



# ESPAZIO Y DESARROLLO

N° 38 / 2021

ISSN 1016-9148  
e-ISSN 2311-5734

DEPARTAMENTO DE  
**HUMANIDADES**  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
EN GEOGRAFÍA APLICADA



**FONDO  
EDITORIAL  
PUCP**

Pontificia Universidad Católica del Perú  
Departamento de Humanidades  
Centro de Investigación en Geografía Aplicada

ESPACIO Y DESARROLLO  
Revista del Centro de Investigación en Geografía Aplicada

Nº 38, 2021  
<https://revistas.pucp.edu.pe/espacioydesarrollo>

DIRECTOR Y EDITOR  
Carlos Tavares Corrêa, Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)

COMITÉ EDITORIAL

Mirosława Czerny (Universidad de Varsovia, Polonia), Hildegardo Córdova Aguilar (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú), María del Carmen Carrasco Coelho (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú), Sylvie Nail (Université de Nantes, Francia), Miriam Nagata Shimabuku (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú)

COMITÉ CIENTÍFICO

Nicole Bernex (Departamento de Humanidades, Pontificia Universidad Católica del Perú), Javier Ramírez (Pontificia Universidad Católica del Perú), Miguel Alva (Laboratorio de Geomática, Geografía, Universidad Nacional Mayor de San Marcos), Rocío Lombardi (Universidad Antonio Ruiz de Montoya), Christian Brannstrom (Universidad de Texas A&M), Alberto García (Universidad Nacional Mayor de San Marcos), Ricardo Bohl (Pontificia Universidad Católica del Perú), Rita Gregorio de Andrade (FCT/UNESP - Campus Presidente Prudente, Universidad Estatal Paulista), Felipe Dargent (Universidad de Ottawa)

COORDINADOR EDITORIAL: Santiago Delgado-Pease

*Espacio y Desarrollo* es la revista académica del Centro de Investigación en Geografía Aplicada (CIGA) de la Pontificia Universidad Católica del Perú, que se publica ininterrumpidamente desde 1989 en forma impresa, y a partir de 2009 también en forma electrónica. A partir de 2017, es una publicación de frecuencia semestral. La revista está diseñada para la divulgación de investigaciones geográficas del Perú y América Latina, para contribuir al conocimiento de nuestros territorios y lograr que se amplíe y enriquezca la discusión sobre el desarrollo sostenible. Asimismo, busca ser una fuente de consulta tanto para investigadores como para estudiantes de geografía y áreas afines, interesados en temas ambientales, de organización y desarrollo territorial. *Espacio y Desarrollo* es una publicación abierta a todas las corrientes de investigación básica y aplicada en el campo de la geografía. Se reciben contribuciones en forma de artículos científicos sobre experiencias de investigaciones aplicadas, aportes teórico-metodológicos, resúmenes de tesis en forma de artículos científicos, ensayos geográficos originales, reseñas bibliográficas y semblanzas en español o inglés.

Todos los trabajos presentados a *Espacio y Desarrollo*, son originales e inéditos y son sometidos a un proceso de arbitraje doble ciego (*double blind peer review*) realizado por pares nacionales e internacionales. Asimismo, los trabajos son analizados por el software Turnitin con el objetivo de garantizar su originalidad y citado correcto.

*Espacio y Desarrollo* se distribuye bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC by 4.0) y se encuentra registrada en las siguientes plataformas: Latindex, Dialnet, ERIH PLUS, REDIB (Red Iberoamericana de Información y Conocimiento Científico), DOAJ (Directory of Open Access Journals), JournalTOCs, WorldCat, BASE (Bielefeld Academic Search Engine) y EbscoHost.

Portada: Las lomas de Villa María del Triunfo, Lima (fotografía: Carlos Tavares Corrêa)

El contenido de los artículos publicados en *Espacio y Desarrollo* es responsabilidad exclusiva de sus autores.

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2023

Av. Universitaria 1801, Lima 32 – Perú

Teléfono: (511) 626-2650 / Fax: (511) 626-2913

feditor@pucp.edu.pe www.fondoeditorial.pucp.edu.pe

ISSN 1016-9148 (Impresa) ISSN 2311-5734 (En línea)

Depósito Legal Nº 95-0872

Centro de Investigación en Geografía Aplicada (CIGA)

Nº 38

2021

Presentación

ARTÍCULOS

Sistema productivo local y territorio: el caso de la alfarería en Capula,  
Michoacán, México

*José Antonio Vieyra Medrano* 5

Nuevas herramientas para analizar la ocupación del territorio peruano:  
hacia un cambio de paradigma en la gestión pública

*Guillermo Jr Prieto Espinoza, Domingo Alejandro Torero Gamero,*  
*Gustavo Adolfo Rondón Ramírez, Cintya Edith Huaire Huaynalaya* 29

RESEÑA

*The Spatial and Economic Transformation of Mountain Regions:  
Landscapes as Commodities* de Manfred Perlik  
Andreas Haller

61



## PRESENTACIÓN

El año del bicentenario de la Independencia del Perú concluyó con una lista de hitos, potencialidades, fortalezas y limitaciones. Este año estuvo marcado, indudablemente, por la coyuntura sanitaria internacional: la pandemia generada por la COVID-19. El gradual retorno a la presencialidad estuvo marcado por las pautas tras el arribo de las vacunas contra el coronavirus, y el año de nuestro bicentenario concluyó con un grueso de la población nacional vacunada. El año del bicentenario también fue testigo de un proceso electoral, el cual expuso los paradigmas de la realidad de nuestra nación la cual, al cumplir doscientos años de vida republicana, sabe levantarse tras las dificultades, lo cual muestra la resiliencia de nuestro país.

La Pontificia Universidad Católica del Perú ha llevado a cabo un gradual retorno a la presencialidad, siguiendo siempre las disposiciones de las autoridades sanitarias, y, poco a poco, la pandemia ha cedido para dar paso a una «nueva normalidad». Las actividades se han retomado, aunque, con cierta dificultad. La coyuntura de la pandemia dificultó la producción académica, dado que el confinamiento limitó el acceso a los centros de investigación o a los trabajos de campo. En este contexto, la revista *Espacio y Desarrollo* presenta su número 38-2021, el cual consta de un total de tres trabajos. Esta situación atípica responde a la dificultad de algunos autores, especialmente aquellos que complementan sus investigaciones con trabajos de campo o de laboratorio. Pese a ello, la revista no cesa su producción académica, y ofrece a sus lectores su trigésimo octavo número.

El primer artículo en cuestión se titula «Sistema productivo local y territorio: el caso de la alfarería en Capula, Michoacán, México», presentado por Livier Julieta Soto González y José Antonio Veyra Medrano. Este trabajo presenta el caso de la alfarería en la región mexicana de Capula, Michoacán. De esa manera, toma como unidad de análisis el concepto de sistema productivo local, al cual le otorga una particular importancia al territorio como agente clave en el proceso de desarrollo, en la medida que impulsa las actividades económicas y su vinculación con los aspectos históricos y sociales, teniendo en cuenta sus propias particularidades. En ese sentido, aborda el concepto del sistema productivo local en un estado de constante evolución, así como las dimensiones de análisis del sistema productivo local y los paradigmas de la alfarería en la región de Capula, su organización productiva, la difusión de sus innovaciones,

entre otros aspectos. En ese sentido, el artículo menciona la percepción del entorno en el sistema productivo local, y menciona la importancia del territorio en la misma.

El segundo artículo, «Nuevas herramientas para analizar la ocupación del territorio peruano: hacia un cambio de paradigma en la gestión pública», escrito por Guillermo Prieto, Domingo Torero Gamero, Gustavo Rondón Ramírez y Cintya Huaire Huaynalaya, aborda la metodología del continuo urbano-rural para el análisis del territorio nacional. En ese sentido, discute la metodología de la Unión Europea para la delimitación urbana. Se muestra una gradiente del territorio nacional en función de su población. Mediante el uso de SIG, los autores reflexionan sobre la necesidad de estudiar el territorio desde la clasificación de lo urbano-rural. Menciona el problema de la delimitación de las ciudades y propone a la metodología urbano-rural como aquella que puede recoger las recomendaciones realizadas por la Comisión Europea, con una aproximación teórica del concepto de la ocupación del territorio. En función de esto, ofrece un análisis por conglomerados, el cual permite identificar los patrones de la ocupación territorial en el Perú, como un análisis espacial pertinente que brinda ubicaciones a fin de identificar la ubicación de diferentes procesos territoriales.

Finalmente, Andreas Haller realiza una reseña del libro «*The Spatial and Economic Transformation of Mountain Regions: Landscapes as Commodities*». Menciona la pertinencia de esta obra al ser una versión modificada y más actualizada de la tesis de habilitación realizada por el autor en cuestión en 2012. Para 2019, año en que sale publicado este texto, ya se le puede considerar como obra independiente. En este texto, el autor busca analizar los actuales procesos de transformación social, con respecto a sus impactos en áreas de montaña.

Esperando este número sea del agrado de los lectores, reiteramos nuestro agradecimiento a los autores, así como a los revisores del comité científico. Concluimos este año congratulándonos por nuestra independencia y esperando que el nuevo año sea de provecho para todos nuestros allegados.

El Director  
El Coordinador Editorial

## SISTEMA PRODUCTIVO LOCAL Y TERRITORIO: EL CASO DE LA ALFARERÍA EN CAPULA, MICHOCÁN, MÉXICO<sup>1</sup>

*Livier Julieta Soto González*

<https://orcid.org/0000-0002-3031-1307>

Doctoranda en Geografía

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental

Universidad Nacional Autónoma de México

[livierjulietasoto11@gmail.com](mailto:livierjulietasoto11@gmail.com)

*José Antonio Vieyra Medrano*

<https://orcid.org/0000-0003-2094-1919>

Investigador

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental

Universidad Nacional Autónoma de México

[avieyra@ciga.unam.mx](mailto:avieyra@ciga.unam.mx)

Fecha de recepción: 01 de febrero, 2022

Fecha de aceptación: 10 de mayo, 2022

### RESUMEN

Este artículo presenta el caso de la alfarería en Capula, Michoacán, México, tomando como unidad de análisis el concepto de *sistema productivo local*, el cual le otorga una particular importancia al territorio como agente clave en el proceso de desarrollo, en la medida que impulsa las actividades económicas y su vinculación con los aspectos históricos y sociales, teniendo en cuenta sus propias particularidades. Además, se presta atención al conjunto de aspectos que han dado lugar a la conformación de dicho sistema, destacando la importancia del aprendizaje, la difusión de las innovaciones y las interrelaciones económicas y sociales que existen entre los actores locales en el territorio.

*Palabras clave:* sistema productivo local, dinámicas de aprendizaje, interrelaciones socioeconómicas.

<sup>1</sup> Este artículo se desprende del trabajo de investigación titulado: Sistema productivo local y territorio: el caso de la alfarería en Capula, Michoacán, el cual fue elaborado para obtener el grado de doctor en Geografía en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).



## Local productive system and territory: the case of pottery in Capula, Michoacán, Mexico

### ABSTRACT

This article takes up the case of pottery in Capula, Michoacán, taking as a unit of analysis the concept of the local productive system, which gives particular importance to the territory as a key agent in the development process, as it promotes economic activities and its link historical and social aspects, considering its own particularities. In addition, attention is paid to the set of aspects that have given rise to the formation of said system, highlighting the importance of learning, the dissemination of innovations and the economic and social interrelationships that exist between local actors in the territory.

*Keywords:* local production system, learning dynamics, socioeconomic interrelationships

En el presente artículo se analiza el caso de la producción alfarera en Capula, bajo el enfoque de los sistemas productivos locales. Si bien es cierto que en dicha comunidad se han realizado varios estudios, en este trabajo se le otorga especial importancia al territorio como agente dinamizador de la actividad alfarera, en la medida que impulsa las actividades productivas y su vinculación con los aspectos históricos y sociales, teniendo en cuenta sus propias especificidades. La dimensión territorial es importante porque facilita la compresión de las interrelaciones sociales que se gestan en el sistema productivo local, al permitir visualizar el contexto espacial donde ocurre la producción y ayudar a ubicar las organizaciones y personas que intervienen en el proceso de producción (López-Figueroa, 2021).

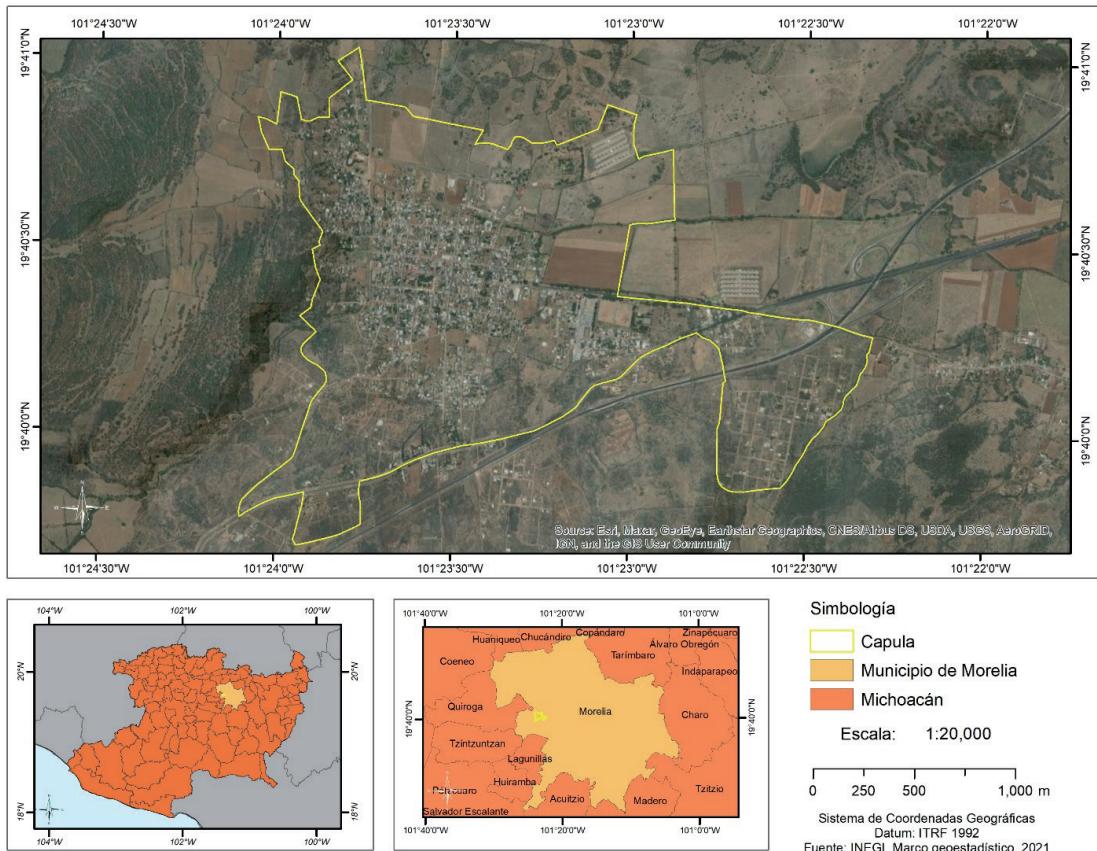
Asimismo, el enfoque territorial permite identificar las diferentes escalas de análisis. En este sentido, Capula es una tenencia que pertenece al municipio de Morelia, Michoacán, en México y se encuentra ubicada al poniente de esta ciudad. Su nombre significa «lugar de capulines» y fue fundada en el año de 1550. Es un pequeño pueblo que conserva en distintas expresiones su arquitectura, paisaje, vida cotidiana, fiestas, tradiciones y gastronomía, mismas que le dan identidad al territorio al mostrar sus fortalezas y debilidades, así como la creatividad surgida de la acción (Coulomb, 2021). Los pocos autores que han escrito algo sobre Capula se han limitado a decir que es un pueblo tan antiguo que existía desde antes de la conquista por parte de los españoles (Tapia, 2001).

**Figura 1. Mapa de localización de Michoacán**



Fuente: Elaboración de la autora con datos de INEGI (2021).

**Figura 2. Mapa de localización de Capula**



Fuente: Elaboración de la autora con datos de INEGI (2021).

La historia de la producción alfarera<sup>2</sup> en Capula es tan antigua, que, a la llegada de don Vasco de Quiroga a Michoacán, México, en el año de 1538, los pobladores del pueblo ya trabajaban el barro y la tarea de este obispo fue asignarles la elaboración de artículos alfareros,<sup>3</sup> ayudándoles a organizar y a estructurar la actividad productiva local, la cual continúa siendo la principal en la comunidad hasta hoy en día. Cabe mencionar que las técnicas prehispánicas fueron perdiéndose paulatinamente, hasta que

<sup>2</sup> De acuerdo con el *Diccionario de la lengua española* de la Real Academia Española (2022), la definición de alfarería es la siguiente: «Arte u oficio de hacer vasijas u otros objetos de barro cocido». Cfr. <https://dle.rae.es/alfarer%C3%ADA>

<sup>3</sup> Información obtenida en el libro *Memoria Histórica de Capula* (2001) y en la entrevista que se le realizó a don Feliciano Tapia en su casa entre junio-julio de 2017.

los habitantes comenzaron a dedicarse a la elaboración de ollas, cazuelas, molcajetes y cántaros de uso doméstico (Tapia, 2001).

Además del apoyo que le dio don Vasco de Quiroga a la alfarería, recientemente hubo otros personajes que contribuyeron a su impulso y continuidad, como fue la llegada del maestro Juan Panduro en 1930, quien enseñó el decorado de la loza, la cual continúan realizándola los alfareros. También el sacerdote Javier Solís, quien se estableció en Capula en 1970, realizó obras en beneficio del pueblo, como fue la primera Feria de la Olla y la Cazuela; asimismo ayudó a la creación del taller alfarero e impulsó el florecimiento de la artesanía en Capula.

La llegada del maestro Juan Torres en 1980, vino a revolucionar el desarrollo de la alfarería en Capula, ya que él introdujo la famosa *catrina de barro*, que cobró importancia casi inmediatamente, ya que transformó lo moderno en objeto de arte. Torres enseñó a un grupo de alfareros a elaborarla; posteriormente, los aprendices enseñaron la técnica a sus familiares, transmitiendo este aprendizaje a todo el pueblo (Tapia, 2001). En palabras de Torres (comunicación personal, noviembre de 2021): «Me gusta mucho Capula. Disfruto mucho vivir aquí. Los alfareros me enseñaron a mí a trabajar el barro y yo, como maestro de arte, solo les di algo diferente para que lo realizaran ellos con el barro, técnica que saben realizar a la perfección. Me siento contento de que este conocimiento se haya transmitido a toda la comunidad y que le haya dado un nuevo sentido de vida económico y cultural al pueblo de Capula.»

Por lo anterior, el aporte de este artículo<sup>4</sup> consiste en analizar la producción alfarera en Capula, Michoacán, poniendo especial atención en el proceso de conformación de lo que se denomina sistema productivo local, así como en la dimensión territorial desde un enfoque económico y cultural. Para lograr este objetivo se analiza el papel que ejerce el aprendizaje y la transmisión del conocimiento adquirido en la difusión de las innovaciones entre los productores alfareros, así como también las interrelaciones sociales y económicas entre los actores locales y su identidad con el territorio. Dichos aspectos son los que organizan la producción en la comunidad de Capula, Michoacán.

En un primer apartado se muestran los elementos teóricos y metodológicos que caracterizan al sistema productivo local y se analizan en el contexto del presente estudio de caso. En un segundo apartado, se muestran los antecedentes históricos y socioeconómicos de la alfarería en la localidad, así como las aportaciones que han realizado los actores locales y que han influido en la conformación del sistema en conjunto.

