

Nueva centralidad en interfase urbano-rural (I-UR)

Caso: sector Umapalca, zona sur de Arequipa Metropolitana

New Centrality in Rural Urban Interface. Case: Sector Umapalca, South Zone of Metropolitan Arequipa

David Jesús Lovon-Caso

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Perú)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Ana de los Ángeles Larota-Sanz

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Perú)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

David Jesús Lovon-Caso

Arquitecto, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Perú).

<https://scholar.google.com/citations?user=XW-A2-UAAAAJ&hl=es>

<https://orcid.org/0000-0001-6538-8008>

david_lovon09@outlook.com

Ana de los Ángeles Larota-Sanz

Arquitecta, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Perú).

<https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=katsLrWAAAAJ>

<https://orcid.org/0000-0003-0711-4142>

ana_ls23@hotmail.com

Lovon-Caso, D. J. y Larota-Sanz, A. de los A. (2020). Nueva centralidad en interfase urbano rural (I-UR). Caso: sector Umapalca zona sur de Arequipa Metropolitana. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 22(2), 48-59. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2020.2760>



doi.org/10.14718/RevArq.2020.2760

Resumen

En los últimos tiempos, el proceso de crecimiento urbano en algunas ciudades latinoamericanas se da de manera acelerada, lo cual genera áreas periféricas con baja densidad y problemas de relación entre áreas rurales y urbanas, así como segregaciones sociales, físico-espaciales y conflictos por el uso de suelo. Por eso, a través de un proceso de identificación mediante análisis cartográfico, se identifican áreas con potencial para el desarrollo de nuevas centralidades; de este modelo de intervención resulta la zona periurbana de Umapalca (Arequipa, Perú), un modelo de interfase urbano-rural (I-UR). Esta investigación sostiene que con la creación de nuevas centralidades se podrá mejorar la calidad de vida urbana de la población y mitigar los mencionados problemas al crear equipamientos urbanos que ayuden a dinamizar las áreas urbano-rurales.

Palabras clave: Centralidad urbana; interfase urbano-rural (I-UR); Umapalca; desarrollo urbano; planificación urbana; descentralización urbana

Abstract

The urban growth process pertaining to some Latin American cities has accelerated in recent times, thus generating peripheral areas with low density, relationship problems among rural and urban areas, as well as social, physical-spatial segregations and land use conflicts. That is why, through a process of identification through cartographic analysis, areas with potential for the development of new centralities are identified. One outcome of this intervention model the peri-urban area of Umapalca (Arequipa, Perú), an urban-rural interface model. It is the contention of the present study that fostering the development of New Centralities has an impact over the life quality of the of urban population, and in particular, that it is improved through the implementation of urban facilities aimed at energizing urban-rural areas.

Key words: Urban centrality; urban-rural interface; Umapalca; urban development; urban planning; urban decentralization

Recibido: mayo 27 / 2019

Evaluado: mayo 3 / 2020

Aceptado: junio 20 / 2020

Introducción

Centralidades urbanas

Con base en la *teoría del lugar central* (TLC), desarrollada por Walter Christaller en la década de 1930, el territorio se encuentra organizado a partir de una estructura jerarquizada de espacios centrales o centralidades, donde la jerarquía de estos se define a partir del *superávit de servicios* que presentan; es decir, la diferencia entre la capacidad de un determinado servicio y el número de habitantes del área de influencia de dicho servicio. En ese contexto, la centralidad tiene la capacidad para atraer personas de otras zonas de la ciudad que utilizan dicho “superávit” (Cuenin y Silva, 2010, p. 17).

Es así como las TLC establecen algunos conceptos: el primero se refiere a la *polarización*, que se da cuando la población recurre a los servicios más cercanos, y se crean así áreas de influencia. El segundo es el de *jerarquización*, que es cuando la extensión del área de influencia está determinada por el nivel jerárquico de la centralidad al haber escasez de servicios.

Por lo anterior, al expresar la proyección de una dotación funcional, capaz de atraer población a su área de entorno, tratando de minimizar el costo de transporte y facilitar la accesibilidad del lugar central, se generan áreas de influencia en los centros de un sistema urbano, que se miden a través del ámbito del tamaño de población que precisa. Por tal razón, una centralidad puede ser entendida como espacios multifuncionales de diferentes escalas, con un rol definido, que atraen personas y bienes, y donde se producen intensos intercambios colectivos (HYDEA-Target Euro, 2008). Por sus características, la centralidad se convierte en un espacio principal de referencia en la ciudad (Jiménez, 2009, p. 11), y, por tanto, en un lugar de vida, de intercambios y de movimientos que permiten una mezcla social, un reagrupamiento de actividades, de equipamientos y de servicios con un poder de atracción y uno de difusión más o menos extendidos.

En consecuencia, las centralidades urbanas tienen la característica de atraer y concentrar actividades, y dinamizar, por eso mismo, la zona en la que se encuentra abarcando un área de influencia. Un centro se relaciona con otras áreas a través de atracción de flujos y conectividad.

En el lugar central se ofrecen bienes de diferentes rangos según el tamaño del centro. Cada bien ofrecido tiene su propio rango [...]. El rango está definido por la distancia que recorre la población dispersa para obtener su bien o servicio que se encuentra en el lugar central. (Vilela, 2012, p. 37)

En las centralidades se concentran equipamientos de distintos niveles, y estos, a su vez, se articulan, a través de redes físicas o virtuales, con otras centralidades de diferentes jerarquías (De La Vega, 2008, p. 19). A esto se le denomina *sistema de centralidades*, o *red de centralidades*.

La definición de *red* es importante para entender cómo funciona el sistema de centralidades, por lo cual es pertinente, a su vez, la definición de la Red de Proyectos Transaccionales, abordada por Dupuy (1998), las define como la realización de proyectos individuales, y que tienen como característica el imaginario y la virtualidad; la unión de proyectos transaccionales individuales puede llevar a la conexión entre puntos, y esto puede ser transferido en el ámbito urbano. Así mismo, como se muestra en la figura 1, la diversidad de equipamientos urbanos ubicados estratégicamente, ya sean de carácter social, cultural, educativo, religioso, etc., crean centralidades, y la conectividad entre estas configura redes de centralidades. Para que esto se pueda dar, se necesita una buena conectividad urbana.

El equipamiento urbano se convierte en la infraestructura de servicio, bien sea de carácter público o privado, al servicio de la ciudadanía. Dichos equipamientos son parte fundamental de la ciudad, porque mejoran la calidad de vida de la población y permiten su desarrollo económico, social y cultural; además, la localización del equipamiento urbano conlleva un ordenamiento territorial, y la buena ubicación de este determinará el éxito del equipamiento respecto a la población servida y una mejor definición de las centralidades.

El equipamiento urbano tiene las siguientes categorías: Administración pública; Seguridad pública y protección; Salud; Educación; Cultura y religión; Deporte; Ocio, y Asistencia social. Así mismo, los equipamientos urbanos responden a diferentes escalas: barrial, sectorial, distrital y metropolitana, como se puede ver en la figura 2.

Nuevas centralidades

El término *nueva centralidad*, según Caporossi, "son aquellas áreas urbanas factibles de intervención, denominadas áreas de oportunidad por su potencial transformador" (2015, p. 12). Dichas

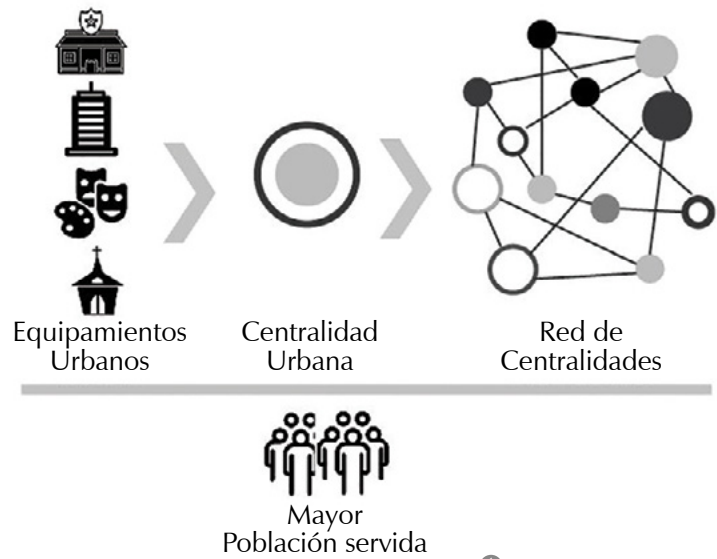


Figura 1. Centralidad urbana y sistema de centralidades.

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC 4.0



Figura 2. Equipamiento urbano.

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC 4.0

áreas de oportunidades se pueden conocer a través de estudios en el ámbito metropolitano, mediante el uso de cartografías urbanas que permitan comprender la organización y la forma de crecimiento de la ciudad; se pueden analizar las vías principales de transporte, las áreas verdes y los espacios públicos, así como los centros urbanos comerciales y de servicios, los barrios residenciales, los usos de suelo, el reconocimiento de tramas urbanas, la identificación de la densidad poblacional, etc.; a través del diagnóstico, además, se podrán identificar las zonas con carencias y las oportunidades. La intervención en estas áreas de oportunidad podría mejorar la calidad de vida de las personas que las habitan desarrollando equipamientos urbanos de carácter público y privado. La creación de nuevas centralidades también ayudaría al desarrollo económico de las ciudades, pues se impulsarían las inversiones públicas y privadas con la creación de áreas comerciales y de negocios.

La centralidad en la planificación urbana

Caporossi afirma que:

La centralidad se asocia a la toma de decisión y acción del territorio, predominando un punto de vista que destaca los distintos roles que puede asumir a futuro la centralidad a partir de la mediación del estado con las políticas urbanas. (2015, p. 6)

La consolidación de las centralidades urbanas requiere planificación urbana, así como inversión pública y privada. El éxito de una centralidad urbana planificada tiene un dinamismo diferente del de las centralidades espontáneas, por cuanto estas últimas se basan en relaciones comerciales (Gil, 2008).

La incorporación de la perspectiva barrial o sectorial en la planificación urbana en tantas unidades territoriales primarias permite, además de crear la necesidad de una gestión integral de la ciudad construida, definir modelos de actuación sobre aquellos espacios urbanos socialmente incorporados, con el fin de incluir nuevas lógicas de producción de lo urbano. Se trata de recomponer enfoques integrales que potencien recursos instalados e incorporen nuevos desafíos para un hábitat más sustentable: movilidad, recursos, energías y actividades urbanas en una concepción integral, con el aumento de la calidad de la vida urbana como meta y objetivo (Caporossi, 2015, p. 3).

Así pues, la planificación urbana se convierte en una herramienta muy importante para poder ordenar la ciudad. En ese sentido, la planificación urbana tiene las funciones principales de establecer la infraestructura y el sistema de comunicaciones de la ciudad, organizar los usos del suelo y establecer la ubicación de equipamientos, servicios públicos, y, por ende, la localización de las actividades económicas (Camerín, 2018; Vegara y de las Rivas, 2016).

