una expansión "informal" que pasa a ser controlada y hasta promocionada por el Estado, basada en la Ley de Barriadas de 1961. Esto provocó un proceso de densificación urbana puesto que se otorgaron títulos de propiedad, créditos de vivienda y/o dotación de servicios por parte del Estado (Zarauz, 1982, p. 24-26). La implementación de esta ley puso a cargo de la mediación con las barriadas a la Comisión Nacional de Vivienda, un organismo que se limitaría a la planificación y legalización. Esto generó conflictos entre el Estado y las barriadas, produciendo una relación más impersonal, con un menor financiamiento directo del que se había tenido hasta ese entonces con la JRDA (Zarauz, 1982, p. 30).

CONCLUSIONES

El análisis propuesto por el artículo permite un nuevo acercamiento a la informalidad urbana al relacionarla con los fenómenos naturales y los desastres ocasionados a partir de estos. Se identifica a los sismos como catalizadores de procesos sociales, políticos y económicos que terminan ocasionando la producción de hábitat urbano informal, sobre todo en forma de barriadas. Procesos que comprenden, por ejemplo, una mayor organización social para la formación del hábitat urbano informal, decisiones legislativas para mediar la reconstrucción ante el desastre y una consecuente

inversión focalizada en las ciudades afectadas, para su reactivación y futuro desarrollo económico.

Los años donde ocurren eventos sísmicos son aquellos que presentan mayor número de barriadas formadas, tanto en las ciudades donde tuvo lugar la catástrofe, como de forma paralela en el resto de ciudades a causa de la migración consecuente al desastre. Resultando que, de las 141 barriadas estudiadas en las 3 ciudades, el 14.9% se forma en 1950 (año del sismo en Cusco), el 13.5% se forma en 1960 (sismo en Arequipa), el 8.5% se forma en 1958 (sismo en Arequipa) y el 7.8% se forma en 1940 (sismo en Lima). Siendo los cuatro porcentajes más altos de origen de barriadas para el periodo de 1940-1961 en Perú. Asimismo, respecto a las causas generales conocidas que dan origen a las barriadas estudiadas, la migración resultó ser la primera causa especificada (26.1%), la proximidad al trabajo la segunda causa (23.9%) y los sismos la tercera causa de mayor influencia (11.9%).

A partir de lo estudiado podemos afirmar que la gestión post-desastre generó un conjunto de inversiones y acciones públicas positivas relacionadas a la reactivación regional y a la reconstrucción de la ciudad, propiciando a la vez su desarrollo industrial y su consolidación urbana mediante programas de vivienda y proyectos de planificación. Entre las ciudades estudiadas, los casos de Arequipa y de Cusco son los más destacados, ya que las políticas de descentralización permitieron la consolidación urbana y desarrollo económico de ambas ciudades.

Sin embargo, la misma gestión post-desastre también da pie a la ocupación informal del territorio por dirigir sus proyectos de vivienda "social" principalmente hacia la clase media y alta. Al no prever el crecimiento urbano exponencial que se ocasionaría al incrementar la industrialización, aumenta la necesidad de vivienda para los pobres urbanos, la cual se ve solucionada en su mayoría por medio de barriadas.

Por último, ha sido enriquecedor entender las lógicas de expansión urbana y origen de barriadas a través de la superposición de información demográfica, de planos urbanos y de mapas geográficos. A partir de lo cual se entiende de forma justificada el porqué de la expansión de las ciudades, principalmente condicionada por los accidentes geográficos. Asimismo, permite identificar visualmente la segregación socio-espacial en las urbes, siendo las zonas de riesgo— como laderas de cerros y márgenes de ríos— aquellas intensivamente ocupadas por las barriadas. Terrenos que, por ser de menor interés para el mercado formal del suelo, son adquiridos por familias de menores recursos, conformando un círculo de vulnerabilidad y falta de resiliencia de los barrios marginales ante el acontecer de nuevos desastres de origen natural.