---

<sup>4</sup> La investigación que se presenta está basada en el trabajo de campo realizado entre junio de 2017 y noviembre de 2021, en la comunidad de Capula, Michoacán, una tenencia del municipio de Morelia. Durante este periodo se aplicaron 55 entrevistas a distintos productores alfareros de la localidad, así como a cinco actores locales importantes, a saber: al maestro alfarero Juan Torres al historiador del pueblo, al expresidente del Patronato de la Feria de la Catrina y a dos funcionarios públicos de la Tenencia.

En el tercer apartado, se identifican las principales características que han definido a la alfarería en Capula como un sistema productivo local a través de la historia, el aprendizaje y las interrelaciones de los actores locales en el territorio. Por último, en las reflexiones finales se establece la mayor vinculación posible entre la teoría y la práctica existente en la localidad y cómo se ha ido formando el sistema productivo local en el territorio.

### **EL SISTEMA PRODUCTIVO LOCAL: UN CONCEPTO EN CONSTANTE EVOLUCIÓN**

Desde finales de la década de los ochenta, los sistemas productivos locales han sido ampliamente estudiados como modelos locales de desarrollo en los territorios y encuentran su referente inicial en la noción de *distrito industrial*, concepto acuñado por Alfred Marshall a principios del siglo XX; posteriormente recuperado por Becattini en la década de los ochenta, quien estudió a las pequeñas empresas italianas concentradas en un territorio específico del país (Sforzi, 2008).

Este tipo de organizaciones productivas se han desarrollado principalmente en ámbitos territoriales urbanos de ciudades pequeñas y medias, en interacción con áreas rurales, cuya estructura agraria tiene un predominio de pequeños propietarios. Cabe señalar que tanto la base agropecuaria como la artesanal están presentes en un importante número de sistemas productivos locales (Mejía, 2013).

Los sistemas productivos locales aluden a territorios organizados económica, social y culturalmente, con un dinamismo interno adecuado capaz de generar un elevado volumen de externalidades positivas para el conjunto de empresas ahí localizadas (Caravaca et al., 2002). Así, el territorio deja de ser visto como un simple espacio estático e inerte y comienza a ser considerado como un agente dinámico,<sup>5</sup> clave en los procesos de desarrollo local, desde su dimensión cultural, que es producto de la apropiación y valoración simbólica del grupo, hasta su dimensión económica, en la que el territorio es visto como fuente de materias primas y espacio donde tienen lugar las relaciones de trabajo y gestión (Gomes y Marcusso, 2022).

Estos sistemas forman un tipo de red constituido por pequeñas empresas especializadas que encuentran su mejor expresión en ciertos territorios que, a lo largo del tiempo, han generado un contexto social determinado que favorece el surgimiento de iniciativas locales, así como los vínculos entre las empresas y las instituciones. «Las dinámicas de interacción y conformación de redes empresariales en territorios constituyen, pues, la base de tales sistemas» (Caravaca et al., 2003, p. 105). Su ventaja competitiva reside

---

<sup>5</sup> «El territorio juega siempre un papel decisivo en los procesos de desarrollo local, en la medida que se trata de impulsar la actividad económica y la mejora del nivel de vida de un territorio dado, a partir de sus propios recursos y potencialidades» (Troitiño, 2013, p. 23).

en la manera en que la pequeña empresa interactúa con el contexto local debido al conocimiento y la experiencia productiva arraigada en el territorio (Kuri, 2006).

Del mismo modo, el territorio constituye una fuente de recursos naturales que se convierten en materias primas fundamentales en los procesos de producción, los cuales involucran una serie de interrelaciones e integraciones culturales con el ambiente, de manera que no puede haber una separación física, natural y social dentro del territorio (García et al., 2022). Así, los territorios presentan condiciones para el desarrollo de distintas actividades, como en el caso de la alfarería que, además de la organización social, requiere suficientes yacimientos de arcilla y biomasa que garantice el combustible para la quema (Ramírez, 2021). De igual forma, las organizaciones comunitarias son protagonistas de las transformaciones en sus territorios porque conocen los problemas y necesidades. De ahí que el Estado y los distintos actores locales deben recuperar saberes, así como revalorar las estrategias de economía popular y la dimensión colectiva de articulación de espacios locales (Sánchez-Salinas y Fernández, 2021).

En este sentido, Klein (2006) considera que el sistema productivo local se basa en el conjunto de empresas y actores de una misma rama, planteando que la proximidad espacial conduce a que los actores socioeconómicos «valoren su identidad territorial y consecuentemente adopten estrategias de gobernanza local con el fin de unificar la acción de los actores productivos y las empresas» (p. 311). De esta manera, los sistemas productivos locales se van diferenciando por sus potencialidades de desarrollo, las cuales dependen de las interrelaciones de los actores locales, la identidad territorial, la capacidad de adaptarse a los cambios, a través del aprendizaje y la difusión de las innovaciones, conformándose como una respuesta a la organización del territorio.

Por lo anterior, el sistema productivo local se configura como un enfoque que plantea nuevos niveles de análisis y de organización del territorio, considerando que «el territorio local contribuye a establecer lazos entre actores socioeconómicos y a instituir sistemas territoriales» (Klein, 2005, p. 31). Así, en el presente artículo se entiende que el territorio es un agente clave que forma parte de la estructura de la localidad; además, en él se llevan a cabo actividades productivas que están integradas por un número importante de micro y pequeñas empresas, con su propio grado de especialización. Asimismo, la organización productiva, las interrelaciones de los actores locales, el aprendizaje y la difusión de las innovaciones fortalecen la identidad territorial y enriquecen a todo el sistema.

## **DIMENSIONES DE ANÁLISIS DEL SISTEMA PRODUCTIVO LOCAL**

El sistema productivo local se conforma de una serie de elementos que crean un ambiente favorable para la organización productiva en un determinado territorio; entre estos se encuentran: una aglomeración de micro y pequeñas empresas; las inte-

rrelaciones de cooperación y competencia entre los actores locales; la transmisión del aprendizaje; la difusión de las innovaciones y el aprovechamiento de los recursos endógenos, en particular, aquellos más difíciles de reproducir como la historia, la cultura, el saber-hacer y la identidad territorial. A continuación, se analizan estos elementos para conocer sus características.

En cualquier territorio, la actividad económica está constituida por su sistema productivo, el cual está formado por una red industrial que se dedica a la obtención, transformación y/o distribución de bienes y servicios (Méndez, 1997). A esta red industrial hay que añadirle la red de actores locales<sup>6</sup>, caracterizada por un sistema de interrelaciones de cooperación y competencia. Así, las empresas, las organizaciones y las instituciones forman parte de los entornos locales que tienen la capacidad de conocer, aprender, actuar, incorporar o difundir innovaciones, entendidas en un sentido más amplio que únicamente las de tipo tecnológico (Vázquez Barquero, 1999).

El vínculo entre las interrelaciones de los actores locales y la incorporación o difusión de innovaciones está en lo que se conoce como proximidad espacial geográfica, la cual conduce a que los actores socioeconómicos «valoren su identidad territorial y consecuentemente adopten estrategias de gobernanza local con el fin de unificar la acción de los actores productivos y las empresas» (Klein, 2006, p. 311). Esta proximidad espacial se torna importante, ya que establece la confianza entre los actores, la difusión del conocimiento tácito y, a su vez, propicia los procesos de innovación (Salom, 2003).

Según Albertos et. al. (2004), existen dos tipos básicos de interrelaciones: a) las empresariales, que son un conjunto integrado y coordinado de relaciones económicas y no económicas incorporadas dentro, entre y fuera de las empresas y; b) las socioinstitucionales, que están compuestas por instituciones públicas, organizaciones económicas, centros de transferencia tecnológica y representantes de la sociedad civil que intervienen activamente en la dinamización de los sistemas y de la sociedad en conjunto).

Las interrelaciones contribuyen a la creación de un entorno socio-institucional<sup>7</sup> que favorece los procesos de desarrollo y ayudan a entender la importancia de la identidad territorial, la cual coadyuva a que las personas trabajen en conjunto por un objetivo común, puesto que solo existe cuando se comparte y ahí radica su importancia (Caravaca et al., 2003).

<sup>6</sup> El sistema de relaciones entre los actores de un territorio se identifica con la capacidad de tomar decisiones estratégicas para ellos y para el sistema productivo local en conjunto (Vázquez Barquero, 1999).

<sup>7</sup> De acuerdo con Appendini y Nuijten (2005), el entorno socioinstitucional no solo está ligado con las actividades económicas de una localidad y del gobierno local, sino también con las personas que forman parte de él, ya que tienen un sentido de pertenencia a un territorio, en el cual pueden ejercer sus derechos y obligaciones.

Como se recordará, los sistemas productivos locales se conciben como formaciones socioeconómicas que, a través de las innovaciones, genera un entorno propicio para el desarrollo. La innovación<sup>8</sup> y el territorio, constituyen elementos activos cuya contribución principal consiste en la generación de ventajas competitivas y comparativas (Caravaca et al., 2003). Por lo anterior, se considera que la innovación no es solo un fenómeno propio de las ramas industriales modernas, ya que los sectores tradicionales también integran innovaciones en sus procesos de aprendizaje, lo cual les permite potenciar el desarrollo del sistema productivo local.

El aprendizaje también forma parte de estas innovaciones, en el sentido de que la aglomeración productiva genera procesos de conocimiento y puede ser considerado como base de la innovación. Así, el aprendizaje es interactivo y no puede ser separado del contexto social, debido a que la confianza entre los actores locales y la difusión del conocimiento tácito hacen que la proximidad espacial sea importante. Por lo tanto, la innovación no solamente adquiere una dimensión económica, sino también social y territorial (Méndez, 2006; Salom, 2003; Vázquez Barquiero, 1999).

Las dinámicas de aprendizaje asociadas a la innovación se convierten en un proceso fundamental dentro del sistema productivo, debido a que la transmisión de conocimientos codificados es fácilmente reproducible dentro del sistema y el conocimiento tácito adquirido por medio del aprendizaje, al no estar codificado, se transfiere a través de las relaciones entre los actores locales. Sin embargo, es una realidad que las pequeñas empresas de sectores tradicionales (distintivas de los sistemas productivos locales) suelen encaminar sus innovaciones hacia procesos y productos de origen externo y carácter adaptativo, junto a mejoras en la organización, más que a producir innovaciones propias, debido a las numerosas limitaciones (económicas, de información, etc.) que tienen para innovar de forma independiente (Méndez, 2006).

Las propuestas planteadas sobre la base del concepto de *sistemas productivos locales*, poniendo especial énfasis en el territorio, establecen que los procesos de descentralización productiva y la formación de redes constituidas por pequeñas empresas especializadas pueden generar un contexto social capaz de favorecer el surgimiento de las iniciativas locales, así como vínculos crecientes entre las empresas, la sociedad y las instituciones, con la finalidad de producir una dinámica de desarrollo local (Caravaca et al., 2003; Klein, 2006) .

---

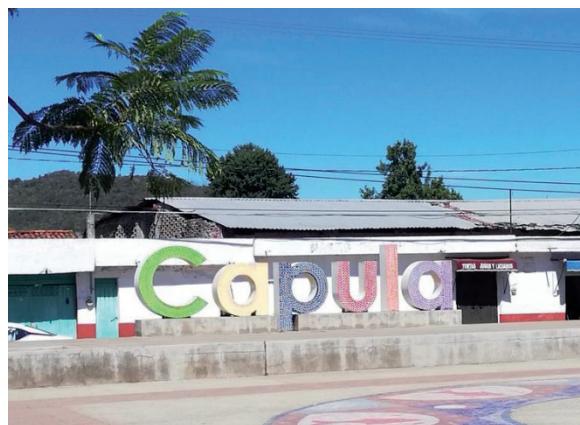
<sup>8</sup> De acuerdo con Vázquez Barquiero (1999), la innovación es un proceso continuo, endógeno a la actividad productiva y al propio proceso de desarrollo, que aparece puntualmente en el tiempo y el espacio, a través de mejoras continuas que se difunden en todo el sistema productivo local.

## LA ALFARERÍA EN CAPULA: HISTORIA, ACTORES LOCALES Y APRENDIZAJE

La historia de la comunidad se remonta a la época prehispánica, siendo esto comprobado por el hallazgo de vestigios arqueológicos de alfarería antigua por toda la localidad. A la llegada de los españoles a México, en Capula ya se elaboraban artículos de barro, lo que da cuenta de la importancia del saber-hacer y la transmisión del conocimiento de generación en generación (Tapia, 2001).

Con el paso del tiempo, la alfarería ha ido creciendo y transformándose hasta llegar a lo que se conoce hoy en día. Esto último se debe a la influencia y contribución que han realizado diversas personalidades en la historia de esta localidad entre las cuales se encuentran, como ya se señaló con anterioridad, Vasco de Quiroga, Juan Panduro, Javier Solís y Juan Torres Calderón (Tapia, 2001).

**Figura 2. Fotografía del nombre de «Capula», decorado en capulineado.**



Fuente: fotografía de la autora.

En Capula, la historia ha tenido un papel fundamental en la conformación del sistema productivo local alfarero, al igual que su cultura y costumbres, las cuales tienen un fuerte componente identitario entre los habitantes. Tal es el caso de la fiesta realizada en honor del patrono del pueblo «Santiago Apóstol»,<sup>9</sup> que se celebra a finales de julio y de la Feria Nacional Artesanal y Cultural de la Catrina de Capula,<sup>10</sup> que se realiza año con año por iniciativa de los propios habitantes.

<sup>9</sup> El templo de Capula data del siglo XVI y fue concluido a finales del siglo XIX. Dicha construcción es orgullo de los pobladores, quienes, además de festejar al santo patrono, aprovechan para vender sus productos de barro a los visitantes (Tapia, 2001).

<sup>10</sup> La información sobre la Feria de la Catrina fue obtenida en trabajo de campo, en las entrevistas realizadas al expresidente del Patronato de la Feria de la Catrina, Alejandro Jacobo entre junio y julio de

Capula tiene un carácter propio en la elaboración de su alfarería artesanal. Sobre esta variedad destaca la alfarería vidriada (capulineada) y la loza tradicional, que son las más representativas de la localidad. Actualmente, las catrinas de barro están siendo reconocidas a nivel local, regional y nacional, gracias a la belleza y la creatividad que le imprimen los artesanos a cada una de las piezas, que son únicas e inigualables.

Derivado de lo anterior, se tiene que la alfarería es la principal actividad económica en Capula y la que dinamiza al sistema productivo local. De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENU) del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI),<sup>11</sup> existen 845 unidades económicas, de las cuales 648 establecimientos que equivalen al 76.6% se dedican a la fabricación de artículos de alfarería, siendo la actividad económica predominante.<sup>12</sup> Además, es importante mencionar que la comunidad presenta un alto grado de marginación,<sup>13</sup> manteniendo a su población en un nivel de supervivencia. Sin embargo, el sistema productivo local alfarero, basado en un sector tradicional como son las artesanías, con escaso desarrollo tecnológico y vinculado con las actividades primarias, ha persistido y resistido a través del tiempo, principalmente por la transmisión del conocimiento tácito y por la fuerte identidad territorial que tienen los actores locales con su actividad productiva.

Se considera que el sistema productivo local alfarero se ha desarrollado en un territorio dinámico que ha jugado una labor importante, en la medida que trata de impulsar la actividad económica a partir de sus propias potencialidades, el cual concentra micro

---

2017; al actual presidente del Patronato que permitió la realización de la entrevista, pero no permitió que se publicara su nombre; a un vendedor de artesanías que se localiza en el centro de Capula en la misma situación y a don Feliciano Tapia, conocido como el historiador del pueblo. La Feria se celebra desde 2011 entre la última semana de octubre y la primera semana de noviembre y es considerada una importante alternativa turística a la tradicional noche de muertos en la zona lacustre de Michoacán. Mientras unos artesanos dicen que inició en 2010; otros aseveran que fue en 2011. Es por ello por lo que no se tiene certeza desde qué año comenzó, aunque el señor Alejandro Jacobo comentó, en la entrevista realizada en julio de 2017, que la primera Feria de la Catrina ocurrió en 2010 pero, como fue la primera, varios artesanos no toman en cuenta ese año, debido a que hubo muy poca asistencia de personas.

<sup>11</sup> Cabe señalar que el DENU se actualiza periódicamente por parte del INEGI y puede consultarse en la siguiente dirección electrónica: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

<sup>12</sup> Es importante mencionar que el DENU no presenta una descripción para diferenciar los tipos de talleres. Lo que sí se puede deducir es que estas unidades económicas realizan actividades productivas relacionadas con la alfarería, ya sea con productos de uso doméstico, ya sea como artículos de decoración. Sin embargo, no se utilizó esta base de datos para el análisis de estudio, debido a que se considera que la información del INEGI no cuenta con los datos actuales sobre los talleres alfareros para el análisis del sistema productivo local y a que no considera la complejidad del territorio de Capula.

<sup>13</sup> Información obtenida en la página del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010). [https://www.coneval.org.mx/odt/SE/MPSI/Documents/Rezago\\_Social\\_2010\\_localidades.zip](https://www.coneval.org.mx/odt/SE/MPSI/Documents/Rezago_Social_2010_localidades.zip)

y pequeñas empresas; en este caso son talleres alfareros de tipo familiar, especializados en una misma actividad productiva que es la alfarería.

Al analizar a la alfarería en Capula como un sistema productivo local, se pone énfasis en las particularidades del territorio ya que la zona cuenta con los recursos considerados materias primas, como abundantes yacimientos arcillosos de buena calidad y, por lo menos hasta hace unos veinticinco años, suficiente biomasa para garantizar el combustible de las quemas u hornadas (Ramírez, 2021). Asimismo, el territorio se vuelve un agente de cambio, proyección de estrategias y alternativas viables a partir del aprovechamiento de recursos potenciales y la creación de capacidades endógenas de gestión del desarrollo (Olazabal et al., 2021). De esta forma, la organización de los actores locales, quienes le otorgan especial importancia al saber-hacer y al aprendizaje, mantienen fuertes vínculos con los recursos endógenos de la localidad, los cuales se transmiten por medio de las interrelaciones entre los actores locales. Este conocimiento facilita la introducción y la difusión de innovaciones no solo tecnológicas, sino también socioeconómicas,<sup>14</sup> entendidas como aquellas que incorporan factores tecnológicos, pero también las que se producen a través del aprendizaje y del conocimiento adquirido, características que se identifican con el sistema productivo local alfarero. Así, los actores locales son quienes llevan a cabo las interacciones sociales que se dan día a día entre la población y demuestran la importancia del territorio en los procesos de desarrollo.

La presencia activa de los actores locales y sus relaciones han permitido a través del tiempo la conformación del sistema productivo local, favoreciendo la integración de asociaciones u organizaciones civiles alrededor a su principal actividad económica. Tal es el caso de la Feria de la Catrina de Capula, que inició como un proyecto colectivo, derivado de las interrelaciones informales entre los artesanos alfareros, quienes buscaron incrementar sus ventas con los diferentes productos que elaboran y mejorar sus ingresos, generando un clima de cooperación y competencia, lo cual ha favorecido el desarrollo del sistema productivo local en conjunto.

Con esa iniciativa los artesanos alfareros de Capula han mantenido vivas sus costumbres, su cultura, su historia y la fuerte identidad territorial que tienen con su vocación productiva, a través de la acumulación del conocimiento y la transmisión del aprendizaje, lo que ha permitido que la difusión de las innovaciones socioeconómicas se vea plasmada en la creatividad y el diseño único que cada artesano alfarero le da a sus productos que son la catrina de barro, la alfarería punteada y la alfarería tradicional.