Es, por tanto, el urbanismo el que busca soluciones creativas a los problemas de carácter social, económico, físico y ambiental que afectan a la colectividad. Está más centrado en la puesta de un conjunto selectivo de actuaciones prioritarias con "efecto catalizador" positivo en la ciudad y en sus barrios, y menos, en la propuesta de criterios difusos o con escasa capacidad para comprometer a los actores públicos y privados que lidera el proceso de transformación de nuestra sociedad. El urbanismo debe estar más interesado en la gestión urbana, así como en la colaboración público-privada y en los compromisos entre administradores (Camerín, 2018; Vegara y de las Rivas, 2016, p. 47).

La centralidad en la periferia, o pericentro

Los crecimientos urbanos de las ciudades, los cuales en muchos casos son informales, desbalanceados y con características de baja densidad, crean zonas con escasa infraestructura y baja conectividad vial; además, a diferencia de las áreas centrales de las ciudades, en ellos no sue-

le haber centros donde las actividades converjan para beneficio de sus habitantes.

El pericentro es el espacio intermedio entre la periferia y el centro, adoptado con un sentido temporal en la evolución del espacio de la ciudad en un sentido locacional. Son también espacios de desigual densidad de edificaciones, que se alternan con áreas rurales a modo de enclaves, y con espacios multifuncionales que, en todo caso, dependen de la ciudad central y son delimitados, de alguna manera, mediante la movilidad de los desplazamientos pendulares residencia-trabajo; el pericentro "Es el espacio sometido del frente urbano, donde el término periurbano se revela muy útil para captar una nueva realidad, un lugar donde interactúan y se enfrentan dos mundos: lo rural y lo urbano" (López, 2010, p. 289).

La definición del pericentro como un espacio al borde de la ciudad configura un espacio periurbano, que es el vínculo entre el dominio de la urbe y la extensión de lo rural, y al que es posible delimitar paisajística y morfológicamente, dependiendo del contexto y los criterios. Siendo sus principales características: una conexión económica con la ciudad, la baja densidad de vivienda y el potencial crecimiento poblacional.

La mistura del ámbito rural y las zonas de desarrollo inmobiliario e infraestructural genera una transformación territorial (I-UR) y el surgimiento de nuevos centros que, por su dominio, sirven para articular zonas periurbanas al centro de la ciudad.

Tras la aprobación del PDM 2016-2020, se logra conocer y establecer un efecto propio de las zonas que se encuentran subutilizadas, en detrimento de su población, y es que se ubican, principalmente, en la periferia de la ciudad, donde se vuelven vulnerables y rezagadas, hasta casi llegar al punto de la obsolescencia. Por tanto, la interacción de la densificación del uso de suelo y el impulso a la conectividad urbana para dinamizar la ciudad son las bases sobre las cuales se puede analizar e identificar las zonas pericéntricas en la ciudad de Arequipa.

I-UR en áreas periféricas

Una interfase es una frontera compartida, un enlace entre dos realidades. Es, igualmente, una expresión visible que ayuda a interactuar, o bien, un elemento transicional o de conexión que facilita el intercambio (López et al., 2005, p. 35). En las ciudades se observa esta interacción entre áreas urbanas y rurales en las periferias, que cambian su morfología con el paso del tiempo; es importante definir la noción de la I-UR para entender las ya diversas dinámicas territoriales que en ella se desarrollan. Así, I-UR se define como

Espacio privilegiado de producción de formas urbanas, originado por su posición transitoria en una lógica de renovación permanente en la medida de la dinámica urbana y metropolitana,

como un espacio que se va adaptando y recomponiendo permanentemente en una diversidad de formas y modos de vida dominado por la complejidad de proceso de urbanización. (López, 2010, p. 288)

Así mismo, a esta área se le atribuyen diversos nombres, tales como: área periurbana, periferia urbana, rur-urbano, etc. Allen afirma: “la interfaz periurbana se puede caracterizar como un mosaico heterogéneo de ecosistemas ‘naturales’, ecosistemas ‘productivos’ o ‘agros’, y ecosistemas ‘urbanos’ afectados por los flujos de materiales y energía demandados” (2003, p. 136). Las I-UR, generalmente, son parte de más de un área administrativa (municipios), característica que genera incertidumbre en cuanto a la administración de estas áreas periféricas, pues las entidades que administran no saben quién administra tal área o actividad específica, y las dejan desprotegidas ante fenómenos como la contaminación (Allen, 2003); por lo tanto, se antoja como necesario que haya enfoques específicos en poder revitalizar estas áreas:

Los cambios en la interfaz periurbana van desde la expansión urbana hasta el declive de las oportunidades de empleo agrícola y rural. Por lo tanto, la gestión del entorno de este ámbito tiene implicaciones significativas, no solo para los medios de vida y la calidad de vida de quienes viven en estas áreas, sino también por la sostenibilidad del desarrollo urbano y rural. (Allen, 2003, p. 135)

La violenta yuxtaposición de los nuevos sectores urbanos construidos en la periferia o en los vacíos urbanos presenta con frecuencia conflictos de escala y de tipologías, así como problemas de pérdida de imagen tradicional de la ciudad, de su silueta o de algunos elementos importantes de su identidad (Camerin, 2018; Vegara y de las Rivas, 2016, p. 69).

Según Allen (2003, p. 136), el tamaño de la población, la densidad de la población en áreas edificadas, las características de la infraestructura, los límites administrativos y las actividades económicas predominantes son las principales variables utilizadas convencionalmente para distinguir lo rural de lo urbano. La interfaz periurbana constituye un fenómeno “incómodo”, generalmente caracterizado por la pérdida de aspectos “rurales” (pérdida de suelo fértil, de tierras agrícolas, de paisaje natural, etc.) o bien, por la falta de atributos “urbanos” (baja densidad, falta de accesibilidad, falta de servicios e infraestructura, etc.

La disolución del modelo urbano compacto y la emergencia de una ciudad dividida en centro y periferia propician un desarrollo urbano fragmentario y han facilitado a lo largo de la segunda mitad del siglo XX una urbanización discontinua y heterogénea sobre el territorio, que, por lo mencionado, se puede observar en área de I-UR (Camerin, 2018; Vergara y de las Rivas, 2016, p. 70).

Metodología

La dinámica territorial de Arequipa se caracteriza por un crecimiento urbano acelerado, lo que da como resultado una ciudad difusa, donde se configuran nuevos bordes. Este crecimiento vertiginoso provoca una transformación territorial, que conlleva cambios en el uso del suelo. Arequipa ha sufrido un fuerte crecimiento poblacional en los últimos años, lo cual condujo a un cambio en la configuración urbana, con un proceso de urbanización de baja densidad y de manera difusa. Al utilizar cartografías se logra reconocer la zona con potencial para la generación de una nueva centralidad, tal como se muestra en la figura 3, toda vez que pueden reconocerse tanto el patrón de crecimiento territorial entre 1970 y 2001 y en los años siguientes, como la consolidación urbanística de las áreas periféricas de Arequipa de manera acelerada y sin planificación, con mayor desarrollo en las zonas norte y sur de Arequipa Metropolitana.