TEMPORALIDADES 9.2% 3.5% CANTIDAD DE BARRIADAS FORMADAS 25 14.9% CANTIDAD DE BARRIADAS FORMADAS POR CIUDAD 20 13.5% 15 8.5% 7.8% 10 5 0 1945 1946 1947 1948 1950 1951 1952 1953 1954 1956 1956 1956 1959 1940 1941 1942 | 1943 [AÑO DE FORMACIÓN Terremotos en Arequipa Inicio de la Guerra de Corea y Boom de las _ Terremoto en el Callao exportaciones Mercado mayorista de la Parada Parque Industrial "El Fábrica de 1938: Se termina la Cemento Atocongo modernización del Palomar' Puerto del Callao Arequipa Terremoto en Cusco 1938: Se termina la construcción de la Carretera Panamericana Hidroeléctrica de Machu Picchu Año más fuerte de las sequías ocasionadas por el Fenómeno del Niño Gobierno de Manuel Prado (1°) Gobierno de Manuel Prado Gobierno de Gobierno de Bustaman-Manuel A. te y Rivero Odría LEYENDA □ Lima ■ Cusco ■ Arequipa

 ${\it Grafico} \,\, {\it 1-Temporalidad} \,\, {\it con} \,\, {\it barriadas} \,\, {\it formadas} \,\, {\it en} \,\, {\it las} \,\, {\it ciudades} \,\, {\it de} \,\, {\it Lima, Cusco} \,\, {\it yarriadas} \,\, {\it con} \,\,$

Autor: Karen Tapia. Fuente: Elaborado a partir de los datos recopilados por Matos (1966, p. 20) y Meneses y Núñes (1974, p. 32-47).

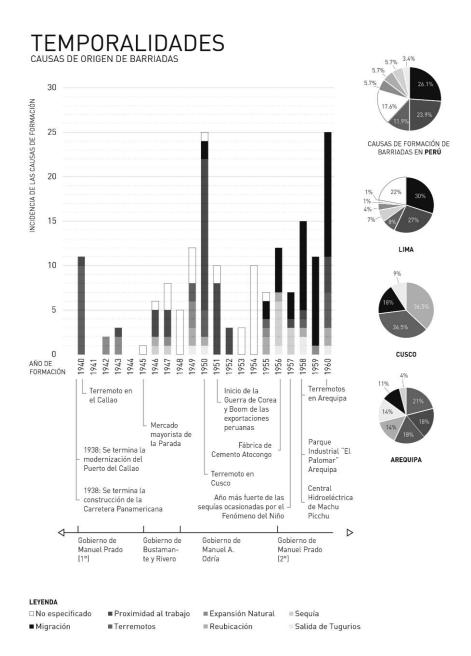


Grafico 2 — Temporalidad con causas de origen de barriadas y distribución proporcional de causas de formación de barriadas en la ciudad de Lima, Cusco y Arequipa

Autor: Karen Tapia. Fuente: Elaborado a partir de los datos recopilados por Matos (1966, p. 20) y Meneses y Núñes (1974, p. 32-47).

BIBLIOGRAFÍA

ABARCA, N., GIL, J., GONZALES, R., LEYTON, C. & MORALES, A. (1989) *Desarrollo Urbano y Vivienda Popular Arequipa*. Arequipa: Centro de Estudios para el Desarrollo Regional.

ALAYO, L. (2007) Cronología histórica de los terremotos más destructivos en el Perú 1533-2007. Lima. Recuperado de: http://www.preventionweb.net/files/16782 historiadelosterremotosenelperu.pdf

BLAIKIE, P., CANNON, T., DAVID, I. & WISNER, B. (1996) *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*. Lima: La RED. Recuperado de: https://www.desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-todo_sep-09-2002.pdf

CALDERÓN, J. (2005). *La ciudad ilegal. Lima en el siglo xx*. Lima: Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

CHANFREAU, M.F. (1988) La vivienda en los pueblos jóvenes de Arequipa y Trujillo: creación de una nueva tipología regional. *Bulletin*, 17(1), p. 37-64.

DE AZEVEDO, P. (1982) *Cusco: ciudad histórica: continuidad y cambio.* Lima: UNESCO, PNUD, Peisa.

DE VRIES, J. (1991) *Planificación Urbana y participación popular. El caso del Cusco*. Cusco: Instituto de Investigación UNSAAC - NUFFIC.

DI VIRGILIO, M.-M., GUEVARA, T. & ARQUEROS, M.S. (2014) Políticas de regularización en barrios populares de origen informal en Argentina, Brasil y México. *URBANO*, 17(29), p. 57-65.

DRIANT, J. C. (1991) Las Barriadas de Lima. Historia e interpretación. Lima: DESCO.