---

<sup>14</sup> Las innovaciones socioeconómicas, junto con el territorio, se convierten en un elemento activo que contribuye a la generación de ventajas competitivas y comparativas, lo que favorece los procesos de desarrollo. Por lo tanto, la innovación no es solo un fenómeno de las ramas industriales modernas, ya que los sectores tradicionales también incorporan innovaciones en sus procesos de aprendizaje, lo que les permite potenciar el desarrollo en el sistema productivo local (Caravaca et al., 2003).

**Figura 3. Catrina de barro**



Fuente: fotografía de la autora.

### **EL SISTEMA PRODUCTIVO LOCAL ALFARERO DE CAPULA**

El sistema productivo local alfarero en Capula está formado por microempresas; en el caso de estudio, son talleres familiares que representan la principal fuente de ingresos en el hogar. Su sistema de organización está sustentado por todos los integrantes de la familia, ya que cada uno desempeña una actividad en el proceso productivo; en varias ocasiones, sin obtener remuneración alguna. Todos los integrantes del hogar colaboran para obtener un bien común que se traduce en la mejora y el incremento de sus ingresos.

Para el análisis del sistema productivo local alfarero, se llevó a cabo el trabajo de campo en la localidad, en donde se encuestó a los principales actores locales clave y a 55 talleres artesanales de un total de 118 enlistados,<sup>15</sup> los cuales se dedican principalmente a la elaboración de catrinas de barro. La técnica que se utilizó para la construcción de la muestra fue la «bola de nieve»<sup>16</sup> en la que un productor hace posible el contacto del investigador con otro productor, y este a su vez con otro y así sucesivamente.

<sup>15</sup> Es importante mencionar que la lista no fue proporcionada por la Jefatura de Tenencia de la localidad de Capula, ya que es de carácter confidencial.

<sup>16</sup> La técnica llamada «bola de nieve» puede describirse como una muestra no probabilística y suele usarse en investigaciones cualitativas. «En las muestras en cadena o por redes («bola de nieve») se identifican participantes clave y se agregan a la muestra, se les pregunta si conocen a otras personas que puedan proporcionar datos más amplios, y una vez contactados, los incluimos también» (Hernández et al., 2010, p. 398).

A continuación, se presentan los resultados obtenidos, los cuales se dividen en cuatro partes: en la primera, se expone el contexto de la organización de la producción concentrada en los talleres alfareros; en la segunda, se analizan las innovaciones socioeconómicas y la transmisión del aprendizaje; en la tercera, se identifican a los actores locales en el territorio, así como sus interrelaciones de cooperación y competencia y; en la cuarta, se analiza el valor del territorio como agente de transformación en las dinámicas del desarrollo local, en donde se forjan relaciones y vínculos con distintos intereses, teniendo un papel decisivo en la construcción de la identidad territorial y contribuyendo al sistema productivo local.

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN CAPULA**

De acuerdo con Méndez (1997), el núcleo central de la actividad económica de cualquier territorio está formado por su sistema productivo, el cual está constituido por una aglomeración de empresas. Estas micro y pequeñas empresas aportan trabajo al sistema en conjunto y tienen un determinado grado de especialización.

En las encuestas realizadas, el 100% de los participantes coinciden en que la principal actividad económica en Capula es la alfarería y es la que articula al sistema productivo local en el territorio. A partir de esto, se comenzó a encuestar a los talleres alfareros que elaboran catrinas; sin embargo, conforme se avanzó en la investigación, se observó que los alfareros permitieron establecer contacto con personas que ya no producían catrinas o que lo hacen solo por encargo. Respecto a todos ellos, se obtuvo la siguiente información: el 62% de los encuestados se dedican a producir loza tradicional (de los cuales el 35% realiza tanto loza tradicional como catrinas), el 31% realizan únicamente catrinas, el 5% cerámica y el 2% elaboran punteado, principalmente en platones, que se venden como artículos de decoración.

En palabras de uno de los encuestados: «Todos los alfareros hemos hecho loza tradicional, pero cuando se comenzaron a vender más las catrinas, varios comenzamos a elaborar catrinas para vender algo más, algo diferente. Desde que se realiza la Feria de la Catrina en el pueblo, ya somos más conocidos por hacer catrinas y loza tradicional, así que muchos regresaron hacer solo loza tradicional, otros solo catrinas y otros, como yo, hacemos las dos cosas. Yo solo hago catrinas por encargo, porque siempre me ha gustado más hacer loza, es más rápido y menos laborioso; las catrinas son muy entretenidas, tienen muchos detalles. Pero ya cada uno tiene sus clientes y, si nos piden algo, pues lo hacemos y, si no lo hacemos, los recomendamos con algún familiar o amigo que haga lo que ellos quieren» (Anónimo, comunicación personal, julio de 2020).

La percepción de los alfareros es que, a partir de la Feria de la Catrina, «su vida cambió», en el sentido de que sus productos se venden a un precio justo y con mayor valor agregado. El hecho de ya no tener que salir de Capula a vender su mercancía,

a ellos les genera un ahorro en tiempo y dinero. De acuerdo con lo anterior, el señor Alejandro Jacobo (comunicación personal, julio de 2017) comenta lo siguiente: «Hace como unos trece años no podíamos vivir solo de la alfarería, nuestra loza era muy mal pagada y era muy difícil vender las catrinas porque nadie venía a Capula, la gente no las conocía. Teníamos que ir a vender a Morelia, donde apenas si recuperábamos para el pasaje de regreso y sacábamos un poco de dinero para vivir al día. Ahora, con la Feria de la Catrina, ya viene la gente, ya sabe lo que vendemos y vienen a buscarnos, ya nosotros no tenemos que ir vendiendo de puerta en puerta, ya vivimos mejor».

En el sistema productivo local, la familia ha contribuido al surgimiento y organización de las empresas y al funcionamiento del sistema en conjunto, tomando en cuenta las particularidades de cada territorio. En este sentido, se tiene que el 96% de los talleres en Capula son familiares, en donde laboran todos los integrantes de la familia, es decir, el padre, la madre y los hijos. En el trabajo de campo pudo observarse que cuando un hombre de una familia alfarera se casa, forma su propio taller con su esposa y tanto los hijos que van teniendo como cada uno de los cónyuges realiza una parte del proceso productivo<sup>17</sup>. En estas interrelaciones de familias existen redes de cooperación y competencia, las cuales se suelen realizar mediante acuerdos temporales informales y la constitución de asociaciones civiles.

Además, los actores locales tienen un fuerte componente colectivo que se hace presente en las relaciones informales sobre información de procesos y productos, las cuales, a su vez, permiten la difusión de las innovaciones a través del aprendizaje, lo que fortalece a todo el sistema productivo.

## LA IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE Y LA DIFUSIÓN DE LAS INNOVACIONES

Como se había mencionado anteriormente, la innovación junto con el territorio, se convierten en elementos activos que coadyuvan a generar ventajas para los sistemas productivos locales (Caravaca et al., 2003). En este sentido, Klein (2017) señala que la innovación también se refiere a la capacidad de iniciativa de la sociedad a través del aprendizaje adquirido a largo del tiempo. En palabras de Klein (2017), «la innovación incluye, por ejemplo, a todos aquellos cambios en la organización del trabajo o de las empresas que estén destinados a mejorar la eficiencia de los sistemas productivos para así hacerlos más competitivos» (p. 10).

Tal es el caso de la alfarería en Capula, una actividad económica considerada tradicional, con un conocimiento y una experiencia arraigada al territorio, en donde las

---

<sup>17</sup> Esta dinámica se pudo observar en varios talleres alfareros, es decir, el esposo moldea el barro, la esposa se dedica a cocinar las piezas en el horno de leña y los hijos ayudan a desmoldar, a pintar y, en algunos casos, a decorar.

microempresas estimulan la continua innovación de productos y procesos, partiendo de una base de saberes disponibles. En este sistema productivo local, el aprendizaje es considerado un factor innovativo, en la medida en que fomenta la competitividad entre empresas. Es importante mencionar las innovaciones que se han realizado no han sido tecnológicas sino más bien socioeconómicas,<sup>18</sup> es decir, los alfareros se han ido adaptando al contexto actual, para continuar compitiendo en el mercado, dando un valor agregado a su trabajo a través de la creatividad en los diferentes diseños que realizan.

Al realizar el trabajo de campo, se concluye que la transmisión del conocimiento se va dando de forma lenta pero continua, como cuando llegó el maestro alfarero Juan Panduro en la década de 1930, quien les enseñó a los pobladores el decorado de la loza tradicional, dejando escuela en la comunidad.

Así también sucedió cuando el maestro Juan Torres llegó a Capula en 1980, quien introdujo la famosa estatua monumental *La Catrina*, la cual cobró importancia casi inmediatamente. El maestro contrató a un grupo de alfareros, a quienes les enseñó la técnica para elaborar las catrinas; posteriormente, les regaló los moldes, tras lo cual ellos pudieron replicar los instrumentos de trabajo y las técnicas de elaboración con sus familiares y amigos y, a través de ellos, se fue dispersando este nuevo conocimiento, lo que ha permitido que el sistema productivo local persista. Además, todo ello ha puesto a Capula, a su historia, a su loza y, por supuesto, a sus catrinas de barro en el mercado nacional local, regional y nacional<sup>19</sup>.

La capacitación y la cooperación también se consideran una forma de innovación en los sistemas productivos locales. Sin embargo, en el caso de estudio, estos aspectos son muy débiles, debido a que las instituciones de gobierno y educativas están desvinculadas de la principal actividad productiva, lo que no permite consolidar un proceso de aprendizaje colectivo que les permita a los alfareros desarrollar ventajas competitivas que incidan en una mejora sustancial en los ingresos y en la calidad de vida de la población.

La innovación y el territorio se convierten en elementos activos que contribuyen a la generación de ventajas competitivas y comparativas para las empresas. Un factor fundamental para la permanencia del sistema productivo local en Capula es la historia y el aprendizaje transmitido a través de varias generaciones. En general, la comunidad le otorga un valor importante a la transmisión de este conocimiento, lo que ha permitido

---

<sup>18</sup> Partiendo de la importancia del territorio, las innovaciones socioeconómicas son el resultado de la existencia de un entorno social, económico y cultural que considera las características endógenas de este (Albertos et al., 2004).

<sup>19</sup> Tanto la actual jefa de tenencia como el señor Alejandro Jacobo mencionaron que durante la Feria de la Catrina acuden turistas extranjeros, principalmente de Europa, quienes suelen regresar en cualquier otra temporada del año para visitar el pueblo. Además, la jefa de tenencia comentó que, si bien hay planes de fomentar la exportación de catrinas en algunos talleres, no obstante, no se ha logrado articular esta cooperación entre los talleres alfareros y el gobierno local, municipal y estatal.

que la actividad productiva continúe desarrollándose en el territorio, así como el fortalecimiento de la identidad de los actores locales.

### **LAS INTERRELACIONES DE LOS ACTORES LOCALES**

Las interrelaciones de los actores locales y su interacción en territorios concretos constituyen la base de los sistemas productivos locales, ya sean redes de empresas de carácter mercantil que consideren compraventa entre proveedores y clientes o subcontratación; o redes entre los actores involucrados, donde existen acuerdos de colaboración formales o informales, intercambio e información (Caravaca et al., 2003; Méndez, 2006).

En el análisis del sistema productivo local alfarero de Capula se considera que existen redes de cooperación que a su vez fomentan la competencia; sin embargo, estas son débiles e incipientes y suelen llevarse a cabo entre círculos familiares. Al respecto, uno de los encuestados comentó lo siguiente: «Aquí sí nos ayudamos a veces unos a otros, pero casi siempre es entre familias o amigos. Luego la gente es muy envidiosa o somos pues; luego uno cree que le van a copiar sus cosas o sus ideas. Por eso no decimos mucho qué hacemos, aunque en las catrinas, pues ya es creatividad de cada uno» (Anónimo, comunicación personal, julio de 2020).

En Capula, la única asociación civil constituida legalmente es el Patronato de la Feria de la Catrina. Alrededor de nueve talleres encuestados pertenecen al Patronato desde hace nueve o diez años y hay dos talleres que pertenecen a la Unión de Artesanos de Capula. Sin embargo, esta Unión no está constituida legalmente; únicamente cada que inicia un nuevo periodo en la Jefatura de Tenencia<sup>20</sup> se van a registrar por medio de un comité, el cual se formó desde hace más de veinte años.

Es importante mencionar que las interrelaciones de los actores locales fueron las que dieron vida a la Feria de la Catrina y, gracias a la idea de unos cuantos, ahora participan más de doscientos artesanos cada año, ya no solo de Capula, sino de diferentes partes del estado de Michoacán. Además, cada año reciben turistas nacionales y extranjeros quienes, además de ir a comprar catrinas y loza tradicional, también van a degustar de la gastronomía que tienen en el pueblo. Es importante resaltar que, gracias a la Feria, la localidad ha ido cobrando mayor importancia, ya que suele haber turistas durante todo el año, principalmente los fines de semana, lo que genera mayor ingreso para toda la comunidad.

---

<sup>20</sup> «Artículo 60. La administración municipal en las poblaciones fuera de la cabecera municipal, estará a cargo de los jefes de tenencia y encargados del orden en sus comunidades, quienes dependerán jerárquicamente en lo político y administrativo del Presidente Municipal». Congreso del Estado de Michoacán (2011). Número 419. Reformas a la Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo. Periódico Oficial del Estado. Morelia: Congreso del Estado de Michoacán.

De acuerdo con lo descrito en el apartado anterior, se tiene que, en Capula, la Feria de la Catrina marca un punto de inflexión importante en el territorio, en el aspecto económico, social, cultural e incluso institucional. Por lo anterior, en la encuesta aplicada se les preguntó a los alfareros si habían realizado proyectos para mejorar el taller alfarero después de que comenzó la Feria de la Catrina, a lo que la mayoría de los encuestados respondió que sí han realizado mejoras en sus procesos productivos; por ejemplo, realizar un horno de leña más grande o comprar pinturas de mayor calidad para decorar sus productos, lo que les permite vender sus piezas a un precio más elevado y recibir mejores ingresos. Respecto a esto, el expresidente de la Feria de la Catrina, Alejandro Jacobo comentó lo siguiente:

Mire, no hay mucho qué arreglarles a nuestros talleres; más bien, hacer un horno nuevo o más grande, pero nuestro proceso es igual. Más bien, de lo que vamos ganando, pues vamos comprando cosas para nuestra casa, que es como si mejoráramos nuestro taller, ya que nuestro taller está en nuestro hogar. Por ejemplo, lo que sí hemos hecho es ponerle un techo a nuestro lugar de trabajo o hacer un cuartito más grande. Ya los que tenemos clientes seguros que nos compran cada mes, pues podemos hasta ir guardando un poco de dinero (comunicación personal, julio de 2017).

En el sistema productivo local en Capula las interrelaciones de cooperación y competencia son informales y consisten en relaciones de confianza con familiares y amigos. No se considera que las interrelaciones de los actores locales sean escasas, pero sí son débiles, ya que pudo observarse que son personas desconfiadas<sup>21</sup> y no suelen compartir sus conocimientos con otros alfareros por miedo a «perder el cliente». No obstante, aunque los conocimientos se transmiten entre conocidos y familiares, se van propagando en todo el sistema, lo que a la vez promueve la creatividad, mejora en sus productos y, por ende, estimula la competencia entre los talleres artesanales.

## **PERCEPCIÓN DEL ENTORNO Y LAS INSTITUCIONES**

En el sistema productivo local, el territorio es considerado un agente activo que incide de forma directa en el surgimiento de iniciativas de los actores locales en determinado tipo de actividades, favoreciendo o dificultando su desarrollo (Méndez, 1997). Además, el territorio crea identidad, dando como resultado, actores que se asocian y se estructuran de forma sistémica (Arocena, 2002; Klein, 2006).

Así, el territorio es un elemento central, en donde se conjugan las relaciones e interacciones que son posibles de definir en un espacio determinado, en el cual la sociedad establece formas de intervención y el mejor aprovechamiento de sus recursos

<sup>21</sup> Cabe mencionar que la aplicación de encuestas no fue fácil, ya que hubo quienes se negaron a proporcionar información y otros solo lo hicieron porque los había contactado un conocido. Con esto también puede mostrarse la importancia que tienen las interrelaciones de confianza en Capula.

mediante la participación activa de los actores locales, sean en el ámbito económico, político, institucional o socioterritorial (Lozano y Ruiz, 2021).

La identidad territorial de los actores locales tiene una formación histórica y, en los sistemas productivos locales, suele reflejarse en las actividades económicas que realizan. En Capula esta identidad se expresó a través de la siguiente pregunta: *Cuando escucha «Capula», ¿qué es lo primero que le viene a la mente?* El 38% de los talleres encuestados respondió que la alfarería, el 20% lo relaciona con las tradiciones y costumbres, el 15% con la historia del pueblo, el 14% con la catrina de barro y el 13% con las fiestas del pueblo (la Feria de la Catrina y la Fiesta Patronal).

Derivado de lo anterior, se tiene que la alfarería, además de ser considerada la principal actividad productiva, forma parte del contexto endógeno, de las costumbres y tradiciones locales de la comunidad. Respecto a lo anterior, en la entrevista realizada a don Feliciano Tapia (comunicación personal, julio de 2017) comentó lo siguiente: «La alfarería siempre ha formado parte de Capula... La alfarería, desde la época prehispánica y desde la época colonial, es parte de la historia y de las tradiciones del pueblo. La gente, pues, nos identificamos con la tierra que nos da este bonito oficio».

Como se mencionó en apartados anteriores, Capula es una tenencia que pertenece al municipio de Morelia. Sin embargo, la percepción de los habitantes de la comunidad es que ellos son independientes, es decir, solo son parte de la capital de Michoacán como un límite administrativo. No obstante, la cercanía con la capital del estado tiene factores positivos para la comunidad, entre los que destacan: constante turismo todo el año, lo que incrementa las ventas de los alfareros y la captación de nuevos clientes; además de la cercanía con los servicios y proveedores de los distintos productos que necesitan para elaborar sus artículos artesanales.

Uno de los factores negativos más señalados, aunado a esta circunstancia geográfica, es que es muy difícil acceder a programas y apoyos que ofrece el gobierno, y los productores alfareros prefieren no gestionar la ayuda, ya que afirman que los trámites suelen ser lentos y burocráticos. Estas débiles interrelaciones entre actores e instituciones no fortalece al sistema productivo local, sino que lo debilita, ya que, según Rosales (2007), estas relaciones son las que contribuyen a la creación de un entorno socio-institucional que favorece los procesos de desarrollo; además, ayudan a entender la importancia de la confianza existente entre los actores, las normas de comportamiento y el nivel de asociatividad que caracteriza a la sociedad, el cual se puede dar a través de las instituciones.

De acuerdo con Troitiño (2013), cada territorio se articula en función de su propio carácter, historia y cultura. En este sentido, las economías locales no se adaptan pasivamente a los procesos y transformaciones de nivel nacional o internacional, sino que su ajuste guarda una relación con una identidad económica, política, social y cultural que se ha ido definiendo a lo largo del tiempo, lo cual puede generar procesos de desarrollo que incidan en una mejora en la calidad de vida de la población.

## CONSIDERACIONES FINALES

Este estudio ha permitido reflexionar sobre el sistema productivo local, que se configura como un enfoque que propone distintos niveles de análisis y de organización del territorio. Se considera que los sistemas productivos locales constituyen formaciones socioeconómicas en donde los actores locales tienen interrelaciones de cooperación y competencia, con una identidad territorial, lo que favorece la difusión de innovaciones a través del aprendizaje, creando así un entorno que propicia el desarrollo.