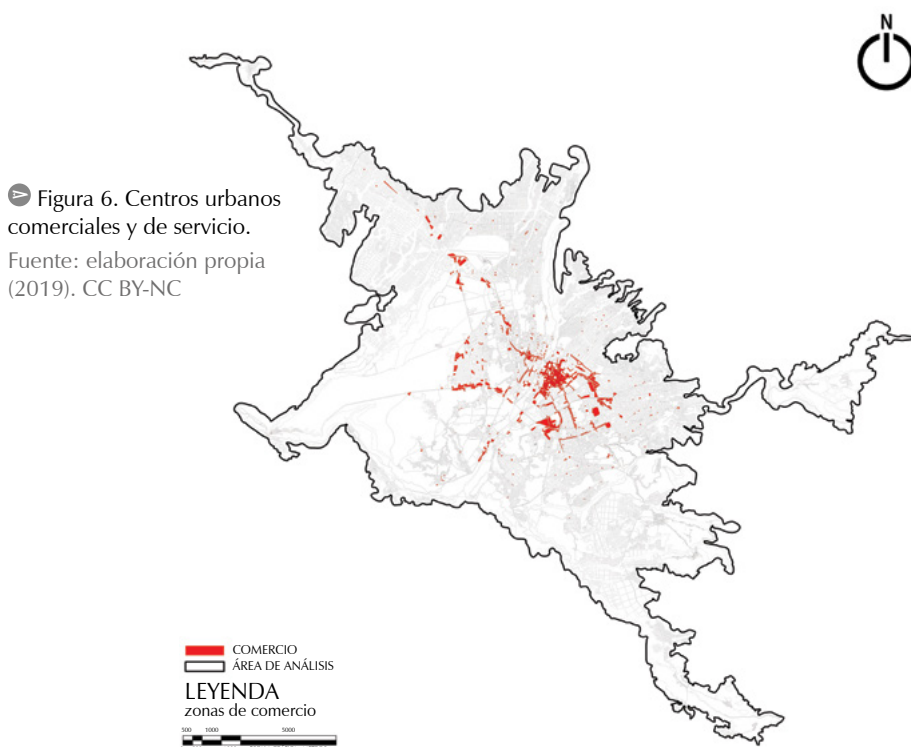
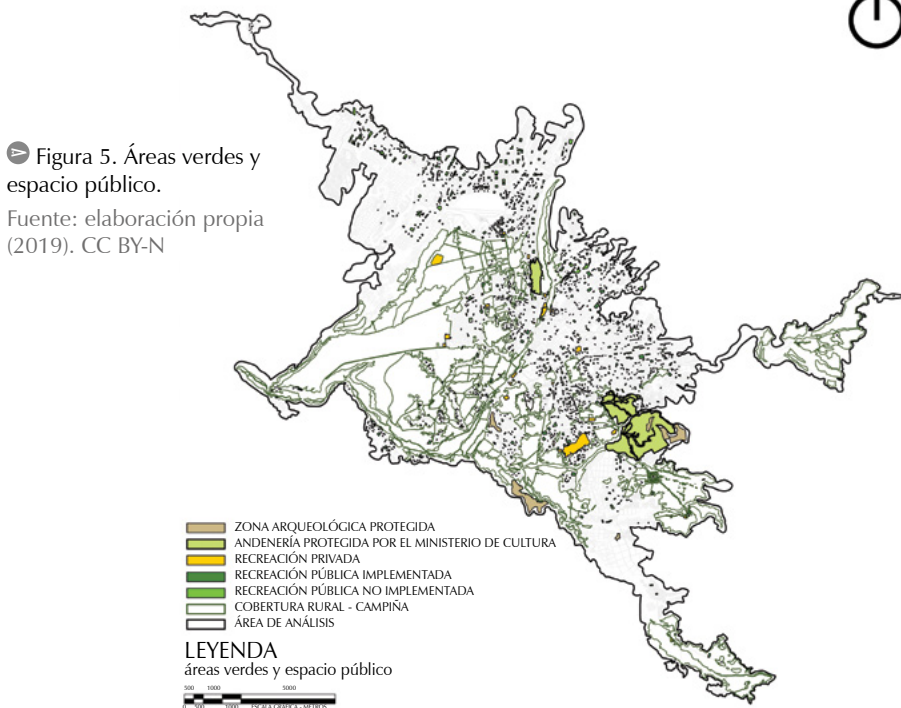
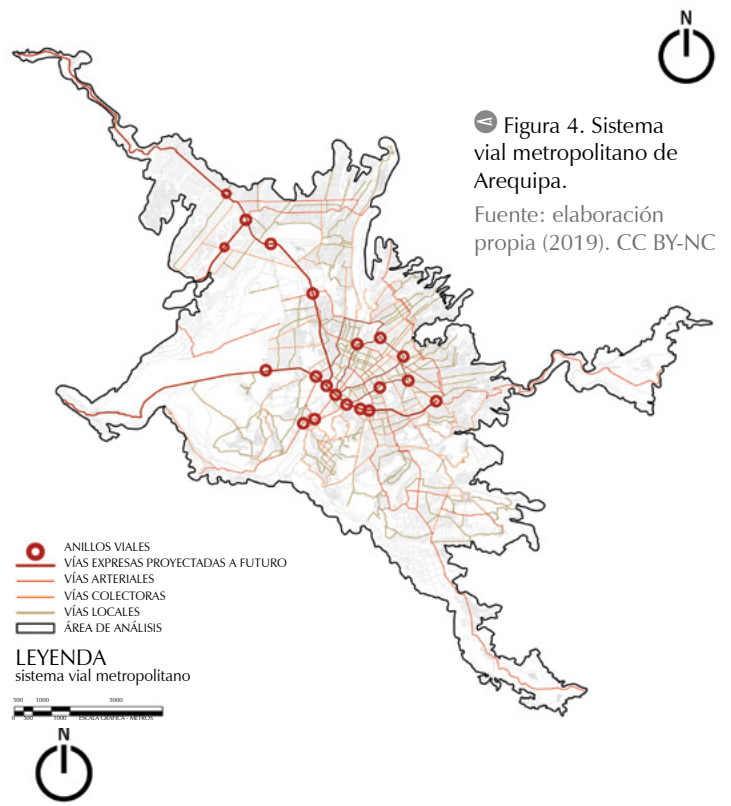
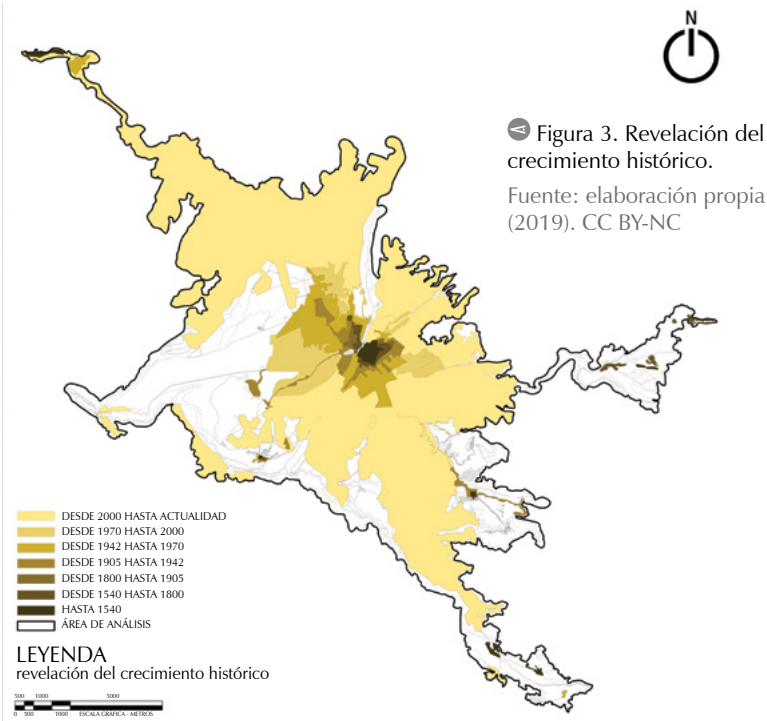
El crecimiento acelerado ha provocado que las vías metropolitanas, arteriales y colectoras no estén claramente articuladas, y que no haya ejes ordenados que permitan unir y estructurar zonas periféricas de la ciudad, como se muestra en la figura 4. El PDM 2016-2025 propone nuevas vías que incorporan áreas periféricas a la ciudad, y por ello se observa una nueva y destacada conexión desde la zona sur de Arequipa al centro de la ciudad, lo que muestra a dicha zona como un nuevo y potencial núcleo urbano.

En la figura 5 donde se muestran los espacios públicos y de recreación de la Arequipa Metropolitana; se hace notoria la carencia de estos en áreas de expansión, debido a que se conciben sin previa planificación y se convierten en sectores residuales; solo zonas con importancia histórica mantienen una reglamentación especial que no es conjunta, y ello las convierte en áreas aisladas. Se observa en la zona sur la limitada inserción de espacios públicos y de recreación que dinamicen el sector y mejoren la calidad de vida urbana de la población.

La actividad comercial influye en la creación de centralidades, como se puede observar en la figura 6; las áreas de mayor demanda comercial se concentran en el centro de la ciudad, en detrimento de las áreas periféricas, donde existe deficiencia de centros de servicio y comercio, lo cual, a su vez, hace que las personas viajen largas distancias para poder satisfacer sus necesidades.

A través de la cartografía de áreas de consolidación urbana de vivienda, como es apreciable en la figura 7, se puede dar cuenta de barrios homogéneos, en los cuales hay deficiencia de equipamientos urbanos que dinamicen sectores periféricos y otorguen carácter.

La carencia de infraestructura es más notable en zonas de expansión urbana que fueron



aprobadas, mas no totalmente reguladas, en el pasado. Estos bolsones grandes de vivienda monofuncional permiten sugerir que la creación de un elemento activador tendría la capacidad para reconectar dichas zonas discriminadas con el centro de la ciudad, gracias a una función descentralizadora, para dinamizar diferentes sectores.

En la figura 8 se observa la presencia de aumento de la densidad poblacional en determinados sectores, de acuerdo con el censo realizado el 2007 por el INEI, donde la Zona de Umopalca, en el distrito de Sabandía, tiene una densidad poblacional de 101,0 habitantes/km² siendo Sabandía uno de los distritos con densidad más baja. Por lo tanto, posee una característica importante para ser un pericentro, es decir, tiene la oportunidad de la redensificación, para la proyección de expansión urbana de Arequipa Metropolitana.

AL revisar el PDM 2016-2025 y poner especial atención en la zona sur para ayudar a consolidar el sector dándole uso de vivienda de alta densidad, resalta el tratamiento de conectividad a la red vial de la ciudad: esto da oportunidad para generar inversión pública y privada que permita generar equipamientos urbanos y áreas de vivienda en alta densidad, que, a su vez, sirvan a más población. Para una mayor comprensión de esto, se puede consultar la figura 9.

Sin embargo, se deben tomar consideración temas que llaman la atención como los relacionados con zonas donde la depredación de las áreas agrícolas de la ciudad que fueron direccionadas para su modificación y la intrusión de nuevas edificaciones, sobre la consolidación de asentamientos informales, gracias a la obtención del título de propiedad, con su cuestionable emplazamiento

en zonas de riesgo. No se debe perder de vista que al realizarse ese cambio de zonificación se agrava el tema ambiental, para el beneficio exclusivo del sector inmobiliario, de construcción y de apertura de vías, a costa de la depredación de la campiña arequipeña, una zona especial regulada, se supone, como reserva paisajista.

Para identificar las condiciones que explican la formación de centralidades, se debe tomar en cuenta el crecimiento no planificado de la ciudad de Arequipa; por tanto, la evolución urbana de la ciudad de Arequipa depende bastante de los siguientes factores: geográficos, estructurales, del mercado, del uso de suelos y de la intervención de políticas públicas, además de la coyuntura de proyectos o inversión en la metrópoli.

Las centralidades se clasificaron en “metropolitanas, zonales, sectoriales y barriales, ver Tabla 1, definiéndose la escala según la capacidad de la centralidad de atraer flujos de personas y bienes. La capacidad de atracción de la centralidad está directamente relacionada a la existencia y tipo de equipamientos, empleos y sitios de utilidad general, nivel de accesibilidad como nodos de transporte y grado de representatividad. (Cuenin y Silva, 2010, p. 22)

En el proceso de identificar centralidades en Arequipa, se toma en cuenta la recopilación de información del PDM mediante un estudio del sistema vial metropolitano, el crecimiento histórico, las áreas verdes y de espacio público, las zonas comerciales predominantes, la consolidación urbana de vivienda y la densidad urbana, todo lo cual permite plasmar en un mapa las centralidades.

El resultado de cruzar la información entre los diferentes mapas de información y sistemas de la ciudad de Arequipa permite determinar puntos neurálgicos en la ciudad, de donde resulta que Umopalca es la nueva zona con mejor potencial de interacción, por su poco grado de consolidación, su capacidad de densificación y su ubicación pericéntrica, que permite su integración a la campiña y la urbe, gracias a su contexto de I-UR, lo cual la vuelve idónea para la concentración de actividades del ámbito metropolitano, como se puede apreciar en la figura 10.

Umopalca, diagnóstico urbano

Al ser Umopalca una zona con características ideales por explotar y un nuevo foco de expansión urbana dentro del marco del PDM, radica en la determinación de las condiciones físico-espaciales y urbano-arquitectónicas que orientarán el desarrollo de la propuesta de una nueva centralidad urbana.

La topografía en Umopalca es muy variable: haciendo el análisis del sitio, se logra identificar tres zonas, las cuales están diferenciadas por sus usos. La zona con más pendiente corresponde al área agrícola, en la cual hay un aprovechamiento de la topografía para generar andenerías, y

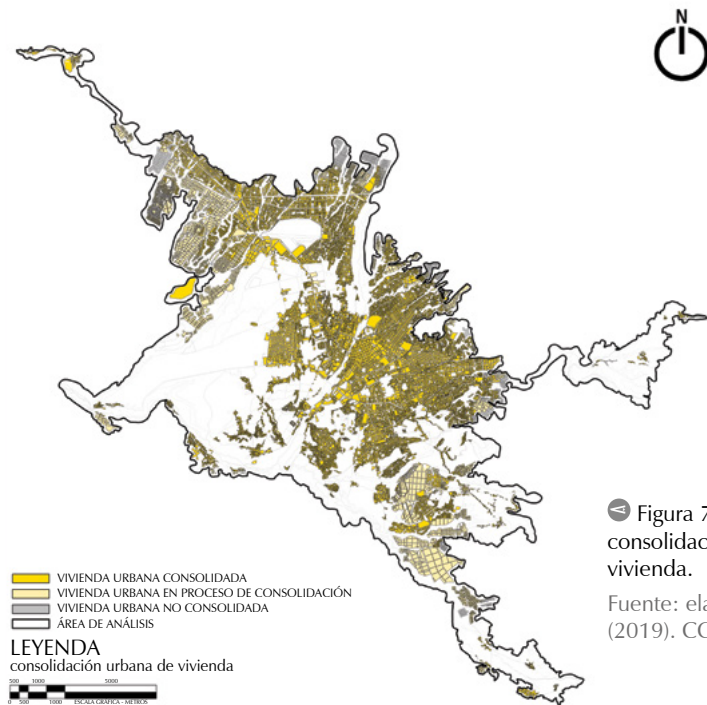


Figura 7. Áreas de consolidación urbana de vivienda.