FAY, M. & GHESQUIERE, F. (2003) Desastres naturales y pobres urbanos. *En Breve*, 12, p. 1-4.

GUILLÉN, D. (2008) Hacia una Planificación Urbana Sistémica. Una experiencia universitaria de aprendizaje y aplicación de nuevos instrumentos técnicos en la Planificación Urbana Tradicional. *Espacio y Desarrollo*, 86(20), p. 69-86.

HERMOZA, G. & ACURIO, G. (1959) Encuesta de las barriadas periféricas de la ciudad del Cuzco. Cusco: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2014) Población. En *Compendio Estadístico Perú 2014*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática, p. 131-196.

KUBLER, G. (1953) Cuzco. Reconstrucción de la ciudad y restauración de sus monumentos. París: UNESCO.

LAVELL, A. & FRANCO, E. (Eds.) (1996) Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina: en busca del paradigma perdido. Lima: La RED, FLACSO – Secretaría general e ITDG.

LEY Nº 11551. Declarando de interés público y de necesidad nacional la reconstrucción de la ciudad del Cuzco, para cuyo efecto se aumenta el precio de los cigarrillos, cigarros y tabaco de pipa y se autoriza a Banco Central Hipotecario del Perú para conceder préstamos hipotecarios. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 31 de diciembre de 1950.

LEY N° 12800. Creando la Corporación de Reconstrucción y Fomento del Cuzco. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 9 de febrero de 1957.

LEY N° 12972. Creando la Junta de Rehabilitación y Desarrollo de Arequipa. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 3 de marzo de 1958.

LEY Nº 13517. Declarando de necesidad y utilidad públicas e interés nacional la remodelación, saneamiento y legalización de los Barrios Marginales o BARRIADAS, existentes en las áreas urbanas y sub-urbanas del territorio nacional. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 14 de febrero de 1961.

LEYTON, C. & GIL, J. (1986) *Crecimiento urbano y vivienda popular en Arequipa Metropolitana 1945-1985*. Arequipa: Centro de Estudios para el Desarrollo Regional.

LUDEÑA, W. (octubre, 2012) Barriadas y ciudad. Critica de la razón urbana. En *Escuela del Hábitat 30 años*. Ponencia llevada a cabo en la Jornada académica internacional de la Universidad Nacional de Colombia, Medellín, p. 1-17.

MANSILLA, E. (2000) *Riesgo y Ciudad*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: https://www.desenredando.org/public/libros/2000/ryc/RiesgoYCiudad-1.0.1.pdf

MATOS MAR, J. (1966) Estudio de las Barriadas Limeñas: informe presentado a Naciones Unidas en diciembre de 1955. Lima: Departamento de Antropología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

MATOS MAR, J. (1968) *Urbanización y barriadas en América del Sur.* Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

MENESES, M. & NUÑES, T. (1974) *La formación de las barriadas en Lima Metropolitana 1945-1973* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

OLIVER-SMITH, A. (1994) Perú, 31 de mayo, 1970: quinientos años de desastre. *Desastres y Sociedad*. 2(2), p. 4-18.

PONCE, F. (1975) La ciudad en el Perú. Lima: Retablo de Papel.

RIOFRIO, G. (1978) Se busca terreno para próxima barriada. Espacios disponibles en Lima 1940, 1978, 1990. Lima: DESCO Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo.

RODRIGUEZ, A. (1969) Notas para una interpretación del desarrollo físico de las barriadas. En A. Rodríguez, (Ed.), *Aportes a la comprensión de un fenómeno urbano: la barriada*. Lima: DESCO Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo, p. 1-16.

SÁEZ, E., GARCÍA, J., & ROCH, F. (2010) La ciudad desde la casa: Ciudades espontáneas en Lima. *Revista INVI*, 20(70), p. 77-116.

SMIRNOFF, V. (1963) 25 Años de vivienda en el Perú. *El Arquitecto Peruano*, (306-307-308), p. 44-77.

ZARAUZ, L. (mayo, 1982) Acumulación, urbanización y relaciones Estado Barriadas en Arequipa en el primer gobierno de Belaunde. En *Primer Congreso Peruano de Sociología*. Ponencia llevada a cabo en el Programa de Sociología de la Universidad Nacional de San Agustín, Huacho.