Asimismo, el concepto de *sistemas productivos locales* pone énfasis en la revalorización del territorio como agente de transformación, al dejar de concebirlo simplemente como un espacio estático e inerte y considerarlo como un factor dinámico, clave en los procesos de desarrollo. En el territorio, los factores sociales, culturales e históricos se complementan con las actividades productivas que ahí se llevan a cabo; además, los actores locales generan interrelaciones, añadiendo la potencialidad del aprendizaje, la difusión de innovaciones y la capacidad de intervenir en los procesos de desarrollo local.

En la zona de estudio, se encontró una aglomeración productiva de talleres familiares dedicados a la elaboración de la alfarería, la cual ha concentrado un conocimiento alrededor de su principal actividad productiva, además de un conjunto de interrelaciones socioeconómicas que permiten hablar de un sistema productivo local.

Así, se puede observar que, en Capula, la mayoría de los productores alfareros provienen de familias que se han dedicado durante muchos años a la producción de loza tradicional y de catrinas, convirtiéndose en dueños de su conocimiento para elaborar las piezas; por lo que puede constatarse que los productores cuentan con una experiencia, una identidad territorial y un aprendizaje que les permite mantenerse dentro del sistema.

Entre las ventajas que tienen los productores de alfarería de Capula se encuentra el aprovechamiento de la mano de obra familiar, ya que cada integrante tiene un papel que aportar, que suele ser considerado más como ayuda, ya que no perciben ningún ingreso económico especial por su trabajo, sin embargo, el ingreso generado es destinado a la manutención de la familia. Esto sucede, sobretodo, cuando existen dificultades en los talleres para obtener ingresos por la disminución de las ventas o cuando se acerca la Feria de la Catrina y desean tener mayor producción de piezas.

Otra ventaja es la flexibilidad laboral, ya que todos los encuestados señalaron que cuentan con el conocimiento de cada una de las etapas del proceso de elaboración de las catrinas y de loza artesanal, lo que les permite prescindir de contratar trabajadores especializados externos al taller, y así pueden distribuir las tareas únicamente entre los integrantes del hogar.

En este sentido, el proceso de aprendizaje de las personas se da en un contexto de reproducción de rutinas que le confieren un valor al sistema productivo. Lo que se

observó en el trabajo de campo es que las habilidades que los alfareros adquieren al momento de aprender el oficio, con el tiempo, se transforman en hábitos que, a su vez, comparten con otros alfareros, convirtiéndose en rutinas que se van quedando a lo largo del tiempo. De esta manera, se puede decir que todo lo que involucra el proceso de producción (el aprendizaje, el conocimiento, la obtención de la tierra para elaborar el barro, la elaboración, el diseño, la creatividad, el tiempo de cocción y de secado, el esmalte, hasta a los clientes a los que se dirige la producción) tiene relación directa con las costumbres propias del territorio.

Sin embargo, se considera que los hábitos y las costumbres no siempre inciden de manera positiva; en algunos casos, pueden limitar el proceso de aprendizaje y la difusión de las innovaciones por miedo a la imitación, y a que los productores sientan que sus compañeros artesanos les quitan a sus clientes, lo que limita las interrelaciones de cooperación y competencia entre los actores locales y la creación de instituciones al interior del sistema productivo local. Este factor limitante puede generar un obstáculo para la generación de procesos de desarrollo local que les permitan una mejora en la calidad de vida y en la economía local.

Si se analizó la actividad alfarera partiendo del concepto de los sistemas productivos locales, es debido a la importancia que se le otorga al papel que ejerce el territorio en la dinámica productiva, es decir, este concepto permite concentrar los aspectos económicos, sociales, culturales e históricos en un mismo lugar. Sin embargo, conforme se fue avanzando en la investigación, se observó que Capula es una localidad con ciertas particularidades. Una de las más importantes es el alto grado de marginación que tiene la localidad, a pesar de pertenecer, en calidad de tenencia, a la capital del estado de Michoacán. Lo cual, según la apreciación de la mayor parte de los encuestados, no les favorece, en el sentido de que no tienen los beneficios de un municipio independiente.

En suma, pudo apreciarse que la unidad productiva se produce y reproduce por medio del conocimiento y del aprendizaje, y depende del contexto local: cultura, tradición, redes en el tejido social. Estos pueden ser factores que se aprovechen para la creación de nuevas instituciones y para obtener mayores beneficios a nivel individual y colectivo. Además, el conjunto de talleres alfareros ha permitido, entre otras cosas, la difusión de innovaciones en sus productos y ha incentivado la creatividad de cada alfarero. A través del aprendizaje, los actores locales han generado interrelaciones, en su mayoría informales, pero con ellas se ha mantenido con vida al sistema productivo local. También se resalta la importancia del contexto histórico, el cual ha jugado un papel determinante no solo en la aglomeración de talleres alfareros, sino en el sentido de pertenencia y en la identidad territorial de una comunidad en el contexto en el que se desarrolla, lo que tiene su origen desde la época prehispánica.

## REFERENCIAS

- Albertos, J. M., Caravaca, I., Méndez, R. y Sánchez, J. L. (2004). Desarrollo territorial y procesos de innovación socioeconómica en sistemas productivos locales. En J. L. Alonso, L. J. Aparicio y J. L. Sánchez (Eds.), *Recursos territoriales y geografía de la innovación industrial en España* (pp. 15-60). Universidad de Salamanca.
- Appendini, K. y Nuijten, M. (2005). El papel de las instituciones en contextos locales. En A. Solari y J. Martínez (Comps.), *Desarrollo local, textos cardinales* (pp. 253-273). Facultad de Economía, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Arocena, J. (2002). *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Santillana/Universidad Católica del Uruguay.
- Caravaca, I., González, G., Méndez, R. y Silva, R. (2002). *Innovación y territorio. Análisis comparado de sistemas productivos locales en Andalucía*. Consejería Económica y Hacienda, Junta de Andalucía.
- Caravaca, I., González, G. y Silva, R. (2003). Redes e innovación socio-institucional en sistemas productivos locales. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (36), 103-115.
- Coulomb, R. (2021). Autogestión, democracia y territorio: Ciudad de México, 1968-2018. Una retrospectiva. *Sociológica*, 36(103), 195-266.
- Congreso del Estado de Michoacán (2011). Número 419. Reformas a la Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo. *Periódico Oficial del Estado*. Congreso del Estado de Michoacán.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2010). *Rezago social 2010. Localidades*. [https://www.coneval.org.mx/odt/SE/MPSI/Documents/Rezago\\_Social%202010\\_localidades.zip](https://www.coneval.org.mx/odt/SE/MPSI/Documents/Rezago_Social%202010_localidades.zip)
- García Villalba, C., Ariza Rodríguez, C., Osuna Zabaleta, J. M. (2022). La dimensión cultural del territorio: un trabajo con comunidades vulnerables. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S1), 510-516.
- Gomes, C. y Marcusso, E. (2022). Turismo y territorialidad: el territorio de la cerveza de la región serrana de Rio de Janeiro como vector de gobernanza y desarrollo local. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 16, 2214. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v16.2214>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2022). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

- Klein, J. L. (2005). Iniciativa local y desarrollo: respuesta social a la globalización neoliberal. EURE. *Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 31(94), 25-39. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612005009400002>
- Klein, J. L. (2006). Geografía y desarrollo local. En A. Lindón y D. Hiernaux (Dirs.), *Tratado de Geografía Humana* (pp. 303-319). Anthropos/Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- Klein, J. L. (2017). La innovación social ¿un factor de transformación? *Revista Foro*, 1(1), 9-26.
- Kuri, A. (2006). Innovación tecnológica y sistemas productivos locales. *Economía UNAM*, 3(7), 131-151.
- López-Figueroa, J. (2021). Pensar el territorio desde los estudios organizacionales: convergencias para el análisis organizacional en la dimensión espacial. *Innovar*, 31(79), 89-101. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n79.91891>
- Lozano K. M. y Ruiz Velazco A. (2021). *Territorios descodificados desde el enfoque del desarrollo local* (pp. 1-312). Universidad de Guadalajara.
- Mejía, L. I. (2013). Cambio conceptual y de escala en la geografía económica y contemporánea. El estado de la cuestión. En M. Chávez y M. Checa (Eds.), *El espacio en las ciencias sociales. Geografía, interdisciplinariedad y compromiso* (pp. 129-150). El Colegio de Michoacán.
- Méndez, R. (1997). *Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Ariel.
- Méndez, R. (2006). Difusión de innovaciones en sistemas productivos locales y desarrollo territorial. En ALTER. *III Congreso Internacional de la RED SIAL, «Alimentación y Territorios»*. Baeza, España.
- Olazabal, A., Rodríguez V. y González R. (2021). La identidad cultural como recurso local y su integración a la gestión del desarrollo territorial. *Retos de la Dirección*, 15(1), 27-60.
- Ramírez, A. (2021). Vuelcos de la tradición. Orientaciones de la producción alfarera en Capula Michoacán (México). *Gazeta de Antropología*, 37(2).
- Real Academia Española (2022). Alfarería. *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.5 en línea], <https://dle.rae.es/alfarer%C3%ADA?m=form>
- Rosales, R. (Coord.) (2007). *Desarrollo local: un camino para la investigación en la relación territorio y actores sociales. Desarrollo local: teoría y prácticas socioterritoriales*. Miguel Ángel Porruá/ Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- Sánchez-Salinas, R. y Fernández, C. (2021). La política cultural en territorio: análisis de Puntos de Cultura desde la dimensión del reconocimiento. *Comunicación y Medios*, 30(44), 106-117. <https://doi.org/10.5354/0719-1529.2021.60975>
- Salom, J. (2003). Innovación y actores locales en los nuevos espacios económicos: un estado de la cuestión. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (36), 7-30.
- Tapia, F. (2001). *Memoria histórica de Capula*. Jitanjáfora/ Red Utopía.

Troitiño, M. A. (2013). Elementos y metodología de análisis territorial. En K. M. Lozano y A. Ruiz Velazco (Coords.), *Análisis espacial, territorio y desarrollo local* (pp. 19-43). Universidad de Guadalajara.

Vázquez Barquero, A. (1999). *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno*. Pirámide.

## NUEVAS HERRAMIENTAS PARA ANALIZAR LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO PERUANO: HACIA UN CAMBIO DE PARADIGMA EN LA GESTIÓN PÚBLICA<sup>1</sup>

*Guillermo Jr Prieto Espinoza*

<https://orcid.org/0000-0002-9421-2674>

Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú

[g.prieto@pucp.pe](mailto:g.prieto@pucp.pe)

*Domingo Alejandro Torero Gamero*

<https://orcid.org/0000-0001-6949-9637>

Investigador CONURB

Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú

[atorero@pucp.edu.pe](mailto:atorero@pucp.edu.pe)

*Gustavo Adolfo Rondón Ramírez*

<https://orcid.org/0000-0002-3974-0992>

Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú

[grondon@pucp.edu.pe](mailto:grondon@pucp.edu.pe)

*Cintya Edith Huaire Huaynalaya*

<https://orcid.org/0000-0001-9118-8026>

Universidad del Pacífico, Lima, Perú

[c.huairehuaynalaya@alum.up.edu.pe](mailto:c.huairehuaynalaya@alum.up.edu.pe)

Fecha de recepción: 20 de octubre, 2021

Fecha de aceptación: 20 de junio, 2022

### RESUMEN

El presente artículo desarrolla la metodología del continuo urbano-rural como herramienta para el análisis de la ocupación del territorio peruano. Para ello, discute el método propuesto por la Comisión Europea para la delimitación de ciudades, zonas urbanas y rurales junto con los debates actuales latinoamericanos sobre la materia. De esta forma, se propone, para el caso peruano, un método complementario de clasificación espacial de grilla de celdas que emplea la densidad de viviendas y el número de población como indicadores principales. Los resultados muestran la

<sup>1</sup> Los algoritmos y los procedimientos utilizados en esta investigación se encuentran disponibles en el siguiente enlace: <https://github.com/gprietoe/Continuo-urbano-rural>



ocupación del territorio peruano a través de una gradiente que inicia en las aglomeraciones de alta densidad, pasa por las zonas de media y baja densidad y finaliza en las zonas prácticamente inhabitadas. Asimismo, los resultados reflexionan sobre la pertinencia de trascender el análisis y clasificación del territorio como un binomio urbano-rural. Esta forma de entender la ocupación del territorio peruano es llevada a una clasificación que permite analizar el acceso y la inversión en servicios de saneamiento y electricidad, discutiendo su utilidad como herramienta para la gestión pública. La investigación recomienda utilizar la metodología de la gradiente urbano-rural como herramienta para diseñar políticas públicas con mayor pertinencia territorial en el Perú.

*Palabras clave:* Territorio, ocupación, continuo urbano rural, gestión pública, GIS.

## **New tools for the analysis of territorial occupation in Peru: towards a paradigm shift in public administration**

### **ABSTRACT**

This article develops the urban-rural continuum methodology as a tool for analyzing the occupation of Peruvian territory. To this end, it discusses the European Commission's method for the delimitation of cities, urban and rural areas together with the current Latin American debates on the subject. In this way, a cell grid spatial classification method using housing density and population number as main indicators is proposed. The results reflect the occupation of Peruvian territory from a different perspective than the dichotomous vision of urban versus rural. Presenting a gradual view that begins in high-density agglomerations, passes through medium and low-density zones, and ends in practically uninhabited areas, this new way of understanding the occupation of the Peruvian territory is taken to a classification that allows analyzing access and investment in sanitation and electricity services, discussing its usefulness as a tool for public administration. The research recommends using the urban-rural gradient methodology as a tool for designing public policies with greater territorial relevance in Peru.

*Keywords:* Territory, occupation, public management, urban rural continuum, GIS.

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo desarrolla la metodología del continuo urbano-rural como herramienta para el análisis de la ocupación del territorio peruano. El territorio puede ser entendido y analizado de múltiples formas, según el marco conceptual de referencia utilizado. Por ejemplo, una imagen satelital mostrará el territorio como un conjunto de usos del suelo: zonas urbanas, zonas agrícolas, zonas forestales, zonas mineras, entre otras. Otro enfoque más próximo a la temática del cambio climático, por ejemplo, mostrará el territorio según la susceptibilidad de los ecosistemas afectados por eventos climáticos extremos, como descensos de temperaturas o aumentos del nivel del mar.

Es innegable que todos los habitantes de un determinado espacio, con el solo hecho de estar desarrollando su vida cotidiana, ya están interviniendo en la producción del territorio. En esta producción, intervienen no solo las personas como individuos particulares, sino también el Estado —uno de los principales agentes organizadores del territorio— y las empresas privadas, de acuerdo con la escala en que desarrollan sus actividades (Sosa Velásquez, 2012). La interrelación de este conjunto de actores es el responsable de la construcción de determinados patrones de asentamientos o formas de ocupación, cuyo manejo del conflicto repercuten en la vida de todos los habitantes del territorio en cuestión.

En este contexto, el Estado, por ordenamiento jurídico, es responsable del ordenamiento, demarcación y organización territorial. Sin embargo, en el caso peruano existe una limitada capacidad para identificar patrones de asentamiento en el territorio (INEI, s/f). Esta situación, en muchos casos, impide el diseño de políticas públicas con enfoque y pertinencia territorial (Fernández et al., 2019), especialmente aquellas referidas a los territorios con fuertes dinámicas urbano-rurales, cuyos procesos las hacen sustantivamente distintas, y por lo tanto, demandan el diseño de políticas públicas que reconozcan su complementariedad e interdependencia con otros territorios (Campana, 2017; Consejo Nacional de Educación, 2015). En el Perú, las características, la dimensión y la relación entre asentamientos se definen actualmente, en buena parte, por dos umbrales: el tamaño a partir del cual un asentamiento es considerado urbano y el umbral o límite físico-espacial que determina dónde acaba lo urbano y comienza lo rural (INEI, s/f).

Sin embargo, la definición del límite que separa lo urbano y lo rural tiene una línea definida de manera arbitraria por distintos sectores estatales. Por ejemplo, una definición del Instituto Nacional de Estadística e Informática (en adelante, INEI) considera centros poblados urbanos «aquellos con 2 mil y más habitantes» y centros poblados rurales «aquellos que tienen menos de 2 mil habitantes» (INEI, 2018b). Asimismo, el mismo INEI (2018b) también determina, para fines censales, el ámbito urbano como «aquellos áreas con un mínimo de 100 viviendas agrupadas contiguamente

(en promedio, 500 habitantes)», y como área rural o centro poblado rural, «aquel que no tiene más de 100 viviendas agrupadas contiguamente ni es capital de distrito». A su vez, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2016), a través del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible<sup>2</sup> (RATDUS) define el límite de población para distinguir el centro poblado urbano del centro poblado rural en 2500 habitantes<sup>3</sup>. Al respecto, Remy (2009) señala que utilizar solo el criterio demográfico para definir lo urbano y lo rural resulta poco preciso y arbitrario pues de tomar otro umbral se obtendría otros valores de población urbana y rural distintos a los establecidos actualmente por el INEI<sup>4</sup>. La predominancia de la lectura demográfica por parte del Estado deja muchas veces de lado la importancia de la representación cartográfica del territorio. Al respecto, a pesar de que las ciudades del Perú se han expandido cerca de un 50% en las últimas dos décadas (Espinoza y Fort, 2020)<sup>5</sup>; estas solo ocupan el 2% de la superficie del territorio nacional (Periferia y WWF, 2019). Las características de la expansión urbana en el Perú son un reto en la delimitación espacial de las zonas urbanas por parte del Estado, lo que requiere de nuevas estrategias cartográficas que superen la delimitación urbano-rural sobre la base de las formas de representación actual.

Las definiciones acuñadas por el Estado peruano sobre un determinado tipo de ocupación influyen en los mecanismos con los cuáles se destina el presupuesto público o se accede a determinados programas (INEI, s/f). Por los motivos expuestos anteriormente, resulta fundamental desarrollar metodologías que hagan posible describir la ocupación del territorio en un modelo de continuidad entre distintos tipos de asentamientos, que incluya la representación espacial adicionalmente a los criterios demográficos. Ello, además, debe ocurrir bajo un único marco de referencia a nivel nacional que establezca un equilibrio entre especificidad versus complejidad territorial.

El problema en la delimitación espacial de ciudades y sus áreas de expansión, principalmente metropolitanas, es un reto que en los últimos años ha sido abordado con diferentes enfoques. Siguiendo con la revisión de Bosker, Park y Roberts (2020), los principales enfoques incluyen las estimaciones de tiempo de acceso a los centros urbanos de mayor densidad poblacional (Uchida y Nelson, 2009; World Bank, 2009); o aquellas que relacionan los límites de la ciudad, sus áreas de expansión y áreas rurales

<sup>2</sup> Aprobado mediante Decreto Supremo 022-2016-VIVIENDA del 22 de diciembre de 2016.

<sup>3</sup> Existen otros esfuerzos por agregar variables que no solo sean demográficas para la tipificación de centros poblados (MINEDU, MIDIS) sin embargo estos siguen siendo esfuerzos aislados y sectoriales.

<sup>4</sup> Según esta definición los resultados de los Censos Nacionales 2017 (XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas) indican que la población censada en los centros poblados urbanos del país representa el 79,3% y la población censada en los centros poblados rurales el 20,7%.