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC

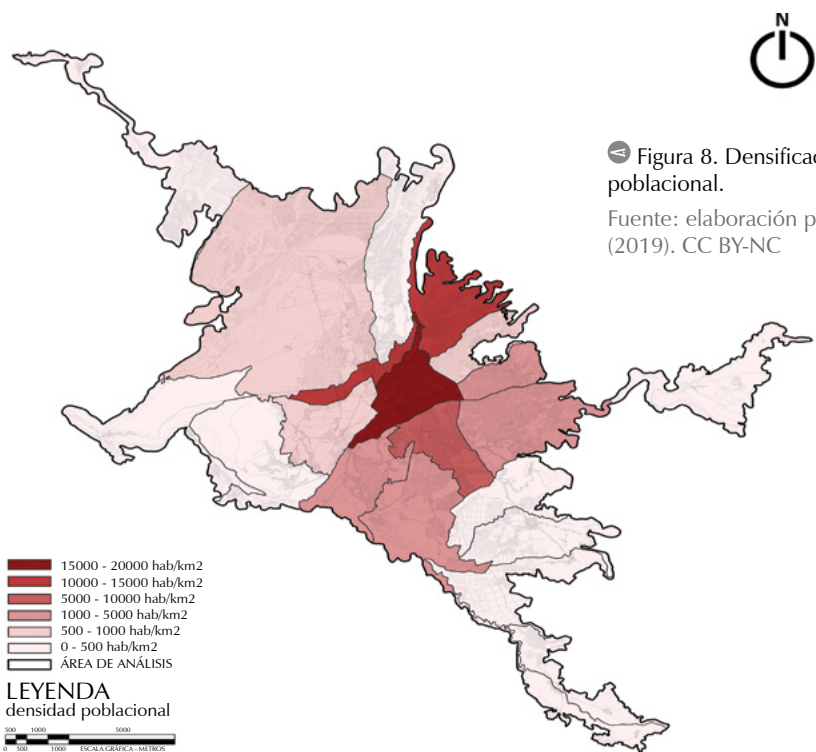


Figura 8. Densificación poblacional.

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC

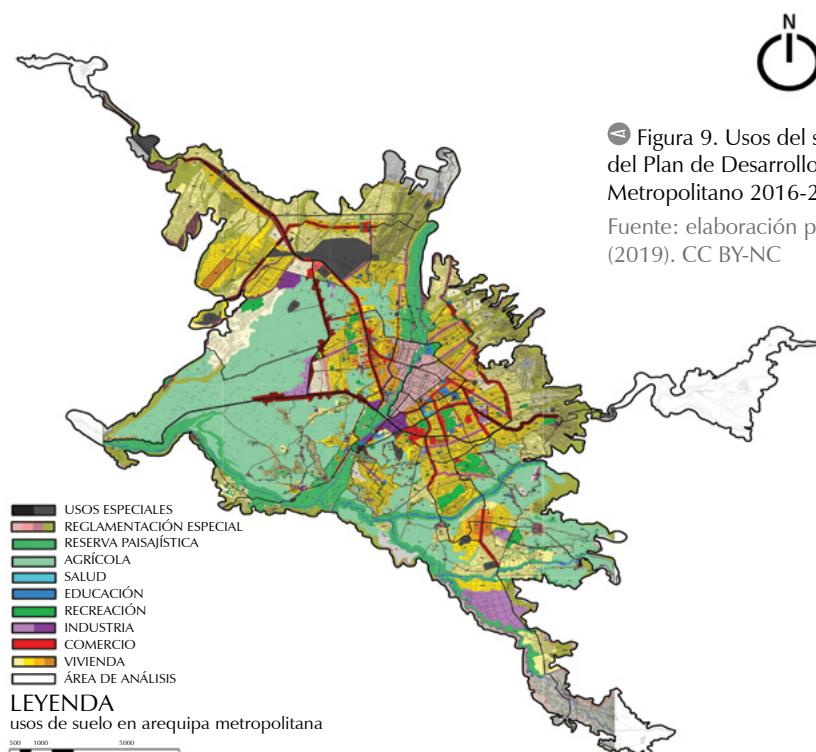


Figura 9. Usos del suelo del Plan de Desarrollo Metropolitano 2016-2025.

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC

Sector en la Ciudad	Tipología de centralidad			
	Metropolitana	Sectorial	Zonal	Barrial
Norte	Aeropuerto Rodríguez Ballón	Parque industrial Río Seco	Pueblo tradicional Yura y centro de Cerro Colorado	Municipalidad de Yura; parque Los Coritos 2; cementerio de Cerro Colorado y centro de toros el Azufral
Centro	Centro Histórico de Arequipa	Zona comercial de la Av. Ejército; campus Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA); plataforma Avelino Cáceres y balneario de Tingo	Colegio militar Francisco Bolognesi; centro comercial Mall Plaza; cementerio La Apacheta y parque industrial Arequipa	Parque Pachacútec; parque industrial Asociación de Pequeños Industriales y Mecánicos de Arequipa (APIMA) y cementerio de Mariano Melgar
Sur	Asociación Umopalca (en formación)			Pueblo de Quequeña
Zonas periurbanas			Pueblos de Uchumayo, Congata, Sogay, pueblo tradicional Characato y pueblo de Chiguata	

Tabla 1. Tipología de centralidad.

Fuente: adaptado de: *Identificación y fortalecimiento de centralidades urbanas. El caso de Quito* (Cuenin y Silva, 2010).

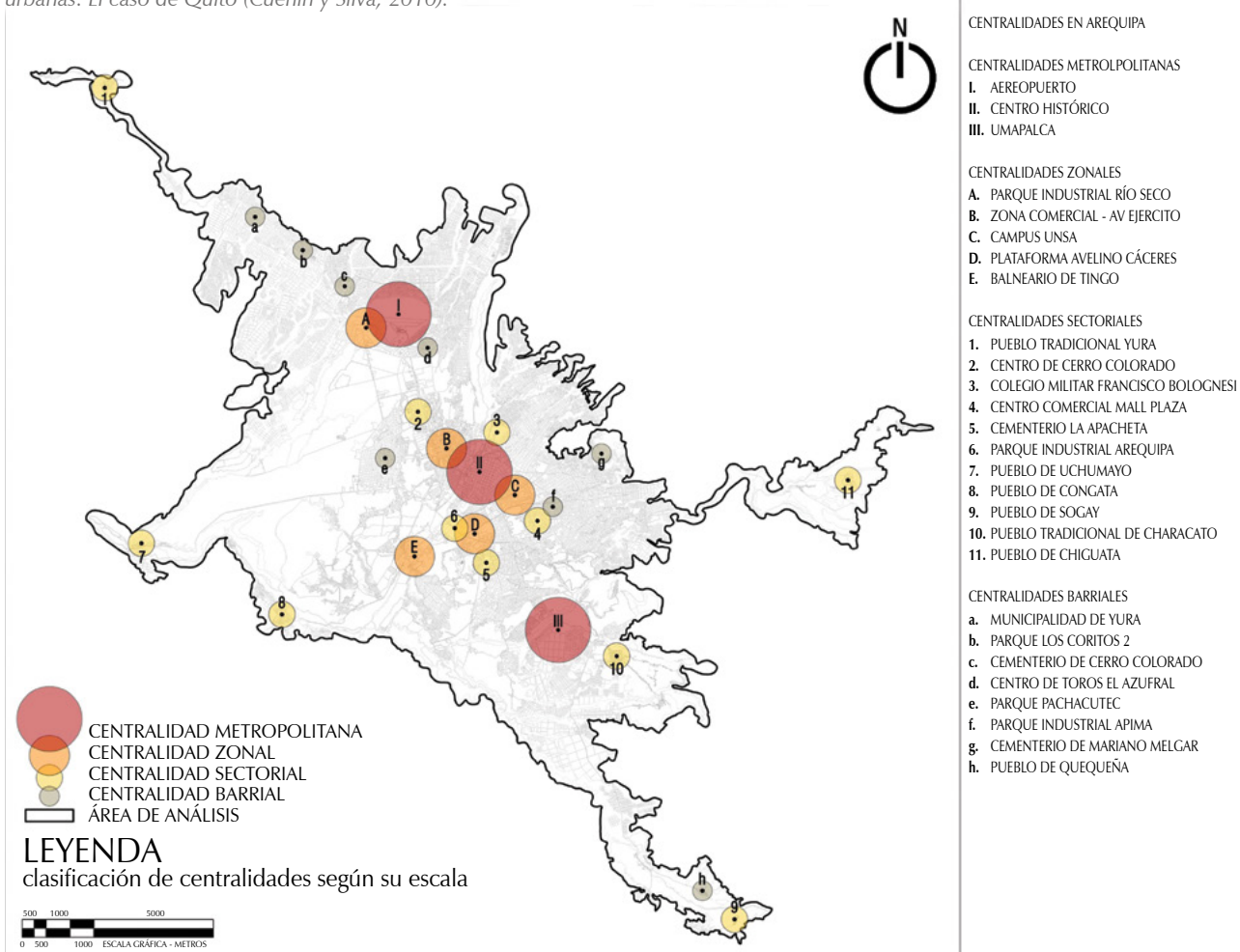


Figura 10. Mapeo de identificación de centralidades en Arequipa.

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC

que limita con los demás distritos. La segunda zona corresponde a un área de viviendas de baja densidad y que tiene pendiente moderada. La tercera zona es un área con pendiente máxima del 5%, y que actualmente no está consolidada; dicha zona se caracteriza por tener grandes manzanas para lotes de uso industrial.

De acuerdo con el PDM 2016-2025, el sector de Umopalca cuenta con cinco tipos de usos de suelo (vivienda, comercio, industria, zona agrícola y usos especiales); siendo tres de ellos: vivienda, comercio y usos especiales, los más considerables en la zona. La infraestructura de servicios se encuentra en proceso de consolidación; actualmente, se están realizando los trabajos de saneamiento: en

agua y desagüe, se están realizando los trabajos de instalación; en electricidad, el servicio está en proceso de consolidación, y las conexiones serán de manera soterrada, de acuerdo con lo señalado por la Asociación de Productores Pecuarios Umopalca, que es la principal promotora para la regularización y formalización del derecho de propiedad de la zona. En cuanto, a las vías y las veredas, también se hallan en proceso de consolidación.

Los tipos de contaminación que se producen cerca de Umopalca son la del agua, la del suelo y la electromagnética-visual. Existe contaminación en el cauce de los ríos Socabaya y Cancahuani debido a que la mayor parte del año el cauce

de ambos está seco. A su vez, son usados como botaderos de basura y lavaderos de autos; principalmente, en la vía de trocha que conecta el distrito de José Luis B. y Rivero con Umapalca. La contaminación electromagnética visual se da por la actividad de la planta eléctrica, la cual está rodeada de cercos metálicos y provoca que haya una barrera visual entre la campiña y el área urbana. En Umapalca se encuentra la subestación eléctrica que provee energía a la ciudad.