<sup>5</sup> Según los autores (Espinoza y Fort, 2020) «el 90% de la expansión se caracteriza por ser de carácter informal». Además, este crecimiento urbano periférico puede tardar, en promedio, hasta catorce años en recibir servicios de agua y saneamiento.

con las aglomeraciones de densidad de población (Dijkstra y Poelman, 2014; Dijkstra et al., 2021). Asimismo, se encuentran las propuestas de análisis de imágenes satelitales que proponen la delimitación urbana analizando las imágenes del área construida o sobre la base de la luz que emiten durante la noche (Ellis y Roberts, 2016; Baragwanath et al., 2020). Finalmente, están las propuestas que aplican algoritmos a mapas de alta definición para delimitar ciudades dentro de un mismo país o región (Arribas-Bel et al., 2020; De Bellefon et al., 2020).

En este sentido, la metodología del continuo urbano rural, recoge las recomendaciones hechas por el método de la European Commission - Eurostat et al. (2020) para la delimitación de ciudades, zonas urbanas y rurales con el objetivo de analizar la ocupación del territorio nacional más allá de la codificación en términos urbano o rurales<sup>6</sup>. En este artículo, pensado desde el Perú, y con base en la revisión de los métodos propuestos por la Comisión Europea (Eurostat, 2019) y Dijkstra et al. (2021), se parte de la idea que para entender las formas de ocupación del territorio nacional es necesario partir de la transformación de una grilla de celdas para la construcción de una unidad denominada *conglomerado*, que posibilite el estudio de variadas formas de ocupar el territorio y no únicamente aquellas establecidas por las definiciones de «ciudad» o «centro poblado». Lo mismo sucede con las representaciones a partir de unidades político administrativas —como los distritos o las provincias— cuya variada forma y tamaño no permiten el estudio de las causas o los efectos de fenómenos socioeconómicos o socioambientales que no depende de la delimitación sub nacional (Eurostat, 2019).

De esta manera, se planea una metodología común que pueda ser complementaria a los actuales criterios demográficos y que incluya la representación de los patrones de ocupación del territorio como mecanismo para su definición y precisión estadística. Así, la presente metodología busca aportar a la discusión sobre la forma de entender la ocupación del territorio mediante el estudio de tipologías de asociación de conglomerados, la cual permite analizar las relaciones entre distintas formas de ocupación según su proximidad. Finalmente, la investigación desarrolla un caso práctico sobre la aplicación de esta herramienta para el análisis de indicadores para la gestión pública, proponiendo intervenciones con enfoque y pertinencia territorial.

## UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA A LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

El geógrafo Raffestin, definió en 1980 el espacio como el lugar de poder y el territorio como el producto del poder. Bajo esta definición, el espacio es un atributo que posibilita

<sup>6</sup> Denominado como «grado de urbanización», el método de la European Commission - Eurostat et al. (2020) se desarrolló sobre la base de la propuesta de Dijkstra y Poelman (2014), la cual utiliza la grilla de población como insumo clave para la clasificación de áreas urbanas y rurales.

la existencia de los objetos y no el lugar donde ocurren (Folch y Bru, 2017). Al respecto, Lefebvre sostuvo que las relaciones sociales poseen una existencia social en tanto que tienen existencia espacial, pues de lo contrario, permanecerían en la abstracción y, en consecuencia, en la ideología (Lefebvre, 2013). Sin embargo, la configuración del espacio en objetos, posiciones, relaciones y lugares no ocurre, sino que se produce. El territorio, por lo tanto, es el resultado de las configuraciones espaciales donde se despliegan las relaciones de poder, el cual es objeto de delimitación y de apropiación (Folch y Bru, 2017). Es, sobre todo, un espacio construido histórica, económica, social y culturalmente, como «una síntesis finalmente humana: valorada, representada, construida, apropiada y transformada» (Sosa Velásquez, 2012).

En tal sentido, los patrones de ocupación del territorio o dicho de otra manera, los patrones observables de los asentamientos humanos no pueden resumirse únicamente a las formas, funciones, procesos de la ocupación, sino que debe reconocerse la existencia de una lógica histórica y subyacente a su producción. Siguiendo con la propuesta de Castells (1971), luego de reconocer la relación entre procesos sociales y espacio, es necesario abordar el carácter de la relación para precisar el objeto de estudio. Al respecto, se afirma la mutua transformación entre acción social y la influencia de las formas ya constituidas como producto del primero (Castells, 1971). Dicho en otras palabras, la acción humana configura el espacio y le asigna su característica como territorio y, a su vez, la configuración del espacio producto de dicha apropiación condiciona o perfil la vida humana. Sobre la base de lo anterior, es posible situar el análisis de la ocupación del territorio desde los patrones de asentamiento observables, los cuales sin duda resultan en una aproximación que posibilita la comprensión de estudio de los fenómenos sociales en y entre sus representaciones en el territorio.

Los procesos de representación de los patrones de ocupación tienen importantes implicancias. En el presente artículo, la representación de los patrones de asentamiento se desprende de la presencia humana y del lugar base de su actividad; es decir, del espacio de la vivienda punto de referencia de lo cotidiano e imprescindible para la comprensión de las relaciones sociales (Schneider y Peyré, 2006). Asimismo, el análisis de las representaciones está íntimamente relacionado con la construcción de la escala, en tanto parte constitutiva del espacio (Marston, 2000). Siguiendo a Brenner (2001), una configuración en escalas implica la transitiva imposición de ciertos mapas mentales del mundo. En este sentido, el proceso de representación cartográfica es marco de posibles acciones que se implementen en el territorio por parte de ciertos actores, en tanto representan formas particulares de entender el territorio y establecen tanto potenciales como límites para nuestro entendimiento. De ahí, la necesidad de contar con una representación mínima de la ocupación humana a partir de su presencia que permita la comprensión de la función y las estructuras que ocurren al interior y en relación con otras representaciones de forma adyacente, pero también discontinua (Massey, 2005).

Hoy, la tecnología de los sistemas de información geográfica (SIG) tiene un rol fundamental en las formas de articular y representar la información espacial. La elección de un formato vectorial o un formato ráster tiene implicancias sobre las formas en la que los actores entienden y actúan en el territorio. Sin embargo, la gestión del territorio requiere pasar del SIG a los sistemas de información territorial (SIT), el cual aporta no solo la herramienta para gestionar datos espaciales sino también una estructura de datos, criterios metodológicos y un conjunto de variables del territorio en estudio que impacten en su dinámica (FOMIN - Fondo Multilateral de Inversiones, 2011). Por ejemplo, en Perú, los centros poblados se grafican como puntos en los sistemas de información geográfica<sup>7</sup>. No obstante, esta representación aislada limita la capacidad para explicar fenómenos en aglomeraciones urbanas conurbadas o entender las relaciones de la ocupación rural altamente dispersa frente a las centralidades urbanas o a la ocupación de las operaciones de la economía mundial. Estas limitaciones se dan con mayor énfasis al realizar análisis a escala local o cuando se atraviesan límites político - administrativos. Lo mismo sucede en el ejercicio de la planificación o la demarcación de un centro poblado, ya que la representación aislada del punto limita la capacidad de los tomadores de decisiones para entender y proponer acciones sobre los procesos de urbanización y en las actividades producto de las relaciones urbano-rurales. Sobre este último punto, el Reglamento de la Ley de Demarcación y Organización Territorial<sup>8</sup> propone una unidad denominada «núcleo poblado» como una de las primeras aproximaciones desde la gestión pública en entender la ocupación del territorio pensando en áreas ocupadas. Sobre la base de la discusión anterior, se desarrolla la propuesta de continuo urbano rural, como herramienta de estudio de los patrones de ocupación del territorio, punto de partida para la comprensión de los fenómenos sociales y ambientales, pertinentes para la acción de la gestión pública.

## METODOLOGÍA

La propuesta metodológica para el análisis de la ocupación del territorio peruano desarrolla el continuo urbano-rural como herramienta de análisis espacial. En esta investigación se aplican, para el caso peruano, los valores de densidad de viviendas por hectárea (en adelante viv/ha) para analizar la dimensión espacial y los valores del número de población de los centros poblados para analizar la dimensión demográfica. En base a estos indicadores, y siguiendo las recomendaciones del método de la Comisión Europea (Eurostat, 2019), se construyó la unidad de análisis aquí denominada como conglomerado: una representación poligonal de la densidad de viviendas con datos de población en el territorio peruano a 2017. Asimismo, la metodología optó por trabajar los resultados a dos

<sup>7</sup> Ver «Sistema de Consultas de Centros Poblados». <http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/>

<sup>8</sup> Decreto Supremo 191-2020-PCM

escalas de análisis. Por un lado, la primera escala se ubica a nivel de los conglomerados y da cuenta de la forma de ocupación del territorio a escala local. Por otra parte, aunque el espacio no pueda ser visto solamente como área bajo pena de ser simplificado, se delimitó la escala departamental como segunda escala de análisis, cuyo objetivo es mostrar las particularidades del patrón de ocupación en diferentes partes del país.

Respecto al uso de fuentes de información e indicadores, se usó una aproximación a través de la grilla de densidad de viviendas elaborada por la Secretaría de Demarcación y Organización Territorial (SDOT) adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)<sup>9</sup>. Asimismo, con el objetivo de contar con datos de población asociadas a dichas densidades, se utilizó la base de datos georreferenciada de centros poblados con datos de población censada de acuerdo con los resultados definitivos del Censo de Población y Viviendas 2017 (INEI, 2018a). Finalmente, como parte de la discusión del presente artículo, se construyó con información pública del Ministerio de Economía y Finanzas una base de datos de inversiones en proyectos viables para el periodo 2016-2020 a nivel de distrito.

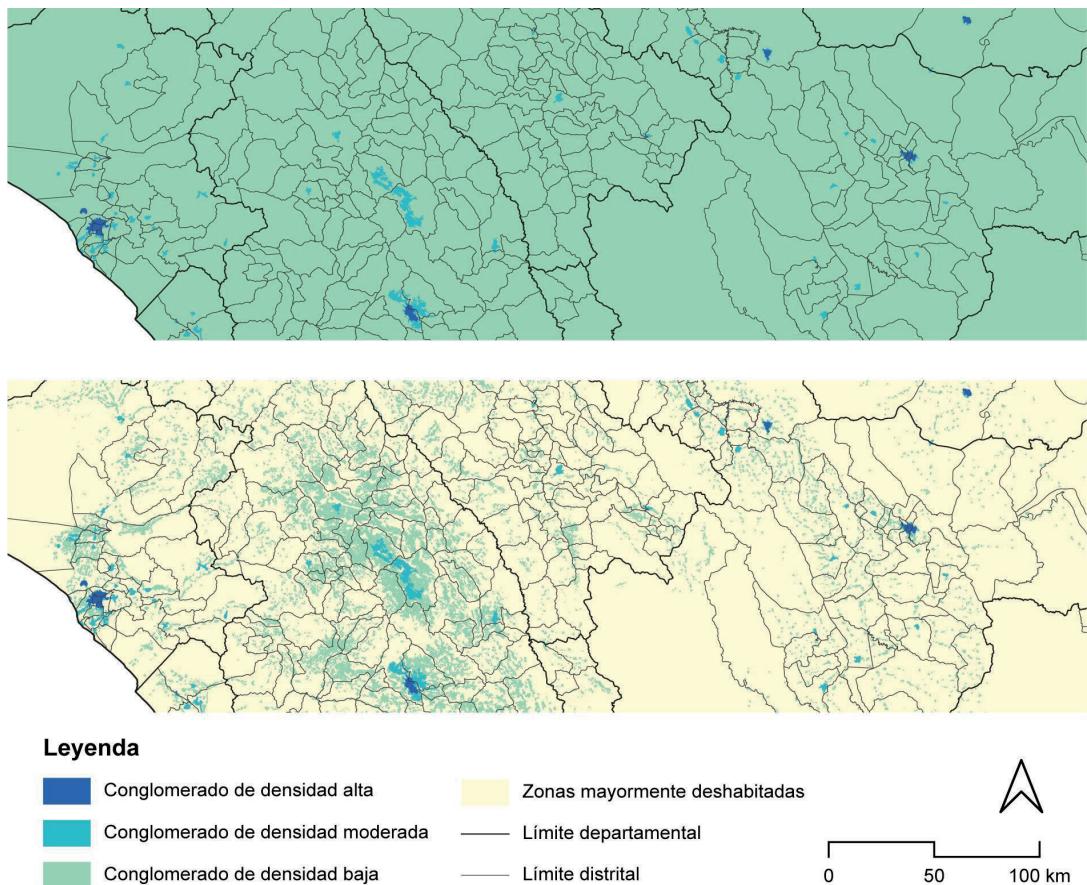
### **Construcción de los conglomerados**

La elaboración del conglomerado inicia con la recodificación de los valores de las celdas del ráster de densidad de viviendas para la clasificación de áreas de alta, media y baja densidad. Para la clasificación, se utilizaron los valores de densidad poblacional sugeridos por la Comisión Europea (European Commission et al., 2020). Para la conversión de los rangos de población por km<sup>2</sup> a viv/ha se utilizó el estimado de 3,8 personas por vivienda calculados de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2017 (INEI, 2018c)<sup>10</sup>. A diferencia del método propuesto por la Comisión Europea que clasifica como áreas de baja densidad a todo territorio previamente no clasificado como área de densidad alta y media, para el caso peruano fue necesario fijar un límite inferior al rango que permite diferenciar a las zonas de densidad baja de las zonas mayormente deshabitadas. Ello se debe a que el territorio nacional contiene grandes áreas de nula o mínima ocupación como desiertos, bosques amazónicos y nevados, los cuales quedarían invisibilizados de no fijarse un límite inferior (Figura 1).

<sup>9</sup> Si bien se reconocen los problemas derivados del uso de la información de viviendas para el análisis de la densidad territorial (European Commission et al., 2020), a diferencia de lo que ocurre en los países de la Unión Europea (Eurostat, 2019), en el Perú no se cuenta con información pública de la grilla de densidad con datos de población o información poblacional geolocalizada de libre disponibilidad que permita calcularla. Al respecto, cabe precisar que la Secretaría de Demarcación y Organización Territorial (SDOT), mediante Decreto Supremo 191-2020-PCM, reconoce la utilidad de los datos de densidad de viv/ha como aproximación para la identificación de los asentamientos poblacionales en el país (PCM, 2020).

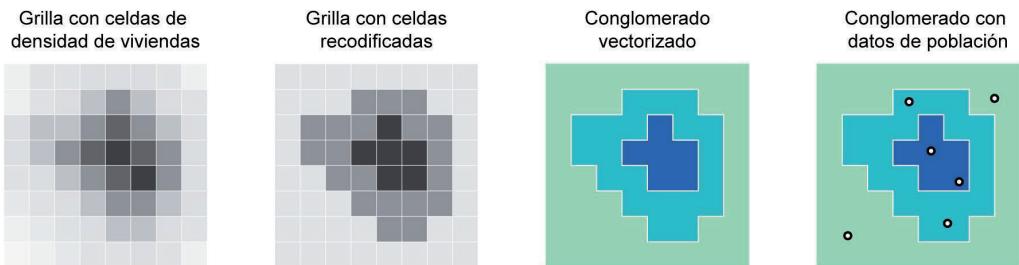
<sup>10</sup> Cabe precisar que los valores estimados de población varían de acuerdo al departamento. En este sentido, el menor valor promedio de personas por vivienda corresponde al departamento de Puno y el mayor promedio al departamento de Loreto con un promedio de 3,0 y 4,7 personas por viviendas, respectivamente.

**Figura 1. Transecto con conglomerados sin corte a 0,13 viv/ha y con corte a 0,13 viv/ha, respectivamente**



Sobre la base de lo anterior, se establecieron los siguientes rangos de corte: al menos 3,9 viv/ha para las celdas de densidad alta, al menos 0,8 viv/ha para las celdas de densidad media y 0,13 viv/ha para las celdas de baja densidad. Una vez recodificados los valores del ráster, se realizó un procedimiento escalonado para cada densidad. En la densidad alta, se vectorizan las celdas contiguas y se asignan los valores de población de acuerdo a los valores de población de todos los centros poblados ubicados al interior de los polígonos formados. Luego se seleccionaron los polígonos con población mayor a 50 000 habitantes y se descartaron los polígonos que no cumplieran con dicha condición. Finalmente, se llenaron las áreas interiores de los polígonos usualmente correspondientes a zonas recreacionales o equipamientos dentro del área urbana (Figura 2).

**Figura 2. Construcción del conglomerado con datos de población**



**Leyenda**



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2019).

Para los conglomerados de densidad moderada, se vectorizan las zonas con valores de densidad mayor a 0,8 —incluyendo las de alta densidad— y se le asignan valores de población, luego se seleccionan solo los polígonos con población mayor a 5000 habitantes. Por último, en la baja densidad, se vectorizan todas las celdas con densidad mayor a 0,13, incluyendo aquellas que ya fueron clasificadas en las etapas anteriores y se le asignan los datos de población. El resultado del procedimiento anterior se puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Clasificación de conglomerados según densidad y población**

Densidad de viviendas (viv/ha)	Población (habitantes)		
	50 000 a más	5000 - 49 999	1 - 4999
Mayor a 3,9	Conglomerado de densidad alta (centros urbanos)		
Mayor 0,8		Conglomerado de densidad moderada (cluster urbano)	
Mayor 0,13			Conglomerado de densidad baja (grilla rural)
Menor a 0,13			Zonas de muy baja densidad o mayormente deshabitadas

Fuente: Adaptado de Eurostat (2019).

Para finalizar, se exploraron las asociaciones entre tipos de conglomerados en el territorio, para ello se utilizaron los polígonos vectorizados superpuestos en la cartografía. Haciendo uso de herramientas de geoprocесamiento en el sistema de coordenadas métricas en UTM, se calcularon las diferentes posibilidades de asociación (Tabla 2) de los cuales solo se encontró la presencia de seis tipos de asociaciones: B0, B1, B2, D1, D3, D4. Como se verá más adelante, si bien el tipo B0, no es propiamente una asociación entre conglomerados, sí implica una determinada relación del conglomerado de baja densidad con su entorno de muy baja densidad o zonas normalmente deshabitadas.

**Tabla 2. Tipologías de asociación de conglomerados**

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Clasificación
Conglomerado de baja densidad	-	-	B0
	1 conglomerado de media densidad	-	B1
		1 conglomerado de alta densidad	D1
		> 1 conglomerado de alta densidad	D2
		-	B2
		1 conglomerado de alta densidad	D3
		> 1 conglomerado de alta densidad	D4
		-	C1
	> 1 conglomerado de alta densidad	-	C2
	Conglomerado de media densidad	-	E1
		-	E2
Conglomerado de alta densidad	-	-	A0

Cabe precisar que para el procesamiento de la información se utilizó el *software* de código abierto QGis Desktop 3.18.3 con GRASS 7.8.5 y el lenguaje de programación computacional de código abierto Python 3.8.12 distribuida a través de Conda 4.10.3.

## RESULTADOS

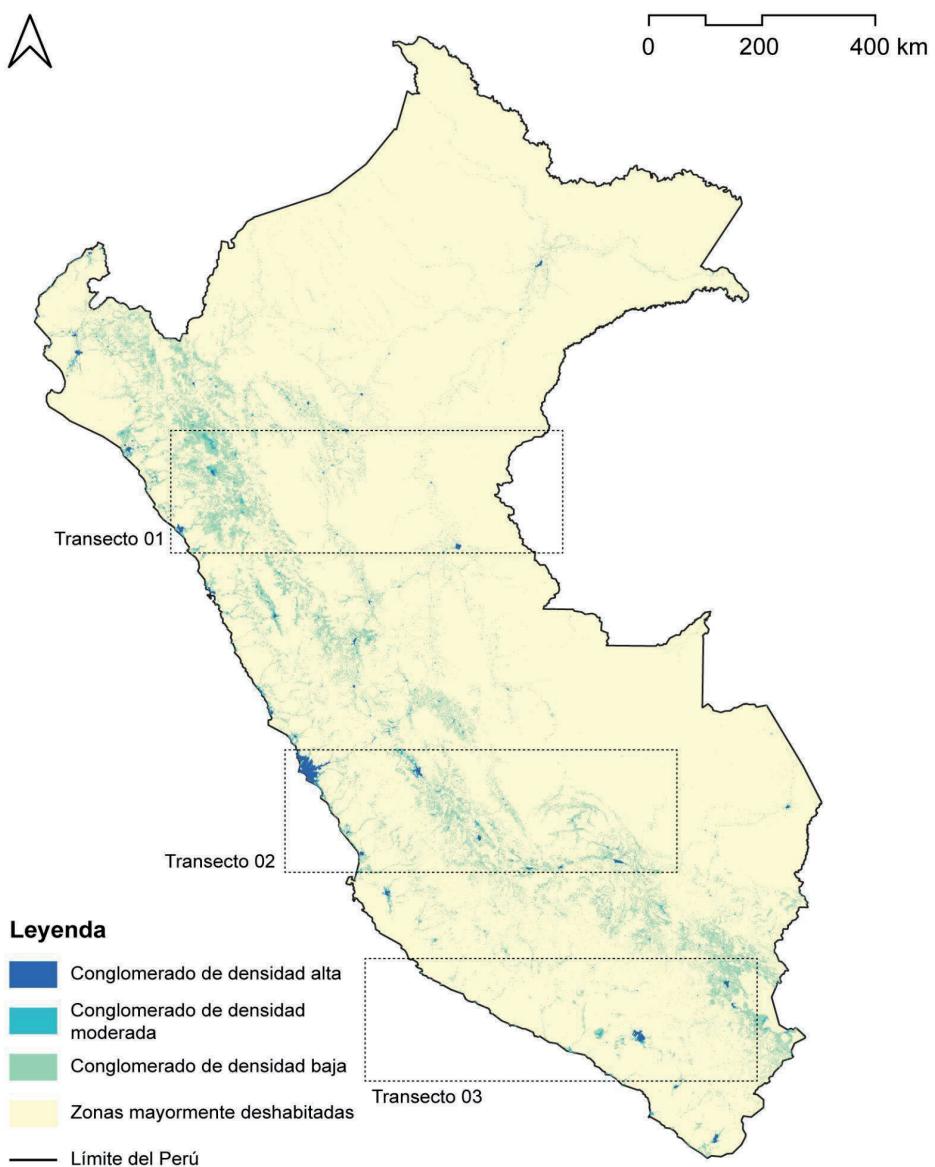
Visto a escala país (Figura 3) los conglomerados abarcan una superficie aproximada de 5,4 millones de hectáreas, lo que representa un 4,2% del total de la superficie continental de acuerdo con los datos de superficie nacional del INEI (2014). De este total, la ocupación de alta densidad representa el 4,2% de la superficie total en áreas habitadas, mientras que los conglomerados de densidad moderada y los conglomerados de baja densidad ocupan alrededor del 9,2% y el 86,6%, respectivamente.

Por otro lado, los resultados muestran distintos patrones en la ocupación del territorio según sus características geográficas. La Figura 4 ilustra tres transectos que abarcan tanto la costa del Pacífico al oeste, los valles interandinos, mesetas altoandinas, la vertiente oriental de los Andes y la llanura amazónica al este. Los transectos muestran zonas de departamentos al norte (La Libertad, Cajamarca, San Martín, Loreto y Pucallpa), al centro (Lima, Huancayo, Huancavelica, Ayacucho y Cusco) y al sur (Arequipa, Puno y Moquegua), respectivamente.

Estos resultados cartográficos permiten diferenciar entre conglomerados de densidad baja y zonas mayormente deshabitadas. Este tipo de ocupación del territorio es característico en ambas vertientes de la cordillera en el norte del Perú (transecto 1) y en la vertiente oriental andina en el centro y sur del país (transecto 2 y 3), aunque cada una con sus particularidades. Destacan las extensas ocupaciones de densidad baja en los alrededores del lago Titicaca (zona este de la Figura 3) y en las zonas que rodean la ciudad de Cajamarca (zona noroeste del transecto 1). Por otro lado, en el caso de la llanura amazónica, se observan pequeños conglomerados de densidad baja dispersos a lo largo de los ríos y carreteras (zona este del transecto 1).

Asimismo, se observan conglomerados de alta, moderada y baja densidad que se concentran en los valles de la vertiente occidental de los Andes, principalmente en los casos de Trujillo, Lima, Cañete, Chincha y Pisco (zona oeste de los transectos 1 y 2). En este caso, los conglomerados coexisten con las zonas áridas del desierto del Pacífico las cuales se mantienen como zonas mayormente deshabitadas. También se observan numerosas agrupaciones de alta, moderada y baja densidad siguiendo la vertiente oriental andina (transecto 2) que corresponden a los casos de Huancayo, Ayacucho, Andahuaylas, Apurímac y Cusco.

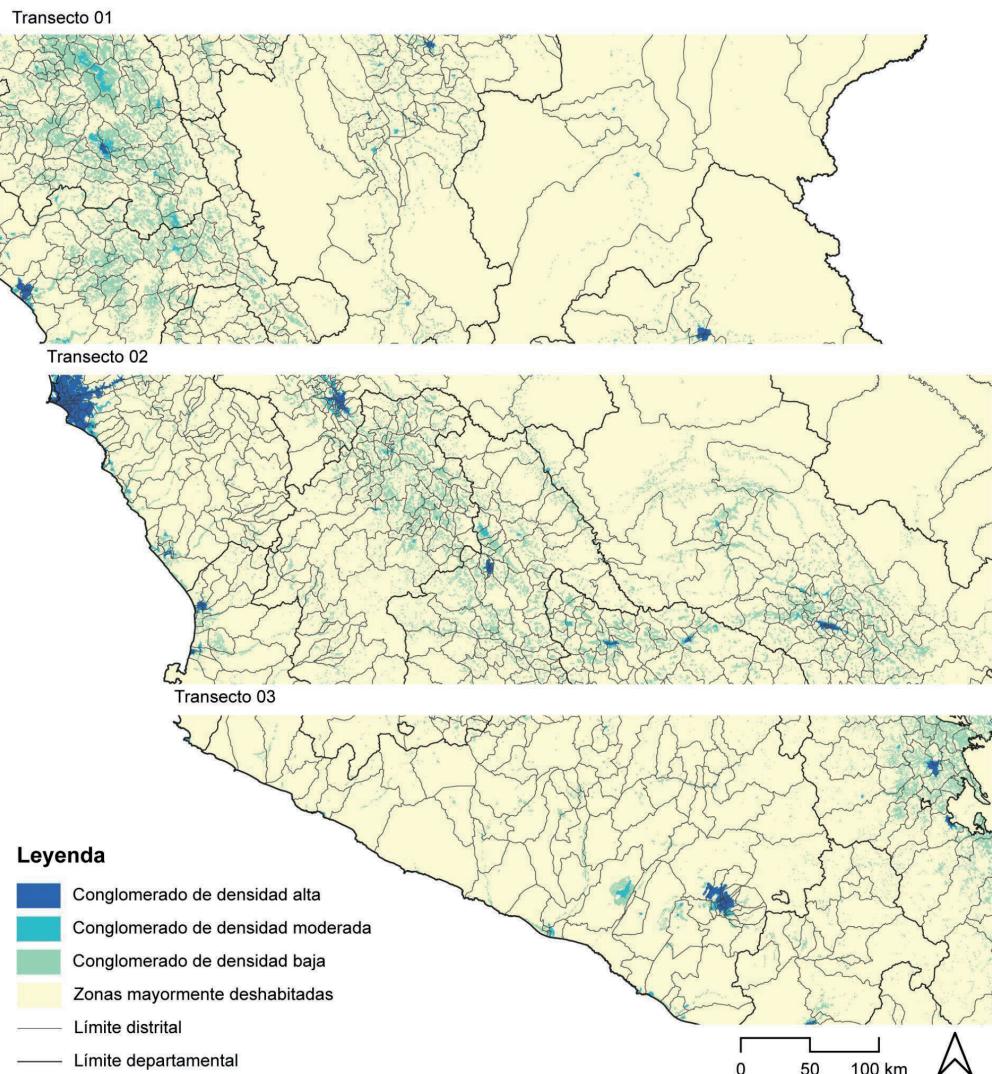
Figura 3. Mapa de conglomerados a nivel nacional



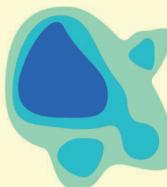
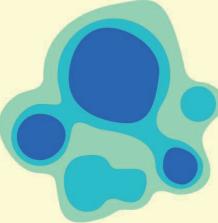
Por otra parte, al analizar el patrón de ocupación de conglomerados de alta, moderada y baja densidad de manera conjunta en la cartografía nacional, se evidencia un patrón dominado por los conglomerados de densidad baja rodeados de zonas de muy baja densidad o normalmente deshabitadas, y en menor medida, la presencia de patrones de ocupación con asociaciones entre conglomerado de densidad alta, moderada y baja (Figura 4). En oposición a la masiva presencia de conglomerados de baja densidad en el territorio nacional —86,6% del área total habitada—, sus habitantes representan únicamente 21,3% de la población censada para el año 2017. Por otra parte, el 64,9% de la población censada se concentra en las asociaciones con conglomerados de alta densidad como eje central (D1, D3 y D4). Al observar la distribución de la población por tipo en las asociaciones mencionadas, destaca los altos porcentajes de población que habita en las aglomeraciones urbanas especialmente en el caso de los conglomerados que forman el tipo D4, correspondientes en su gran mayoría al patrón de ocupación de Lima Metropolitana. A su vez, los tipos de asociación D1 y D3, muestran cerca del 10% de su población en conglomerados de densidad moderada y corresponden en su mayoría a los conglomerados que forman las principales capitales departamentales.

Por otra parte, destaca la heterogeneidad en la composición de las asociaciones de conglomerados de los tipos B1 y B2 en territorio nacional. Los patrones de estas asociaciones varían entre diversas posibilidades en el territorio, que van desde centralidades subnacionales a escala provincial y distrital rodeados de áreas de muy baja densidad o conglomerados de baja densidad, hasta los patrones caracterizados por la presencia de ambos tipos de asociación a modo de múltiples centralidades o como tipos de asociación complementarias a las asociaciones del tipo D. Asimismo, destaca la presencia de altos porcentajes de población en los conglomerados de baja densidad en el tipo de asociación B2, lo que da cuenta de una continuidad urbano rural en su patrón de ocupación (Figura 6). Por último, destaca que los tipos B0 y D4, que se encuentran en extremos opuestos de la tipología, son los que contienen mayor cantidad de población, agrupando más del 50% a nivel nacional (Figura 5).

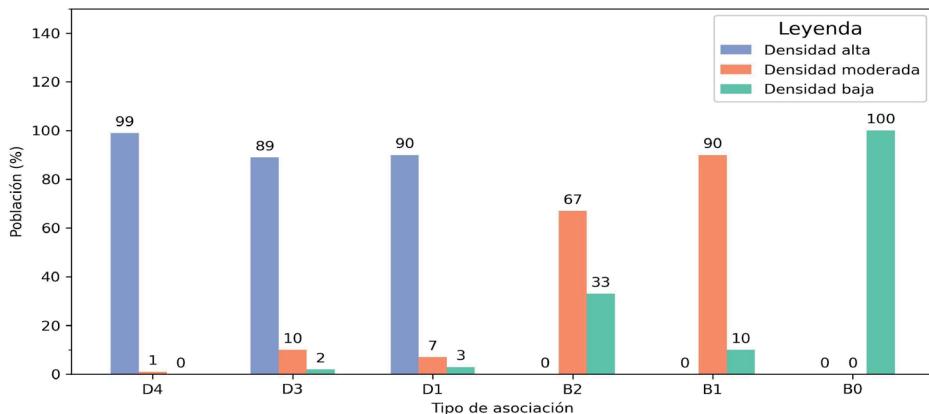
**Figura 4. Mapa de transectos mostrando la distribución de conglomerados**



**Figura 5. Tipología de los patrones de asentamiento y sus asociaciones**

		
<b>B0</b> Nº de casos: 51644 Nº de conglomerados: 51 644 Población censada: 6 165 565 (21,3%)	<b>B1</b> Nº de casos: 208 Nº de conglomerados: 418 a/ Población censada: 3 202 624 (11,1%)	<b>B2</b> Nº de casos: 11 Nº de conglomerados: 40 Población censada: 802 395 (2,8%)
		
<b>D1</b> Nº de casos: 27 Nº de conglomerados: 78 Población censada: 3 858 873 (13,3%)	<b>D3</b> Nº de casos: 11 Nº de conglomerados: 47 Población censada: 5 000 557 (17,3%)	<b>D4</b> Nº de casos: 2 Nº de conglomerados: 14 Población censada: 9 911 867 (34,2%)

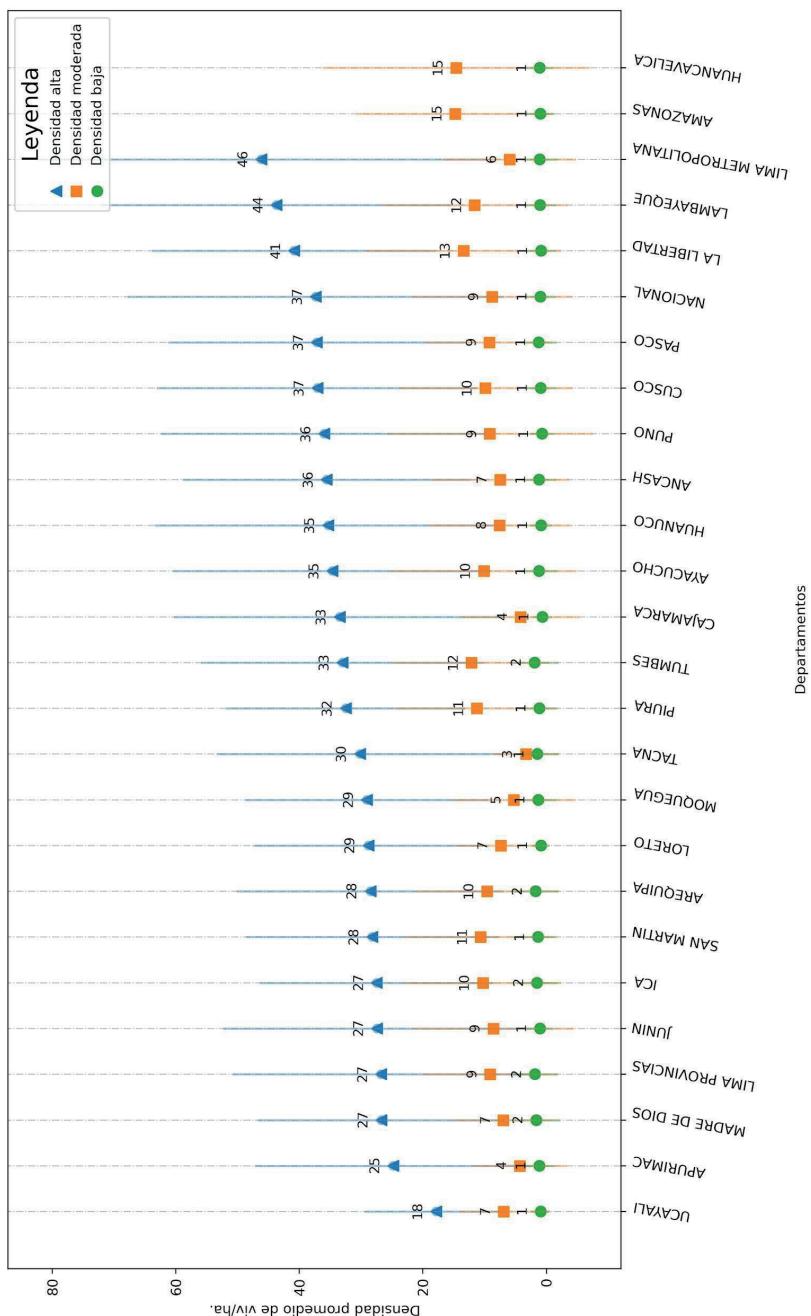
a/ El número de conglomerados hace referencia a todos los conglomerados involucrados en cada uno de los tipos de asociación. Estos conglomerados pueden ser de baja, moderada o alta densidad, según corresponda.

**Figura 6. Porcentaje de población por conglomerado y tipología de asociación**

Por otra parte, al observar el patrón de ocupación del territorio a nivel departamental, se evidencia un patrón altamente heterogéneo, donde la ocupación de los conglomerados de densidad moderada se encuentra, en promedio, más cerca al patrón de ocupación de los conglomerados de baja densidad que a su contraparte de alta densidad (Figura 7). Con respecto a estos últimos, destacan los departamentos de Ucayali, Arequipa, Moquegua, Tacna y Lima metropolitana, todos con porcentajes de población en conglomerados de alta densidad por encima del promedio nacional (Figura 8). El caso de Lima Metropolitana resulta interesante debido a su modelo de densidad altamente heterogéneo que va desde las 0 viv./ha —en zonas de esparcimiento y equipamientos urbanos— hasta las 231 viv./ha en las zonas más densas de la capital. Por el contrario, el departamento de Ucayali muestra el modelo de ocupación más homogéneo a nivel nacional, con la brecha de densidad más baja de viviendas por hectáreas entre los conglomerados de alta y moderada densidad (Figura 7).