Criterios de revalorización Umapalca

Además de lo anterior, en la región pululan las prácticas empresariales informales, la poca innovación tecnológica, los procesos de producción que generan problemas de productividad, la pobre labor de planeamiento y el tenue asesoramiento especializado. Tales condiciones no coadyuvan a dinamizar la economía local desde un punto de vista económico-empresarial. El sector de Umapalca tiene varios tipos de reglamentación para vivienda (baja, media y alta densidad); al contemplar esta reglamentación se tiene una imagen completa de la tipología para vivienda desarrollada en torres y barras que generen espacios de recreación pasivos y activos dentro de cada terreno. El área de los terrenos disponibles para desarrollar la vivienda en alta densidad tiene un área aproximada de 5000,00 m² y son de forma rectangular, debido a su antigua zonificación industrial. Así mismo, en una situación hipotética estos terrenos se podrían acumular, y así tener una mayor área para generar una mejor distribución de la edificación que estaría acorde a la altura permisible para edificaciones de alta densidad.

La propuesta para la conectividad urbana es mediante un tratamiento para el área aledaña al río, pues actualmente esa es un área que sirve de botadero de basura y donde se explotan agregados para la construcción; así mismo, durante la mayor parte del año este río tiene muy poco caudal, lo que permitirá proponer espacios de cominería y terrazas para la recreación pasiva. De igual modo, el área delimitada abarca también el sector por donde pasa el puente, y que incluye andenerías y un sector del río. Se toma-

rán en cuenta acciones estratégicas tal como se muestra en la tabla 2.

Resultados

Según Cuenin y Silva (2010), “Los modelos de intervención incorporan estrategias y acciones diferenciales según las características particulares de cada tipología de cada centralidad”. Al estimar el sector de Umapalca como una nueva centralidad periurbana que se encuentra en formación, se debe actuar siguiendo los siguientes criterios:

- Fortalecer su acceso y su conexión con la ciudad
- Reforzar el desarrollo productivo, económico y social
- Establecer criterios de intervención que beneficien la calidad urbana

Para poder caracterizar a las centralidades que se encuentran en formación se aplican *proyectos detonantes*, que, de acuerdo con Cuenin y Silva se priorizan en cuanto a lo siguiente:

- El rol de la centralidad en el sistema de centralidades
- Las ventajas naturales de la centralidad y los beneficios que se puede explotar
- El impacto en el bienestar de familias con ingresos bajos
- La capacidad para detonar procesos de recuperación de la zona de intervención.

La información puede interpretarse en un cuadro resumen que sintetice un modelo de intervención para Umapalca, tal como se muestra en la tabla 3.

En los mapeos realizados a escala metropolitana se identifica una gran oportunidad en el área de Umapalca, que, por la morfología del sector y por su ubicación estratégica, presentaría un gran potencial para desarrollar una nueva centralidad urbana. Esta situación es tomada en cuenta por el PDM, pues otorga uso de vivienda en alta densidad, permitiendo alturas de edificación hasta por doce pisos, fortalece el carácter, la conectividad urbana e incrementa su densificación.

Tabla 2. Acciones estratégicas de revalorización. Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC

Lineamiento	Acción estratégica
Mejorar la interconectividad urbana para potencializar la dinámica territorial de Umapalca	Proponer un puente interdistrital que permita la conexión de la centralidad urbana con el resto de la zona sur de la ciudad
	Dividir en dos el terreno de la propuesta para ceder área a la nueva vía de conexión
	Potenciar y jerarquizar vías existentes que permitan continuar con la propuesta del PDM
Desarrollar una centralidad urbana para la concentración de actividades en la zona sur de Arequipa Metropolitana	Formalizar los paraderos urbanos mediante el diseño urbano
	Establecer un elemento urbano como hito jerárquico que permita descentralizar actividades y dinamizar Umapalca
	Proponer actividades dinamizadoras acordes a las necesidades de la zona sur

En la figura 11 se puede observar la morfología de la interfase, caracterizada por la pendiente pronunciada a cada lado del río; por ende, se proyecta la necesidad de un puente que permita unir ambas zonas, de acuerdo con la magnitud de la vía propuesta y con edificaciones de mayor altura, debido a su densificación, como se muestra, a su vez, en la figura 12. En la propuesta se desarrolla un equipamiento urbano que se encuentra al ingreso del sector de Umopalca y da la bienvenida a ese nuevo núcleo urbano. Esto, mediante un plan de desarrollo específico que revalore el área de la interfase y permita crear una nueva centralidad urbana para proponer equipamientos de carácter metropolitano y mejoren la calidad de vida urbana de los habitantes.

para la construcción, al igual que contaminación y descuido de este borde natural. En la figura 14 se proyecta una visión del futuro, gracias a la planificación y la implementación de un puente proyectado, que una las zonas urbanas en convivencia con las áreas rurales que conforman la I-UR; adicionalmente, se incluye un camino peatonal, que puede ser usado en las épocas de poco caudal.

Modelo de intervención en Umopalca

En el caso de Arequipa Metropolitana, esta se ubica el área de I-UR en la zona sur, la cual forma parte de límites distritales como José Luis B. y Rivero y el distrito de Sabandía. Dicha área presenta como característica que se encuentra delimitada por bordes naturales, como el río Socabaya, el río Cancahuani y las andenerías, tal como se muestra en las figuras 15 y 16.

Actualmente el sector de Umopalca ubicado en el distrito de Sabandía no tiene una conexión

Tabla 3. Modelo de intervención en Umopalca.

Fuente: adaptado de *Identificación y fortalecimiento de centralidades urbanas. El caso de Quito* (Cuenin y Silva, 2010).

En el estado actual de la I-UR, como se puede observar en la figura 13, el cauce del río se encuentra seco la mayor parte del año (se activa solo en temporada de lluvias); se observan también elementos para la extracción de agregado

Centralidad	Tipo	Características distintivas	Función dentro del sistema de centralidades	Proyecto detonante	Otros proyectos
Umopalca	Metropolitana en formación.	Ubicación estratégica para la descentralización de actividades y la conexión de la zona sur de Arequipa con el resto de la ciudad.	Área de conexión e intercambio en una I-UR con un área residencial potencial de densificación urbana.	Centro de emprendimiento e innovación empresarial, como una plataforma de espacio para la experimentación y la innovación, en beneficio de la compensación de servicios urbano-rurales.	Fortalecimiento de equipamientos urbanos que se implementarán en función de la capacidad del territorio para la población estimada: salud, educativos, culturales y recreación.

Figura 11. Corte transversal de la I-UR (estado actual).

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC

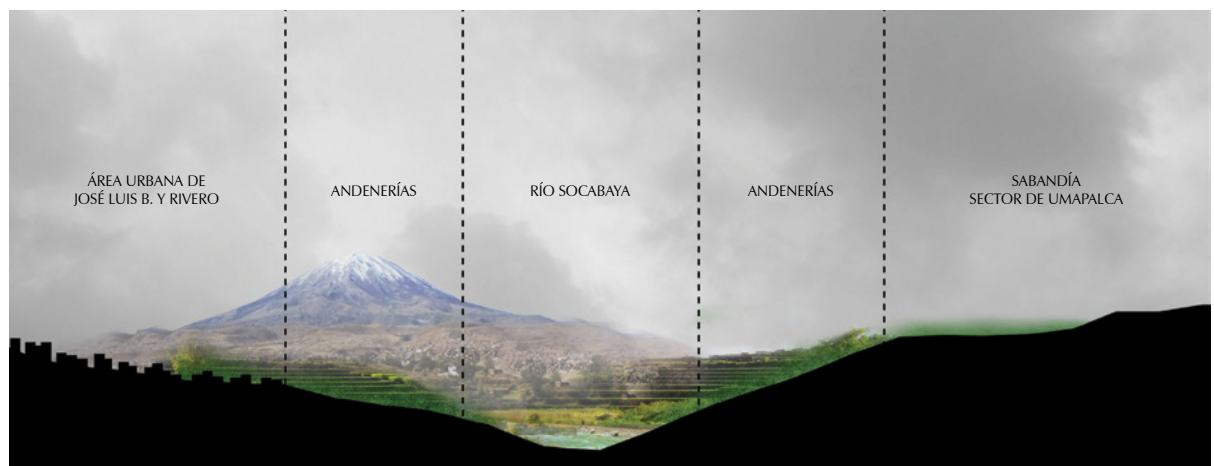


Figura 12. Corte transversal de Umopalca (Propuesta).

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC



directa (puente) con el área urbana perteneciente al distrito de José Luis Bustamante y Rivero, según se ve en la figura 17; sin embargo, existe un camino de trocha para el paso de peatones y la movilidad de carga pesada, y el cual no cuenta con alumbrado público y denota inseguridad, y es propensa a subidas del caudal del río y a la contaminación, como se muestra en la figura 18. Así mismo, este sector sirve como área de explotación de agregados para la construcción, y se usa también como botadero de los desechos de desmonte de construcción, además de su contaminación por basura.

Es necesario acotar que el estudio para desarrollar una propuesta a fin de identificar y, posteriormente desarrollar, una centralidad urbana es, en efecto, un trabajo teórico, resultado de la aproximación de ideales sobre la realidad, pero siempre se ha de tomar en cuenta la decisión política, pues el ámbito de maduración de un proyecto de esta envergadura se somete a diferentes apreciaciones, en medio de las cuales influyen, principalmente, los contextos políticos, así como los económicos y los sociales. Ante esta situación, la academia debe dar un paso al frente y divulgar el conocimiento que desarrolla para el beneficio de la población.

Discusión

De acuerdo con lo afirmado por Allen (2003) sobre la administración de las áreas periurbanas, se ha podido observar y determinar que las I-UR se encuentran en límites distritales, donde se observan ecosistemas naturales y productivos

que, debido a sus características, genera una ambigüedad de la administración del gobierno local respecto a sus límites territoriales y se observa que no hay una correcta administración del gobierno ni una valoración adecuada de esta extensión del territorio, resultando en desvaloradas y expuestas a la contaminación. Dicho eso, se puede reafirmar la idea de que las I-UR deben ser identificadas y potencializadas, ya que las mencionadas áreas se caracterizan también por



Figura 13. Foto del estado actual.

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC



Figura 14. Propuesta de una visión.

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC

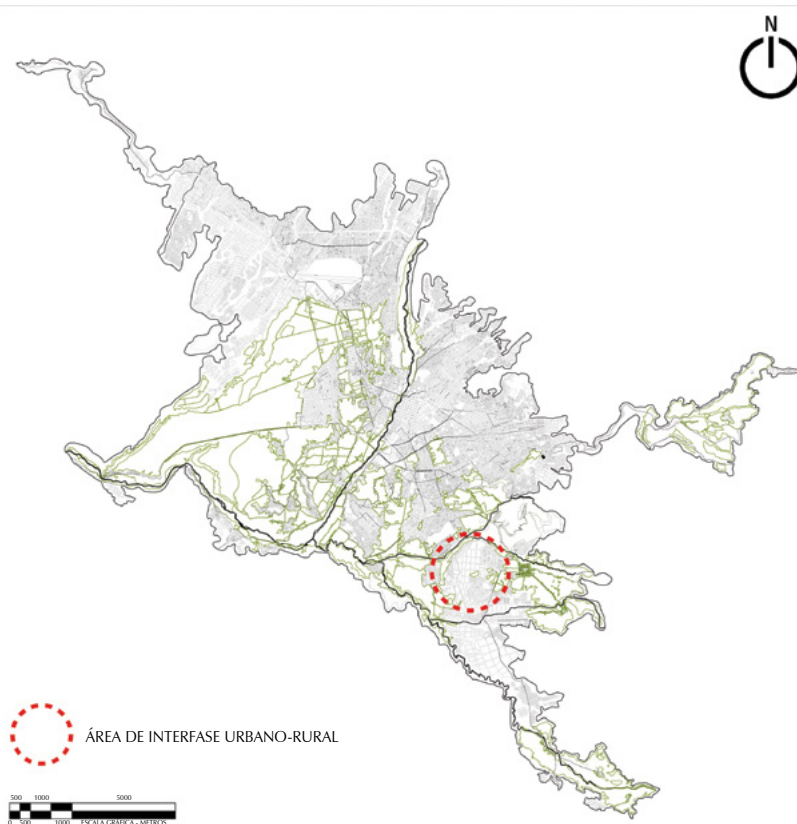


Figura 15. Ubicación de la I-UR.

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC

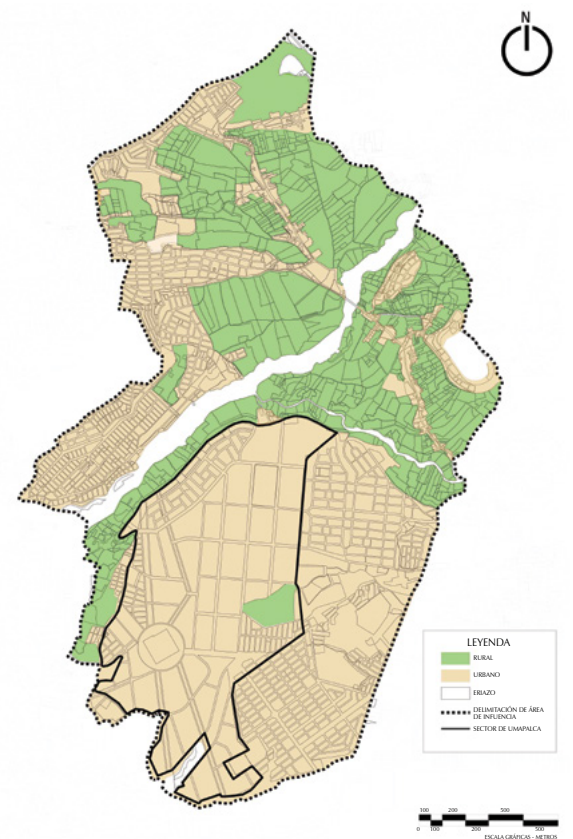


Figura 16. Estudio de I-UR.

Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC

tener baja densidad, no estar bien articuladas a la ciudad, los bordes naturales y el tipo de topografía, que fortalece la segregación.

Las implicancias significativas para la calidad de vida de las personas que viven en las áreas periurbanas y para el empleo agrícola y rural, mencionadas por Allen (2003), dependerían de una adecuada planificación desarrollada en un PDE. Para generar una transición gradual entre el área rural y el área urbana mediante zonas de recreación y áreas verdes, las que, en el caso de Umapalca, servirían como miradores, por su morfología, se tendría que normar las alturas de edificación con viviendas de baja densidad en el área cercana a los límites rurales y altas densidades, a medida que se alejen del área rural.

Como menciona Caporossi (2015), la centralidad se asocia a la toma de decisión sobre el territorio mediante la mediación del Estado con políticas urbanas. A eso se debe añadir que los componentes que serían afectados o beneficiados con dichas decisiones serían: las municipalidades distritales aledañas, el gobierno regional de Arequipa, las asociaciones de vecinos, los propietarios de los terrenos y los inversionistas interesados.

Como se pudo observar en el trabajo en campo, el sector de intervención forma parte de una asociación llamada Asociación Semirural de Productos Pecuarios Umapalca. Cabe añadir que esta asociación tenía pensado utilizar el terreno para desarrollar actividades industriales; con el correr del tiempo, dicha idea no se consolidó. Más adelante se aprobó el Plan de Desarrollo Metropolitano, el cual designó esta área como

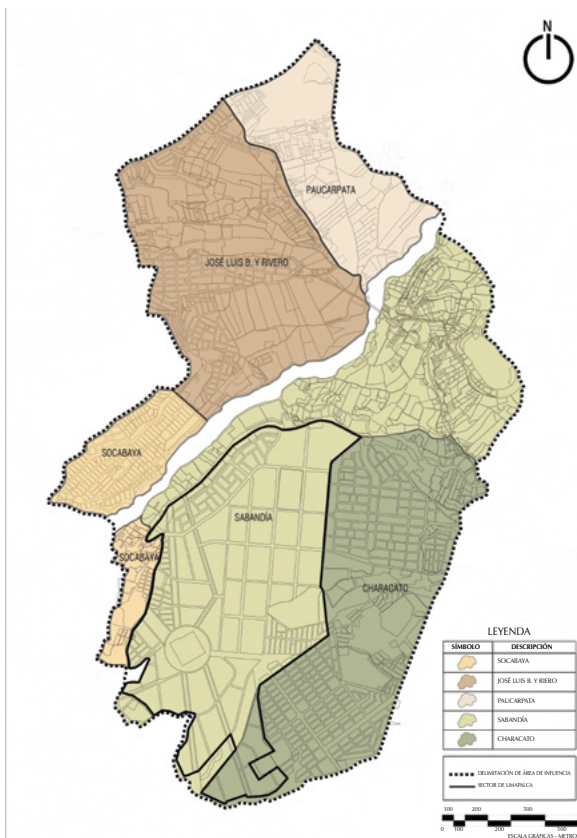
de alta densidad y una mejor articulación al centro de la ciudad. La asociación tomó la nueva normativa como oportunidad para proyectarse como un nuevo núcleo de servicios, gracias a que existe un área designada como aporte metropolitano en la lotización del sector; dicha área es propiedad del Gobierno Regional de Arequipa, y en ella sería factible la creación de infraestructura de carácter metropolitano que valga como centro urbano.

La consolidación de la nueva centralidad propuesta requerirá la inversión pública y privada, como menciona Gil (2008), y se resalta que el artículo toma como base la investigación de una tesis en la que se desarrolla como proyecto arquitectónico un equipamiento urbano que ayudaría a consolidar la nueva centralidad, planteamiento que se hace bajo una inversión pública y privada.

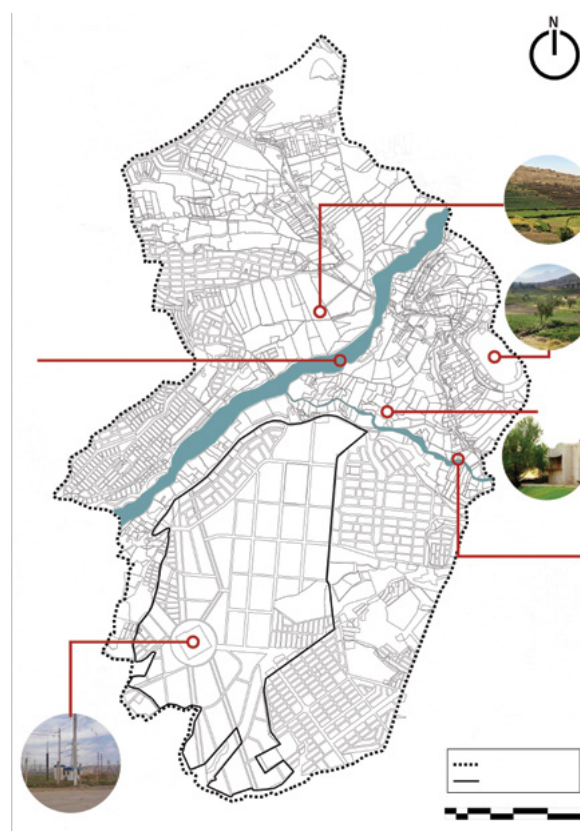
Conclusiones

El planteamiento del estudio de centralidades urbanas en la ciudad de Arequipa da como resultado reconocer las zonas de mayor concentración de actividades; de esta manera se logró identificar nuevas zonas con mayor potencial para convertirse y desarrollarse en un nuevo punto neurálgico en la zona sur de Arequipa Metropolitana.

Las zonas periurbanas de Arequipa se encuentran desatendidas, debido a que la concentración de la población por actividades en el centro de la ciudad da como resultado la necesidad potenciar un nuevo pericentro que desarrolle actividades para la descentralización y la dinámica urbana de su sector.



A Figura 17. Delimitación de distritos.
Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC



A Figura 18. Entorno inmediato al área de estudio.
Fuente: elaboración propia (2019). CC BY-NC

El tema de I-UR es incipiente en el ámbito local, debido a que la investigación se enfoca en determinar centralidades urbanas; se ha evidenciado que se necesita un mayor estudio para comprender el comportamiento entre la ciudad y lo rural, y en el estudio hacen poca presencia el proceder de la población y la política.

La falta de antecedentes locales para potenciar nuevas centralidades periféricas como objeto de estudio limita la investigación en el estudio de casuística.

La utilización de mapeos a escala metropolitana para detectar centros urbanos principales ayuda a la selección de áreas con gran potencial para desarrollar nuevas centralidades; el caso de Umapalca es uno de gran valor en tal sentido,

gracias a su poco desarrollo, pero de gran potencial, gracias al PDM.

La creación de nuevas centralidades en zonas periféricas urbano-rurales, ayudará a mejorar la calidad de vida de las personas, al implementarse equipamientos que satisfagan las necesidades de la población, de modo que se acorten los viajes a zonas con superávit de servicios, o, incluso, al encontrar en su propio sector lo que necesitan.

Es necesario mencionar que el cambio de zonificación de suelos en el PDM está prohibido desde finales de 2019, debido a casos de violación de la intangibilidad del suelo con reglamentación especial y agrícola para la expansión urbana, en beneficio de intereses privados.