Al observar la ocupación en conglomerados de densidad baja, se observa valores homogéneos de densidad de alrededor de una vivienda por hectárea. Destacan los departamentos de Amazonas, Huancavelica, Cajamarca y Apurímac con porcentajes de más del 50% de población en conglomerados de baja densidad. De estos cuatro, sobresalen los departamentos de Amazonas y Huancavelica los cuales presentan un modelo de ocupación dominado por conglomerados de densidad baja con conglomerados de moderada densidad en un patrón de ocupación B1. A pesar de ello, es interesante observar la presencia de celdas de alta densidad que superan las 3,8 viv./ha y alcanza picos de densidad de hasta 133 viv./ha contenidas en el conglomerado de moderada densidad en dichos departamentos. Así, la ausencia de un conglomerado de alta densidad se debe principalmente a que, en conjunto, las aglomeraciones de alta densidad presentes en dichos territorios no superan los 50 000 habitantes y, por lo tanto, no forman

**Figura 7. Densidad promedio de viviendas según tipo de conglomerado por departamento**



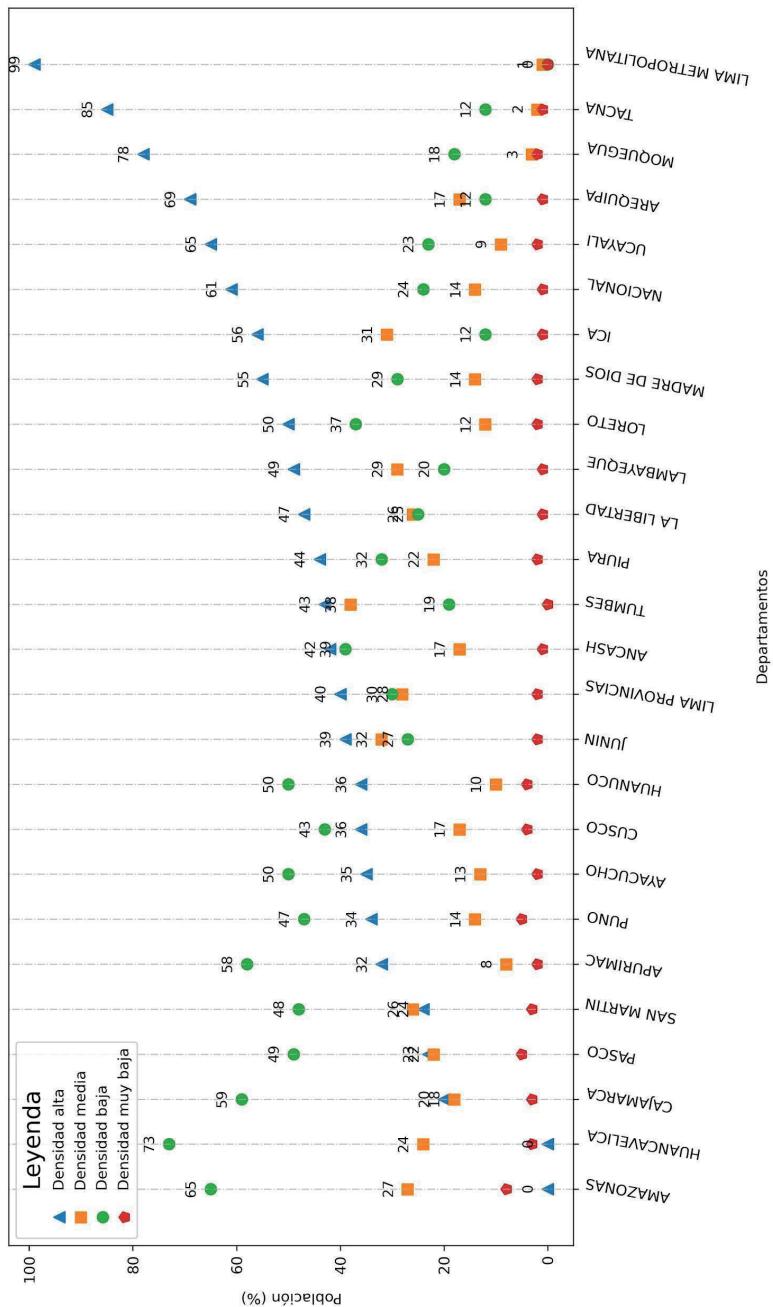
conglomerados de alta densidad a escala país. Por otra parte, los departamentos de Cajamarca y Apurímac muestran en promedio los modelos de ocupación de densidad moderada más cercana a la ocupación de baja densidad en sus respectivos departamentos. De estos dos, destaca el caso de Cajamarca debido a la presencia de dos modelos de tipologías de densidad moderada en su territorio. Por un lado, se observa un modelo del tipo B1 y B2 caracterizado por conglomerados de moderada densidad con pequeñas aglomeraciones urbanas de alta densidad que no logran el número de población necesario para formar conglomerados de alta densidad a escala nacional y que funcionan como pequeñas centralidades subnacionales. Por otro lado, se observa un modelo de ocupación de media densidad correspondiente a la ciudad de Cajamarca —tipo de asociación D1—, que se caracteriza por su patrón de ocupación periurbano alrededor del conglomerado de alta densidad de más de 50 000 habitantes (Figura 4, «Transecto 1»).

Finalmente, llama la atención los departamentos de Junín, Tumbes e Ica debido a su elevado porcentaje de población viviendo en conglomerados de moderada densidad. Al respecto, llama la atención la composición de los conglomerados de mediana densidad, principalmente de los departamentos costeros, los cuales presentan una importante presencia de población en conglomerados de moderada densidad en las zonas periurbanas del patrón de tipo D1 y D3 o en conglomerados B1 muy cercanos a los patrones antes mencionados, que fungen como áreas de expansión conectadas por vías asfaltadas. Además, destaca en el caso de los departamentos de costa el caso de Ica al mostrar la menor brecha entre los promedios de densidad de los conglomerados de densidad alta y moderada (Figura 7), lo que estaría relacionado con el modelo anteriormente descrito y el uso productivo de las zonas deshabitadas a su alrededor.

## DISCUSIÓN

El análisis por conglomerados permite identificar distintos tipos y patrones de ocupación del territorio y diferenciarlos entre sí, independientemente de los límites político-administrativos. Este análisis espacial brinda ubicaciones y áreas específicas que permiten identificar la localización geográfica de ciertos procesos territoriales con gran precisión (hasta una escala de cincuenta metros) y relacionarlos con otros procesos adyacentes o con procesos que ocurren de manera discontinua pero con influencia en la escala local, lo que es parte fundamental en el estudio de las estructuras que ocurren al interior de las lógicas de ocupación (Massey, 2005). Así, la metodología evidencia su aporte en la tipificación de los modelos de ocupación en el territorio nacional el cual se presenta de manera complementaria a otros esfuerzos como el desarrollado por Periferia y WWF (2019) para el sistema urbano nacional. Esto se debe a la innegable capacidad de la metodología para establecer unidades territoriales mayores (Figura 5) según la proximidad y continuidad entre distintos tipos de ocupación, los cuales pueden variar dependiendo de la necesidad de quien observa y representa el territorio.

Figura 8. Porcentaje de población según tipo de conglomerados por departamento



En la misma línea, la identificación de las zonas de muy baja densidad poblacional o prácticamente inhabilitadas permite analizar otros tipos de ocupación territorial que afectan distintamente, a las personas que viven a su alrededor. Así las operaciones de carácter global como la minería a gran escala o agroindustria de exportación vienen generando alertas en uso del recurso hídrico; como lo demuestra la investigación de (Oré y Damonte, 2013) en la cuenca del río Ica con relación a la sobreexplotación del agua subterránea debido al *boom* agroexportador de ese departamento. En este sentido, la aproximación propuesta por la metodología del continuo urbano rural resulta clave en el monitoreo de las áreas eriazas tanto frente a los procesos de urbanización informal (Espinoza y Fort, 2020) como con respecto al avance de las operaciones globales, esto último, por ejemplo, en el marco de la protección de los derechos sobre la tierra, fundamentales para garantizar la seguridad alimentaria (von Braun et al., 2021) y mitigar los procesos de deforestación en la Amazonía (Blackman et al., 2017; Walker et al., 2020).

En este sentido, los conglomerados brindan una aproximación con mayor resolución y detalle que otros métodos de representación de la ocupación del territorio, como la actual representación de centros poblados como puntos por parte del INEI. A escala distrital o local, la ocupación del territorio ya no puede ser representada únicamente como unidades puntuales, sino que corresponde delimitarla por polígonos o rásteres en un SIG. Sin embargo, en la construcción de la cartografía, no se puede obviar que esta implica necesariamente formas particulares de entender el territorio. Por lo tanto, su representación final y su uso por parte del gobierno nacional o local, hace necesaria la participación de los actores territoriales, cuyo involucramiento es importante en los procesos de desarrollo territorial, como bien se ha descrito, por ejemplo, los resultados luego de quince años de desarrollo territorial rural en América Latina (Berdegué et al., 2020).

Con estos resultados podemos observar que el análisis a nivel de conglomerados no debe entenderse únicamente como un paso operativo para establecer la clasificación a nivel distrital (European Commission - Eurostat et al., 2020). Por el contrario, la herramienta propuesta en este artículo permite utilizar la clasificación de grillas como insumo para el análisis de la ocupación del territorio nacional, en múltiples escalas de análisis y de acuerdo con el tipo de información que sea necesario elaborar. En ese sentido, se propone que la metodología del continuo urbano-rural permite establecer un puente operativo entre una aproximación espacial (análisis de conglomerados) y una aproximación basada en unidades de gestión político-administrativas (la clasificación de distritos).

Con esta base, se analizó la relación existente entre las brechas de acceso al servicio de saneamiento (agua y desagüe), junto a la inversión del Estado a través de proyectos;

según el tipo de ocupación del territorio a nivel distrital<sup>11</sup>. Según lo expuesto por Fort (2019), para lograr el desarrollo de las personas y sus medios de vida, especialmente en espacios rurales, es necesario otorgar un paquete de servicios básicos: el acceso a saneamiento (agua y desagüe) y electricidad. Por ende, se realizó un análisis exploratorio sobre la mejora en brechas de saneamiento básico desde un enfoque territorial dada la intervención del estado a través de proyectos de inversión. El análisis se enfoca en entender, a través de una mirada territorial, como el Estado atiende estas necesidades básicas. Con este objetivo, la clasificación de conglomerado fue escalada a nivel distrital usando la metodología de la Comisión Europea denominada «Grado de urbanización»<sup>12</sup>.

Una precisión es necesaria, al realizar una comparación entre la Figura 3 y la Figura 9, se muestra que las áreas densamente pobladas son sobrerepresentadas en la representación cartográfica a nivel de distritos. Esto ocurre porque, en el caso peruano, existen múltiples distritos que abarcan áreas densamente pobladas y, al mismo tiempo, tienen un importante porcentaje de su superficie mayormente deshabitada. Por lo tanto, de estos resultados se interpreta que el escalamiento cartográfico a nivel distrital no debe ser entendido como una representación cartográfica de la ocupación del territorio, sino como una aproximación que permita realizar análisis de indicadores a nivel nacional por parte del gobierno central y subnacional.

Se consideró como mejora en brecha la diferencia entre los indicadores detallados en la Tabla 3 durante el período 2015-2020<sup>13</sup>, luego para analizar la intervención del estado se calcularon los montos de inversiones públicas de proyectos viables aprobados o en curso<sup>14</sup> durante el período 2016 a 2020 a nivel distrital<sup>15</sup>. Para ello, se sistematizó el valor en soles de los proyectos presentes en cada uno de los 1874 distritos a nivel nacional, de acuerdo con los límites censales actualizados a 2017. En el caso de los proyectos que abarcan más de un distrito, se consideró el mismo beneficio para todos los distritos involucrados. El indicador final corresponde a la suma de los beneficios medidos por el costo actualizado<sup>16</sup> de un proyecto a nivel de UBIGEO por función (Saneamiento).

<sup>11</sup> Se reconoce el posible sesgo cartográfico producto de la configuración político-administrativa de los distritos a nivel nacional. En este sentido, aglomeraciones de alta densidad en distritos con demasiada extensión geográfica pueden invisibilizar otras formas de ocupación, que solo se pueden analizar a nivel de conglomerado.

<sup>12</sup> Para mayor información sobre el método de clasificación a nivel de unidades locales revisar la página 7 del texto «A recommendation on the method to delineate cities, urban and rural areas for international statistical comparisons» (European Commission et al., 2020).

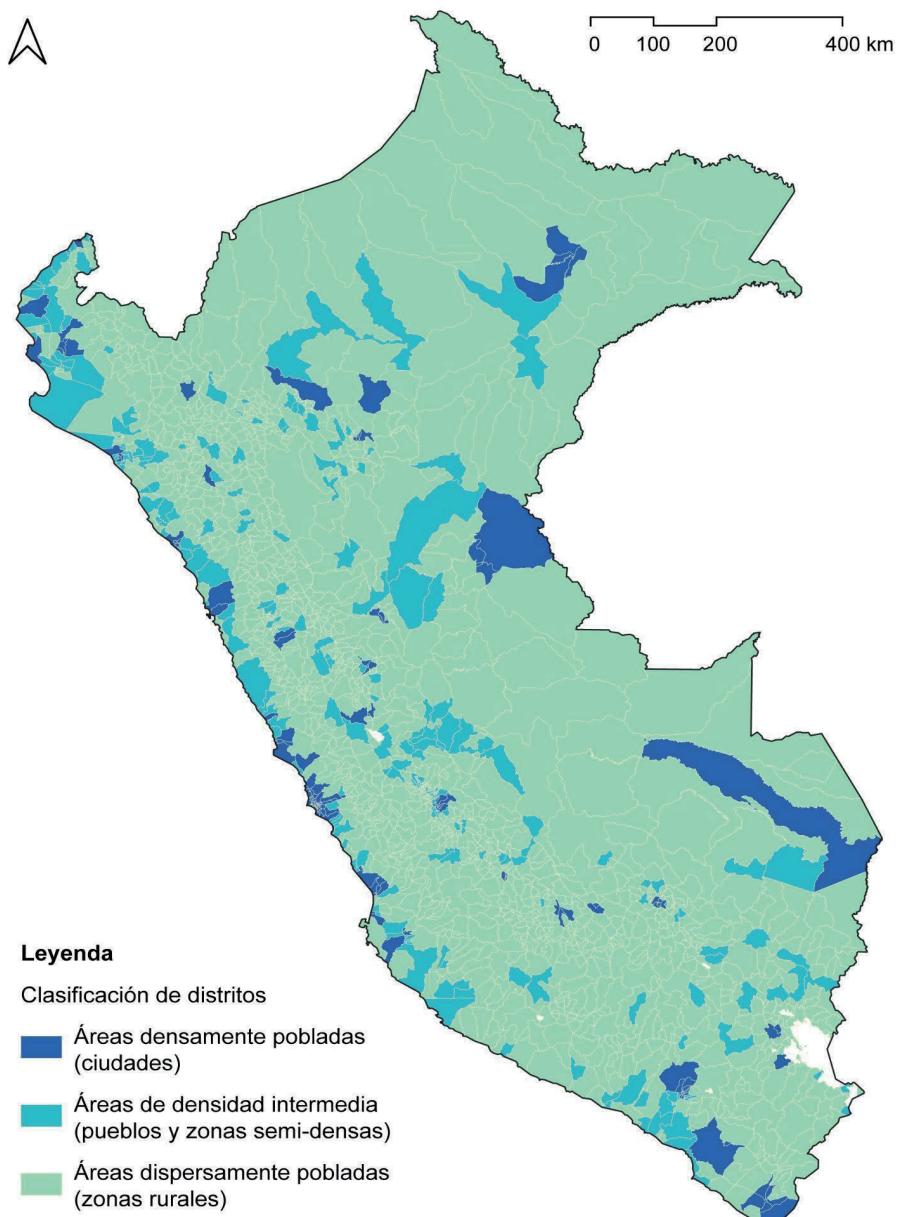
<sup>13</sup> Se considera al año 2015 como año 0, es decir el año base para luego analizar la mejora.

<sup>14</sup> Los proyectos viables son aquellos proyectos que se encuentran en ejecución o ya fueron concluidos durante el período de referencia.

<sup>15</sup> Se considera el período de inversión un año después de los indicadores de saneamiento básico con la finalidad de observar la mejora luego de la intervención.

<sup>16</sup> El costo actualizado es el monto viable aprobado del proyecto, después de las modificaciones sustentadas es decir el costo a invertir al final del proyecto a la fecha de extraída la información.

Figura 9. Mapa de clasificación de distritos a nivel nacional



**Tabla 3. Fuentes utilizadas para el análisis de brechas e inversión pública<sup>17</sup>**

Variable	Indicador	Tipo	Fuente
Acceso a saneamiento básico	Porcentaje de hogares que tienen acceso al servicio de agua por red pública <sup>3.1</sup>	Numérico / continuo	INEI - ENAHO 2015 y 2020
	Porcentaje de hogares que tienen acceso al servicio de desagüe <sup>3.2</sup>	Numérico / continuo	INEI - ENAHO 2015 y 2021
Inversión acumulada 2016-2020 (millones de soles)	Costo actualizado de los proyectos de inversión en saneamiento (2016-2020)	Numérico / continuo	Consulta de inversiones MEF

<sup>3.1</sup> Se consideran hogares que tienen acceso al servicio de agua por red pública dentro o fuera de la casa.

<sup>3.2</sup> Se considera que el hogar tiene acceso al servicio de desagüe por red pública (dentro o fuera de la casa), letrina, pozo ciego y/o séptico.

Durante el periodo analizado (2015-2020) se ha mejorado el acceso a agua potable en 11,91% para los distritos clasificados como «áreas dispersamente pobladas» (cobertura del 81,53% a 2020), no obstante el porcentaje de cobertura es inferior a los distritos clasificados como «áreas de densidad intermedia» (cobertura del 86,73% a 2020) y «áreas densamente pobladas» (cobertura del 91,71% a 2020), que presentaron un menor avance en el cierre de la brecha, con 6,03% y 1,22% respectivamente.

La Figura 10 permite observar que existen diferencias en la reducción de las brechas a nivel departamental; razón por la que se realizó un promedio del avance en acceso al servicio en cada uno de los distritos del departamento según el tipo de ocupación del territorio. Así, encontramos que en los distritos clasificados como «áreas densamente pobladas» en departamentos como Moquegua (-10,93%), Arequipa (-3,47%) y Ayacucho (-3,09%) el cierre de la brecha es negativo; esto quiere decir que la brecha actual es mayor a la registrada en 2015 y que el gobierno no ha podido reducirla. Caso similar encontramos en las «áreas de densidad intermedia», donde en Puno la brecha vuelve a ser negativa con -19,89%, mientras que Cajamarca ha podido mejorar su cobertura en 23,12%, siendo uno de los departamentos que presenta mayor avance en

<sup>17</sup> Los datos se han elaborado sobre la base de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del INEI, por lo que se debe considerar lo siguiente:

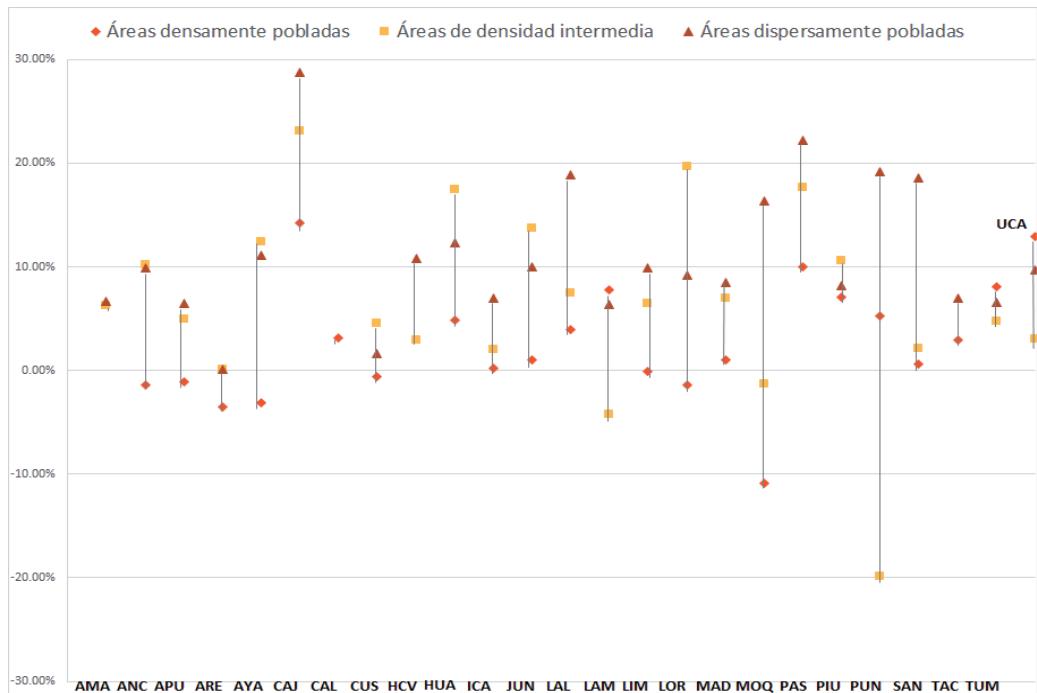
Los resultados son considerados referenciales porque el número de casos en la muestra para este nivel no es suficiente.

\* Existe una diferencia significativa, con un nivel de confianza del 90%.

\*\* La diferencia es altamente significativa, con un nivel de confianza del 95%.

\*\*\* La diferencia es muy significativa, con un nivel de confianza del 99%.