Referencias

- Allen A. (2003). Environmental planning and management of the peri-urban interface: perspectives on an emerging field. *Environment and Urbanization*, 15(1), 135-148. <https://doi.org/10.1177/095624780301500103>
- Camerin, F. (2018). Vegara Gómez, A. y De la Rivas Sanz, J. L. (2016). Supercities. La inteligencia del territorio. Fundación Metrópoli, Madrid, 390 pp., ISBN 978-84-608-4460-0 [Reseña]. *Investigaciones Geográficas*, (96). <http://dx.doi.org/10.14350/rig.59720>
- Caporossi, C. (2015). *Las centralidades barriales en la planificación urbana* [tesis de maestría]. <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/69945/6/ccaporossiTFM0617memoria.pdf>
- Cuenin, F., y Silva, M. (2010). *Identificación y fortalecimiento de centralidades urbanas*. El Caso de Quito, IDB-TN-156 (Julio), 1-40. https://flacso.edu.ec/cite/cuenin-f-et-al_2010_identificacion-y-fortalecimiento-de-centralidades-urbanas-el-caso-de-quito/
- De la Vega, D. (2008). *Sistema de centralidades. Estrategia para conformar centralidades en red a partir de equipamientos de educación* [tesis de maestría]. Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/165>
- Dupuy, G. (1998). *El urbanismo y las redes. Teorías y métodos*. Editorial Oikos-Tau.
- Gil, A. (2008). Concepción de centralidades periféricas en el marco de la planificación urbana. *Memorias de VII Seminario ACIUR 2008*. <http://www.institutodeestudiosurbanos.info/descargasdocs/eventos/seminarios-de-investigacion-urbano-regional-aciur/memorias-vii-seminario-aciur-2008/mesa-2/167-concepcion-de-centralidades-perifericas-en-el-marco-de-la-planificacion-urbana/file>
- HYDEA-Target Euro (2008). *Programa de Fortalecimiento del Sistema de Centralidades Urbanas de Quito* (EC-L1041). Informe Final de Consultoría.
- Jiménez, A. (2009). *Movilidad y centralidades, un diálogo urbano* [tesis de maestría]. Escuela de Planeación Urbano-Regional. Universidad Nacional de Colombia. http://www.bdigital.unal.edu.co/3419/1/43157692.2009_1.pdf
- López, J. F., Delgado, D. L., y Vinasco, L. (2005). La interfase urbano rural como territorio y espacio para la sostenibilidad ambiental. *Revista de Ingenierías Universidad de Medellín*, 4(7), 29-41. <https://investigaciones-pure.udem.edu.co/es/publications/la-interfase-urbano-rural-como-territorio-y-espacio-para-la-soste>
- López, L. (2010). *Diccionario de términos sobre la ciudad y lo urbano*. Biblioteca nueva.
- Mena, A. (2008). Las nuevas centralidades urbanas del Distrito Metropolitano de Quito. Centro Panamericano de estudios e investigaciones geográficas, 1-25. https://www.academia.edu/24849256/LAS_NUEVAS_CENTRALIDADES_URBANAS_DEL_DISTRITO_METROPOLITANO_DE_QUITO
- Vegara Gómez, A. y de la Rivas Sanz, J. L. (2016). *Supercities. La inteligencia del territorio*. Fundación Metrópoli.
- Vilela, M. (2012). Aspectos topológicos y reticulares en la comprensión del territorio y la ciudad. *Cuadernos* (7), 37. http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/28685/Cuadernos_07_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ISSN: 1657-0308 (Impresa)
E ISSN: 2357-626X (En línea)

22

Vol.

Nro. 2 REVISTA DE ARQUITECTURA
(Bogotá)

Arquitecto



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

- Revista de Arquitectura (Bogotá)
- Vol. 22 Nro. 2 2020 julio-diciembre
- pp. 1-154 • ISSN: 1657-0308 • E-ISSN: 2357-626X
- Bogotá, Colombia

A Orientación editorial

Enfoque y alcance

La *Revista de Arquitectura (Bogotá)* (ISSN 1657-0308 Impresa y E-ISSN 2357-626X en línea) es una publicación científica seriada de acceso abierto, arbitrada mediante revisión por pares (doble ciego) e indexada, en donde se publican resultados de investigación originales e inéditos.

Está dirigida a la comunidad académica y profesional de las áreas afines a la disciplina. Es editada por la Facultad de Diseño y el Centro de Investigaciones (CIFAR) de la Universidad Católica de Colombia en Bogotá (Colombia).

La principal área científica a la que se adscribe la *Revista de Arquitectura (Bogotá)* según la OCDE es:

Gran área: 6. Humanidades

Área: 6.D. Arte

Disciplina: 6D07. Arquitectura y Urbanismo

También se publican artículos de las disciplinas como 2A02, Ingeniería arquitectónica; 5G03, Estudios urbanos (planificación y desarrollo); 6D07, Diseño.

Los objetivos de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)* son:

- Promover la divulgación y difusión del conocimiento generado a nivel local, nacional e internacional
- Conformar un espacio para la construcción de comunidades académicas y la discusión en torno a las secciones definidas.
- Fomentar la diversidad institucional y geográfica de los autores que participan en la publicación.
- Potenciar la discusión de experiencias e intercambios científicos entre investigadores y profesionales.
- Contribuir a la visión integral de la arquitectura, por medio de la concurrencia y articulación de las secciones mediante la publicación de artículos de calidad.
- Publicar artículos originales e inéditos que han pasado por revisión de pares, para asegurar que se cumplen las normas éticas, de calidad, validez científica, editorial e investigativa.
- Fomentar la divulgación de las investigaciones y actividades desarrolladas en la Universidad Católica de Colombia.

Palabras clave de la *Revista de Arquitectura (Bogotá)*: arquitectura, diseño, educación arquitectónica, proyecto y construcción, urbanismo.

Idiomas de publicación: español, inglés, portugués y francés.

Título abreviado: Rev. Arquít.

Título corto: RevArq

Políticas de sección

La revista se estructura en tres secciones correspondientes a las líneas de investigación activas y aprobadas por la institución, y dos complementarias, que presentan dinámicas propias de la Facultad de Diseño y las publicaciones relacionadas con la disciplina.

Cultura y espacio urbano. En esta sección se publican los artículos que se refieren a fenómenos sociales en relación con el espacio urbano, atendiendo aspectos de la historia, el patrimonio cultural y físico, y la estructura formal de las ciudades y el territorio.

Proyecto arquitectónico y urbano. En esta sección se presentan artículos sobre el concepto de proyecto, entendido como elemento que define y orienta las condiciones proyectuales que devienen en los hechos arquitectónicos o urbanos, y la forma como estos se convierten en un proceso de investigación y nuevo de conocimiento. También se presentan proyectos que sean resultados de investigación, los cuales se validan por medio de la ejecución y transformación en obra construida del proceso investigativo. También se contempla la publicación de investigaciones relacionadas con la pedagogía y didáctica de la arquitectura, el urbanismo y el diseño.

Tecnología, medioambiente y sostenibilidad. En esta sección se presentan artículos acerca de sistemas estructurales, materiales y procesos constructivos, medioambiente y gestión, relacionados con los entornos social-cultural, ecológico y económico.

Desde la Facultad. En esta sección se publican artículos generados en la Facultad de Diseño, relacionados con las actividades de docencia, extensión, formación en investigación o internacionalización, las cuales son reflejo de la dinámica y de las actividades realizadas por docentes, estudiantes y egresados; esta sección no puede superar el 20% del contenido.

Textos. En esta sección se publican reseñas, traducciones y memorias de eventos relacionados con las publicaciones en *Arquitectura y Urbanismo*.

A Portada: Sokkuri (significa reflejo inverso)
Mode Gakuen Cocoon Tower, Shinjuku, Tokyo, Japan
Fotografía: Arquitecto José Tomás Pachajoa-Herrera
(2012, diciembre)
CC BY-NC



A Frecuencia de publicación

Desde 1999 y hasta el 2015, la *Revista de Arquitectura (Bogotá)* publicó un volumen al año, a partir del 2016 se publicarán dos números por año en periodo anticipado, enero-junio y julio-diciembre, pero también maneja la publicación anticipada en línea de los artículos aceptados (versión Post-print del autor).

La *Revista de Arquitectura (Bogotá)* se divulga mediante versiones digitales (PDF, HTML, EPUB, XML) e impresas con un tiraje de 700 ejemplares, los tiempos de

producción de estas versiones dependerán de los cronogramas establecidos por la editorial.

Los tiempos de recepción-revisión-aceptación pueden tardar entre seis y doce meses dependiendo del flujo editorial de cada sección y del proceso de revisión y edición adelantado.

Con el usuario y contraseña asignados, los autores pueden ingresar a la plataforma de gestión editorial y verificar el estado de revisión, edición o publicación del artículo.

A Canje

La *Revista de Arquitectura (Bogotá)* está interesada en establecer canje con publicaciones académicas, profesionales o científicas del área de *Arquitectura y Urbanismo*, como medio de reconocimiento y discusión de la producción científica en el campo de acción de la publicación.

Mecanismo

Para establecer canje por favor descargar, diligenciar y enviar el formato: RevArq FP20 Canjes

Universidad Católica de Colombia (2020, julio-diciembre). *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 22(2), 1-152. Doi: 10.14718

ISSN: 1657-0308
E-ISSN: 2357-626X

Especificaciones:
Formato: 34 x 24 cm
Papel: Mate 115 g
Tintas: Negro y policromía

A Contacto

Dirección postal:
Avenida Caracas No. 46-72.
Universidad Católica de Colombia
Bogotá D.C. (Colombia)
Código postal: 111311

Facultad de Diseño
Centro de Investigaciones (CIFAR).
Sede El Claustro. Bloque "L", 4 piso
Diag. 46A No. 15b-10
Editor, Arq. César Eligio-Triana

Teléfonos:
+57 (1) 327 73 00 – 327 73 33
Ext. 3109; 3112 o 5146
Fax: +57 (1) 285 88 95

Correo electrónico:
revistadearquitectura@ucatolica.edu.co
cifar@ucatolica.edu.co

Página WEB:
www.ucatolica.edu.co
vínculo Revistas científicas
<http://publicaciones.ucatolica.edu.co/revistas-cientificas>
http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq





UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

Universidad Católica de Colombia

Presidente
Édgar Gómez Betancourt

Vicepresidente - Rector
Francisco José Gómez Ortiz

Vicerrector Jurídico
Edwin de Jesús Horta Vásquez

Vicerrector Administrativo
Édgar Gómez Ortiz

Vicerrector Académico
Elvers Medellín Lozano

Vicerrector de Talento Humano
Ricardo López Blum

Director de Investigaciones
Edwin Daniel Durán Gaviria

Directora Editorial
Stella Valbuena García

Facultad de Diseño

Decano
Werner Gómez Benítez

Director de docencia
Jorge Gutiérrez Martínez

Directora de extensión
Mayerly Rosa Villar Lozano

Director de investigación
César Eligio-Triana

Director de gestión de calidad
Augusto Forero La Rotta

Comité asesor externo
Facultad de Diseño
Édgar Camacho Camacho
Martha Luz Salcedo Barrera
Samuel Ricardo Vélez
Giovanni Ferroni del Valle

Facultad de Diseño

Centro de Investigaciones - CIFAR

REVISTA DE ARQUITECTURA

Arquitectura

Revista de acceso abierto,
arbitrada e indexada

Publindex: Categoría B. Índice Bibliográfico Nacional IBN.
Esci: Emerging Source Citation Index.
Doaj: Directory of Open Access Journals.
Redalyc: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.
SciELO: Scientific Electronic Library Online - Colombia
Redib: Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico.
Ebsco: EBSCOhost Research Databases.
Clase: Base de datos bibliográfica de revistas de ciencias sociales y humanidades.
Latindex: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Directorio y catálogo).
Dialnet: Fundación Dialnet - Biblioteca de la Universidad de La Rioja.
LatinRev: Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades.
Proquest: ProQuest Research Library.
Miar: Matrix for the Analysis of Journals.
Sapiens Research: *Ranking* de las mejores revistas colombianas según visibilidad internacional.
Actualidad Iberoamericana: (Índice de Revistas) Centro de Información Tecnológica (CIT).
Google Scholar
Arla: Asociación de Revistas latinoamericanas de Arquitectura.

Editorial

Av. Caracas N° 46-72, piso 5
Teléfono: 3277300 Ext. 5145
editorial@ucatolica.edu.co
www.ucatolica.edu.co
http://publicaciones.ucatolica.edu.co/

Impresión:

JAVEGRAF
Calle 46A N°82-54 Int. 2
Bogotá, D. C., Colombia
http://www.javegraf.com.co/index.php
Julio de 2020

Revista de Arquitectura (Bogotá)

Director
Werner Gómez Benítez

Editora
Anna Maria Cereghino-Fedrigio

Editores de sección
A Rodrigo Andrés Barrios-Salcedo
A Carolina Rodríguez-Ahumada
A Johanna Rodríguez-Ahumada

Equipo editorial

Coordinadora editorial
María Paula Godoy Casabuenas
mpgodoy@ucatolica.edu.co

Diseño y montaje
Juanita Isaza
juanaisaza@gmail.com

Traductora
Inglés
Erika Tanacs
etanacs25@gmail.com

Corrector de estilo
Gustavo Patiño Díaz
correctordeestilo@gmail.com

Página Web
Centro de investigaciones (CIFAR)

Distribución y canjes
Claudia Álvarez Duquino
calvarez@ucatolica.edu.co

Comité editorial y científico

Cultura y espacio urbano

A Clara E. Irazábal-Zurita, Ph.D.
University of Missouri. Kansas City, Estados Unidos

Margarita Greene Z., Ph.D.
CEDEUS - Centro de Desarrollo Urbano Sustentable. Santiago, Chile
Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile

Beatriz García Moreno, Ph.D.
Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Juan Carlos Pérgolis, M.Sc.
Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia

Proyecto arquitectónico y urbano

A Jean-Philippe Garric, Ph.D., HDR
Université Paris I Panthéon-Sorbonne. Paris, Francia

Débora Domingo Calabuig, Ph.D.
Universidad Politécnica de Valencia, España

Fernando Vela-Cossío, Ph.D.
Universidad Politécnica de Madrid, España

Dania González Couret, Ph.D.
Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba

Juan Pablo Duque Cañas, Ph.D.
Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Tecnología, medioambiente y sostenibilidad

A Maureen Trebilcock-Kelly, Ph.D.
Universidad del Bío-Bío (Chile), Chile

Mariano Vázquez Espí, Ph.D.
Universidad Politécnica de Madrid, España

Denise Helena Silva Duarte, Ph.D.
Universidade de São Paulo (USP), Brasil

Luis Gabriel Gómez Azpeitia, Ph.D.
Universidad de Colima. Colima, México

CONTENIDO

Contextos
Contexts
3-11

Cultura y espacio urbano
Culture and urban space
12-59

Proyecto arquitectónico y urbano
Architectural and urban project
60-93

Tecnología, medioambiente y
sostenibilidad
Technology, environment and
sustainability
94-152

- ES Espacio y tiempo del taller de proyectos arquitectónicos:
la Escuela de Arquitectura de Valencia3
Débora Domingo-Calabuig
Laura Lizondo-Sevilla
-
- ES La comunidad local en la valoración del patrimonio rural.....12
La escuela Francisco Arias en Lavalle
Isabel Durá-Gúrpide
Matías J. Esteves
- ES Hábitat Accesible. Desarrollo de modelos conceptuales
urbano-habitacionales.....24
Alina Delgado-Bohórquez
- ES Monumentos y arte urbano: percepciones, actitudes y valores
en la ciudad de Manizales.....37
Rodrigo Santofimio-Ortiz
Sandra Milena Pérez-Agudelo
- ES Nueva centralidad en interfase urbano-rural (I-UR)48
Caso: sector Umopalca, zona sur de Arequipa Metropolitana
David Jesús Lovon-Caso
Ana de los Ángeles Larota-Sanz
-
- ES Arquitecturas tradicionales y populares: un reto para la historiografía de la
arquitectura en Colombia60
Guillermo Gutiérrez-Morales
- ES EN Mito o realidad.69
Gustave Eiffel y el templo San Marcos de Arica
Darci Gutiérrez-Pinto
- ES La caminabilidad como estrategia proyectual para
las redes peatonales del borde urbano.
Barrio Sierra Morena, Usme78
Marielena Medina-Ruiz
-
- ES Ciudades costeras e indicadores de sostenibilidad:
una aproximación desde el metabolismo urbano de la calle94
El caso de la avenida Juan Ponce de León, en San Juan, Puerto Rico
María Helena Luengo-Duque
- ES EN Fabricación de ladrillos con polvo-residuo de mármol en México.....106
Propiedades físicas y mecánicas del polvo-residuo de mármol
de la provincia de la Comarca Lagunera, en México
C. Ponce-Palafox
Julián Carrillo
A. López-Montelongo
- ES Determinación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)
en una matriz energética sustentable mediante análisis de escenarios.....114
Estudio de caso en zonas áridas con alto riesgo hídrico
Alba Inés Ramos Sanz
- ES La participación infantil en proyectos urbanos.....126
El juego en espacios públicos para la promoción del aprendizaje
de conceptos ambientales
Carolina Polo-Garzón
Adriana Patricia López-Valencia
Alba Inés Ramos Sanz
- ES Gestión territorial y sus implicaciones con el ODS11141
Reflexiones desde Colombia y Costa Rica
Tania Giraldo-Ospina
Félix Zumbado-Morales

- PÁG. 3** ● Espacio y tiempo del taller de proyectos arquitectónicos: la Escuela de Arquitectura de Valencia
Space and time of the design studio: the Architectur
Débora Domingo-Calabuig
Laura Lizondo-Sevilla
- PÁG. 12** ● La comunidad local en la valoración del patrimonio rural. La escuela Francisco Arias en Lavalle
The local community in the appreciation of rural heritage. Francisco Arias school in Lavalle
Isabel Durá-Gúrpide
Matías J. Esteves
- PÁG. 24** ● Hábitat accesible. Desarrollo de modelos conceptuales urbano-habitacionales
Affordable Habitat - The Development of Housing and Neighbourhood Simulation Models
Alina Delgado-Bohórquez
- PÁG. 37** ● Monumentos y arte urbano: percepciones, actitudes y valores en la ciudad de Manizales
Monuments and urban art: perceptions, attitudes and values in the city of Manizales
Rodrigo Santofimio-Ortiz
Sandra Milena Pérez-Agudelo
- PÁG. 48** ● Nueva centralidad en interfase urbano-rural (I-UR). Caso: sector Umapalca, zona sur de Arequipa Metropolitana
New Centrality in Rural Urban Interface. Case: Sector Umapalca, South Zone of Metropolitan Arequipa
David Jesús Lovon-Caso
Ana de los Ángeles Larota-Sanz
- PÁG. 60** ● Arquitecturas tradicionales y populares: un reto para la historiografía de la arquitectura en Colombia
Traditional and popular architectures: a challenge for architecture historiography in Colombia
Guillermo Gutiérrez-Morales
- PÁG. 69** ● Mito o realidad. Gustave Eiffel y el templo San Marcos de Arica
Between Mith or Reality. Gustave Eiffel and temple San Marcos de Arica
Darci Gutiérrez-Pinto
- PÁG. 78** ● La caminabilidad como estrategia proyectual para las redes peatonales del borde urbano. Barrio Sierra Morena, Usme
Walkability as a design strategy for pedestrian networks on the urban edge. Sierra Morena, Usme Neighbourhood
Marielena Medina-Ruiz
- PÁG. 94** ● Ciudades costeras e indicadores de sostenibilidad: una aproximación desde el metabolismo urbano de la calle. El caso de la avenida Juan Ponce de León, en San Juan, Puerto Rico
Coastal cities and sustainability indicators: an approach from the urban metabolism of the street. The case of Juan Ponce de León avenue, in San Juan, Puerto Rico
María Helena Luengo-Duque
- PÁG. 106** ● Fabricación de ladrillos con polvo-residuo de mármol en México. Propiedades físicas y mecánicas del polvo-residuo de mármol de la provincia de la Comarca Lagunera, en México
Physical and mechanical properties of bricks with dust residue from marble in México. Physical and mechanical properties of the marble dust-residue from the Comarca Lagunera Province, in Mexico
C. Ponce-Palafox
Julián Carrillo
A. López-Montelongo
- PÁG. 114** ● Determinación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en una matriz energética sustentable mediante análisis de escenarios. Estudio de caso en zonas áridas con alto riesgo hídrico
Determination of greenhouse gas emissions (GHG) in a sustainable energy matrix through scenario analysis. Case Study in arid zones with high hydric risk
Alba Inés Ramos Sanz
- PÁG. 126** ● La participación infantil en proyectos urbanos. El juego en espacios públicos para la promoción del aprendizaje de conceptos ambientales
Children's participation in urban projects. Play in public spaces for the promotion of the learning of environmental concepts
Carolina Polo-Garzón,
Adriana Patricia López-Valencia
- PÁG. 141** ● Gestión territorial y sus implicaciones con el ODS 11. Reflexiones desde Colombia y Costa Rica
Land Management and its implications with SDG 11 Reflections from Colombia and Costa Rica
Tania Giraldo-Ospina
Félix Zumbado-Morales



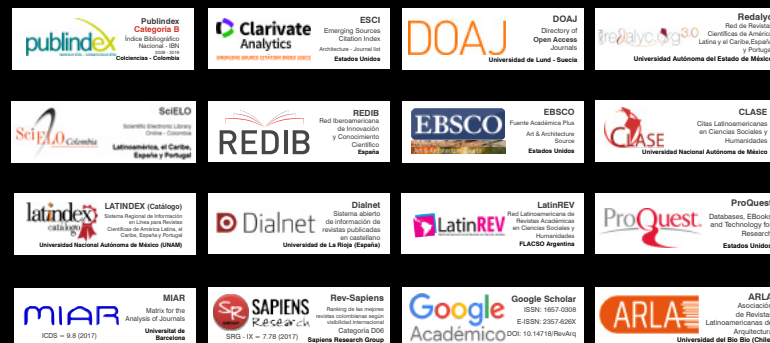
CONEXOTOS
CONTEXTS

CULTURA Y ESPACIO URBANO
CULTURE AND URBAN SPACE

PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO
ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT

TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD
TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY

La Revista de Arquitectura es de acceso abierto, arbitrada e indexada y está presente en:



Revista de Arquitectura (Bogotá) Universidad Católica de Colombia @REVARQUCATOLICA

<https://www.mendeley.com/profiles/revista-de-arquitectura-bogota/>