**Figura 10. Reducción de brechas para el acceso a agua por red pública, según clasificación de distritos a nivel departamental**



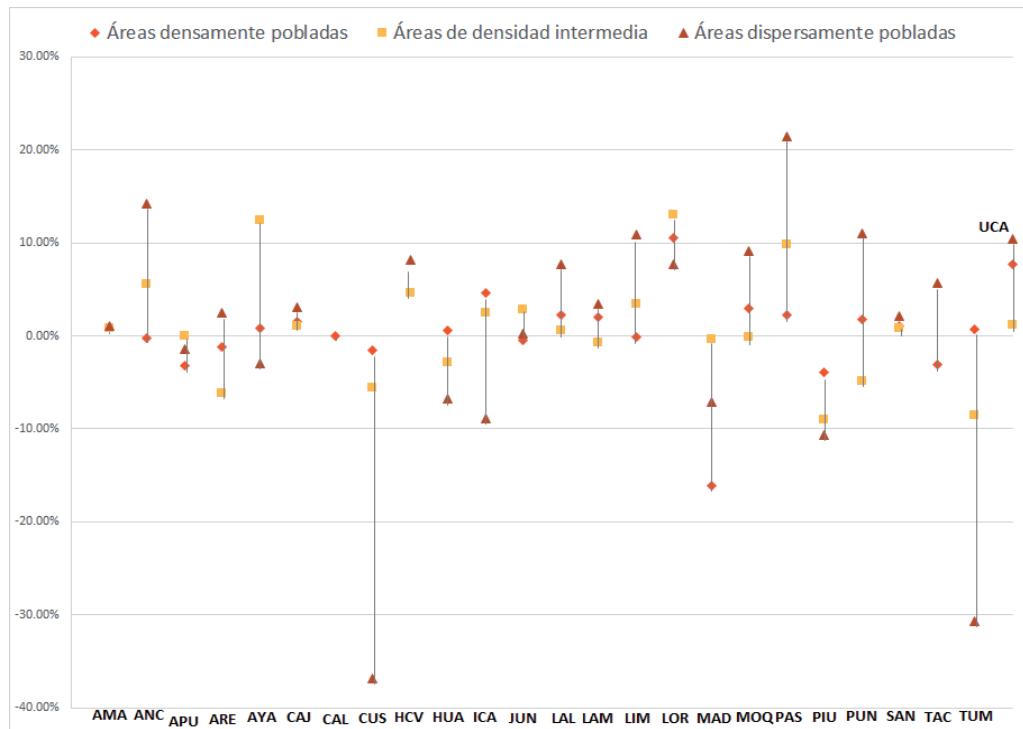
cuestión de cobertura de agua por red pública. Mientras que en las «áreas dispersamente pobladas» la cobertura ha mejorado de manera positiva para todos los departamentos, siendo el más resaltante, nuevamente, Cajamarca con 28,75%.

Con respecto al acceso a desagüe, se evidencia que durante el periodo analizado (2015-2020) ha habido una mejora muy acotada (menor a 1%) en el acceso a desagüe, sea por red pública, pozo ciego, letrina o pozo séptico. El mayor avance, aunque de manera marginal, se evidencia para los distritos clasificados como «áreas dispersamente pobladas» con 0,51% y alcanzando una cobertura del 7,88%; no obstante, el porcentaje de cobertura es inferior a los distritos clasificados como «áreas de densidad intermedia» (cobertura del 88,63%) y «áreas densamente pobladas» (cobertura del 95,52%). Estos últimos presentaron una menor reducción de la brecha, con 0,37% y 0,43% respectivamente.

Asimismo, a nivel departamental (Figura 11), encontramos que en las «áreas densamente pobladas» en departamentos como Madre de Dios (-16,06%), Piura (-3,87%) y Apurímac (-3,19%) el cierre de la brecha ha sido negativo. Caso similar encontramos para las «áreas de densidad intermedia» en Piura, donde la reducción vuelve a ser

negativa con -8,97%. Por el contrario, para las áreas de densidad intermedia en Loreto se ha podido mejorar su cobertura en 13,06%, siendo uno de los departamentos que presenta mayor reducción de brechas de desagüe. Por otro lado, las «áreas dispersamente pobladas» concentran los peores niveles de reducción de brechas, siendo Cusco el que peor avance ha tenido (-36,8%), seguido de Tumbes (-30,72%).

**Figura 11. Reducción de brechas para el acceso a desagüe, según clasificación de distritos a nivel departamental**



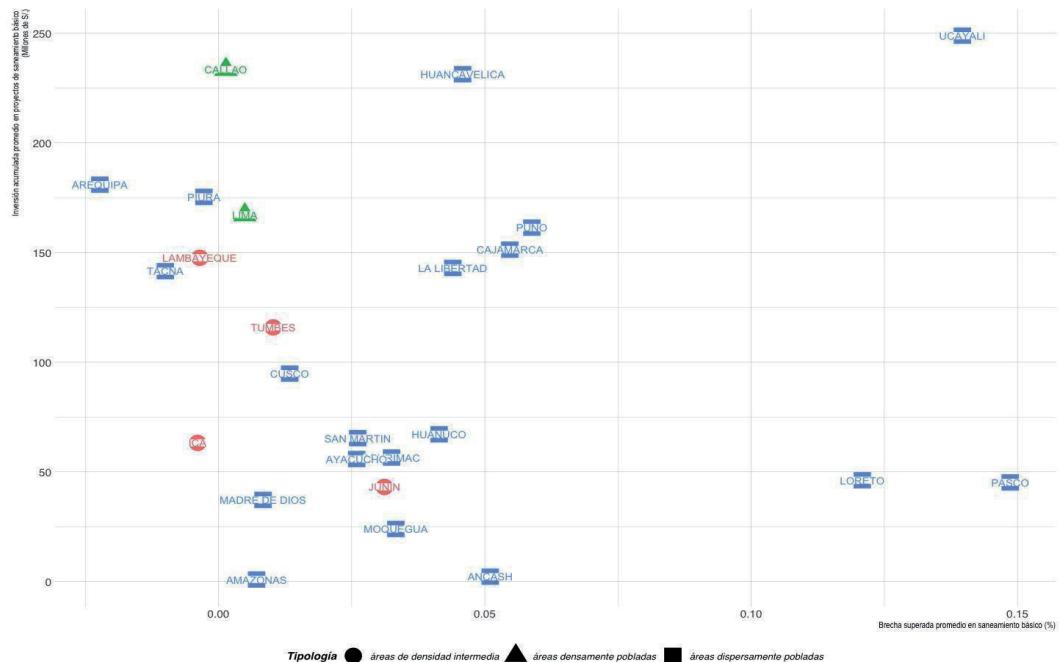
**Tabla 4. Inversión en saneamiento según clasificación de distrito**

Clasificación	Inversión acumulada (millones de soles)	Inversión per cápita (nuevos soles)	Promedio distrital inversión per cápita (nuevos soles)
Áreas densamente pobladas	34 555,92	1637,59	2115,59
Áreas de densidad intermedia	23 470,62	4875,73	7899,05
Áreas dispersamente pobladas	50 706,24	8972,91	11 721,33

Por otro lado, con la finalidad de analizar cómo el gobierno ha intervenido para atender las necesidades de la población en estos servicios de agua y desagüe, se analizó el monto destinado a proyectos de inversión de saneamiento durante el período 2016-2020 (Tabla 4). El análisis permite observar que las áreas dispersamente pobladas concentran la mayor cantidad de inversión acumulada; no obstante, las áreas densamente pobladas tienen la menor inversión, pero no el menor monto de inversión acumulada.

En la Figura 12 podemos observar el panorama a nivel departamental, siendo Ucayali, por ejemplo, el departamento con la mayor inversión y reducción de brechas; mientras que Áncash y Amazonas son los que presentan la menor inversión y cierres de brechas muy reducidos. Finalmente, destaca que Callao tiene una gran inversión, pero un reducido cierre de brechas, caso similar al de Lima.

**Figura 12. Inversión a nivel departamental para el cierre de la brecha en saneamiento**



## CONCLUSIONES

A partir de la metodología desarrollada, se ha podido analizar la compleja ocupación del territorio peruano; propio de su heterogeneidad geográfica, social y cultural; en base a la densidad de viviendas por hectárea, siendo esta una apuesta de enfoque para

romper con la dicotomía de lo urbano versus lo rural; teniendo como unidad principal el continuo urbano-rural. La metodología es un aporte a la forma cómo se puede entender la ocupación del territorio peruano, aproximándose más a la comprensión efectiva del territorio y menos «representativa» a la que actualmente se tiene, basada principalmente en el «centro poblado».

Esta metodología también abre una puerta a la forma en que la gestión pública, entendida como la acción del Estado para llevar servicios públicos de calidad a la población, comprenda mejor la relación entre la ocupación del territorio y las brechas en servicios básicos. Por ejemplo, entender que la población ocupa el territorio en «polígono» como lo permite analizar el conglomerado y no en «punto» como generalmente se usa al centro poblado, permitirá identificar y cuantificar de manera más certera los déficits de infraestructura para abastecer correctamente a un determinado número de población; no pensando en una institución o establecimiento por centro poblado, sino en la cantidad de población por conglomerado como público objetivo. Además, el conglomerado, al incluir la densidad de la ocupación permitirá identificar brechas en cada categoría, motivando la reflexión y posterior innovación en los sectores del Estado para realizar una mejor inversión de los recursos públicos.

A partir de los resultados obtenidos, proponemos que el análisis a nivel de conglomerados no debe entenderse únicamente como un paso precedente para establecer una clasificación a nivel distrital (o usando otra delimitación político-administrativa). Por el contrario, la metodología del continuo urbano rural propuesta en este artículo abre la posibilidad a utilizar ambos niveles de análisis de forma complementaria, dependiendo de la escala y las necesidades de quien observa y analiza el territorio. La primera aproximación muestra de forma precisa la ocupación del territorio en sus distintas densidades. La segunda permite escalar dicha información a nivel distrital, provincial, departamental y nacional. Aunque la aproximación estadística suele ser más utilizada en la gestión pública, la aproximación espacial tiene importantes aplicaciones en la planificación urbana-territorial, así como en la formulación de proyectos de inversión, intervenciones en el medio físico y demarcación de unidades de gestión. Al respecto, es necesario problematizar y proponer metodología de escalamiento para el caso peruano que reconozca otros cortes de población afines a las necesidades de la gestión pública y los gobiernos locales.

Asimismo, se identificaron las siguientes líneas de investigación y producción científica que se desprenden del presente artículo. Primero, es esencial el desarrollo de una grilla de población a nivel nacional y a nivel sudamericano<sup>18</sup>. Esto requiere el desarrollo

---

<sup>18</sup> En el caso de la Comisión Europea, se ha desarrollado una grilla de población que aborda casi la totalidad de Europa: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data/population-distribution-demography/geostat>

de una metodología de recopilación de datos, sistematización y procesamiento como el que fue realizado por la SDOT-PCM para el desarrollo de la grilla de densidad de viviendas. Este insumo base abriría las puertas a la tipificación y análisis de la ocupación del territorio a nivel nacional y sudamericano. Segundo, consideramos que es pertinente desarrollar propuestas innovadoras de gestión pública a partir de la metodología del continuo urbano-rural. Tercero, consideramos que se puede profundizar en una adaptación de la metodología al caso peruano, y por extensión, a los territorios latinoamericanos. Al respecto, la metodología de la Comisión Europea (European Commission et al., 2020) contiene un segundo nivel que no ha sido desarrollado en este artículo, pero puede ser un primer acercamiento para ser revisado críticamente. Cuarto, la tipología de asociaciones permite profundizar en la investigación sobre los modelos de ocupación de densidad moderada que incluyen redes de pequeñas ciudades, así también como la articulación urbano-rural no centrada en ciudades. Así esta metodología puede ser aplicada para entender también dinámicas fronterizas más allá de los límites nacionales, que, con formas distintas de categorizar la ocupación del territorio según cada país, resultaría imposible.

Finalmente, este artículo no busca cerrar la discusión y la reflexión sobre la forma de entender la ocupación del territorio peruano, por el contrario, busca abrir el debate hacia visiones no dicotómicas del territorio, a la vez permite sumar unidades de intervención fuera del centro poblado. La gestión pública, principalmente asociada a la provisión de servicios básicos, como saneamiento y electrificación; podría encontrar una herramienta de utilidad para maximizar la inversión, cerrar brechas de acceso y entregar productos con pertinencia territorial.

### **Aclaraciones**

El presente artículo toma como base las discusiones elaboradas por los autores durante su trabajo como consultores para el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Asimismo, esta actividad profesional nos permitió acceder a múltiples fuentes de información sobre las lecturas del territorio desde el Estado peruano.

### **Cartografías**

Todas las cartografías (mapas) incluidas en el presente artículo fueron elaboradas por el magíster Domingo Alejandro Torero Gamero.

## REFERENCIAS

- Arribas-Bel, D., Garcia-López, M.A., Viladecans-Marsal, E. (2020). Building(s and Cities: delineating urban areas with a machine learning algorithm. *Journal of Urban Economics*, en prensa.
- Baragwanath, K., Goldblatt, R., Hanson, G., Khandelwal, A. (2020). Detecting urban markets with satellite imagery: an application to India. *Journal of Urban Economics*, en prensa.
- Berdegué, J., Christian, C. y Favareto, A. (Eds.). (2020). *Quince años de desarrollo territorial rural en América Latina: ¿qué nos muestra la experiencia?* Teseo.
- Blackman, A., Corral, L., Lima, E. S. y Asner, G. P. (2017). Titling indigenous communities protects forests in the Peruvian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(16), 4123-4128.
- Bosker, M., Park, J. y Roberts, M. (2020). Definition matters. Metropolitan areas and agglomeration economies in a large-developing country. *Journal of Urban Economics* 125, 103275.
- Brenner, N. (2001). The limits to scale? Methodological reflections on scalar structuration. *Progress in Human Geography*, 25(4), 591–614.
- Campana, Á. (2017). *Desigualdad, desarrollo territorial y descentralización en el Perú*. Biblioteca Nacional del Perú.
- Castells, M. (1971). *Problemas de investigación en sociología urbana*. Siglo XXI Editores, S.A de C.V.
- Consejo Nacional de Educación. (2015). *Marco de referencia común sobre gestión educativa descentralizada, territorio y enfoque territorial*.
- De Bellefon, M.P., Combes, P-P., Duranton, G., Gobillon, L., Gorin, C. (2020). Delining urban areas using building density. *Journal of Urban Economics*, 125, 103226.
- Dijkstra, L., Poelman, H. (2014). *A Harmonised Definition of Cities and Rural Areas: The New Degree of Urbanization*. Directorate-General for Regional and Urban Policy, European Commission, Brussels Regional Working Paper. [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/work/2014\\_01\\_new\\_urban.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/2014_01_new_urban.pdf)
- Dijkstra, L., Florczyk, A.J., Freire, S., Kemper, T., Pesaresi, M., Schiavina, M. (2021). Applying the Degree of Urbanization to the Globe: A New Harmonized Definition Reveals a Different Picture of Global Urbanization. *Journal of Urban Economics*, 125. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2020.103312>.
- Ellis, P., Roberts, M. (2016). *Leveraging Urbanization in South Asia: Managing Spatial Transformation for Prosperity and Livability*. No 22549 in World Bank Publications - Books from The World Bank Group.
- Espinosa, A. y Fort, R. (2020). *Mapeo y tipología de la expansión urbana en el Perú*. GRADE, ADI.

- European Commission – Eurostat, Directorate General for Regional and Urban Policy – Food and Agriculture Organization of the United Nations, United Nations Human Settlements Programme, International Labour Organization, Organization for Economic Co-operation and Development y The World Bank. (2020). *A recommendation on the method to delineate cities, urban and rural areas for international statistical comparisons*. Statistical Commission. <https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/BG-Item3j-Recommendation-E.pdf>
- Eurostat. (2019). *Methodological manual on territorial typologies—2018 edition*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-gq-18-008>
- Fernández, J., Fernández, M. I. y Soloaga, I. (2019). *Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: Alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Folch, R. y Bru, J. (2017). *Ambiente, territorio y paisaje: Valores y valoraciones*.
- Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN). (2011). *Diseño e implementación de sistemas de información territorial [SIT] para iniciativas de desarrollo económico local: Guía metodológica*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (s/f). *Grado de urbanización. Sistema de Datos Micro Regionales*. Recuperado el 18 de octubre de 2021, de <https://sdmr.inei.gob.pe/cms/multimedia/home/menuSect-2-23>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2014). *Anuario de Estadísticas Ambientales 2013*. Publicaciones digitales. <https://lc.cx/DE4tQt>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2018a). *Directorio Nacional de Centros Poblados. Censos Nacionales 2017*. <https://lc.cx/Mh61Cq>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2018b). *INEI - Perú: Perfil Socio-demográfico. Informe Nacional*. <https://lc.cx/4c3w5c>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2018c). *Perú: Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017*. <https://lc.cx/4KfJhk>
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Capitán Swing.
- Marston, S. A. (2000). The social construction of scale. *Progress in Human Geography*, 24(2), 219-242. <https://doi.org/10.1191/030913200674086272>
- Massey, D. (2005). *For Space*. Sage.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2016). Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible. Diario Oficial *El Peruano*.
- Oré, T. y Damonte, G. (2013). *¿Escasez de agua? Retos para la gestión integrada de los recursos hídricos en la cuenca del río Ica*. Fondo Editorial PUCP.

- Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (2020). Decreto Supremo N° 191-2020-PCM Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial. Diario Oficial *El Peruano*. <https://lc.cx/9vx5Pk>
- Periferia y WWF. (2019). *Ciudades del Perú. Primer Reporte Nacional de Indicadores Urbanos 2018*. [https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/ciudades\\_sostenibles\\_1.pdf](https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/ciudades_sostenibles_1.pdf)
- Remy, M. I. (2009). Las urbes, las ciudades y la población rural. *Revista Argumentos*, Edición N° 2. <https://argumentos-historico.iep.org.pe/articulos/las-urbes-las-ciudades-y-la-poblacion-rural/>
- Sosa Velásquez, M. (2012). *¿Cómo entender el territorio?* Universidad Rafael Landivar, Editorial Cara Paren.
- Uchida, H., Nelson, A., (2009). *Agglomeration Index: Towards a New Measure of Urban Concentration*. The World Bank.
- von Braun, J., Afsana, K., Fresco, L.O. y Hassan, M. (2021). *Food systems: Seven priorities to end hunger and protect the planet*. En J. von Braun, K. Afsana, L.O. Fresco, M.H.A. Hassan (eds.), *Science and Innovations for Food Systems Transformation*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-15703-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-15703-5_1)
- Walker, W. S., Gorelik, S. R., Baccini, A., Aragon-Osejo, J. L., Josse, C., Meyer, C., ... y Schwartzman, S. (2020). The role of forest conversion, degradation, and disturbance in the carbon dynamics of Amazon indigenous territories and protected areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(6), 3015-3025.
- World Bank (2009). *World Development Report, 2009: Reshaping economic geography*. The World Bank.

RESEÑA DE *The Spatial and Economic Transformation of Mountain Regions: Landscapes as Commodities* de Manfred Perlik

Andreas Haller

Instituto de Investigación Interdisciplinaria de Montaña  
Academia de Ciencias de Austria  
andreas.haller@oeaw.ac.at

Perlik, M. (2019). *The Spatial and Economic Transformation of Mountain Regions: Landscapes as Commodities*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315768366>

La visión que las montañas son la antítesis de los espacios urbanos y que incluso tal vez sí son el último refugio para los estilos de vida rurales sigue siendo muy persistente en la investigación geográfica de montaña. Esta forma de pensar refleja una visión dicotómica muy generalizada de los espacios «urbanos» y «rurales» y se queda corta en el contexto de muchas grandes zonas de montaña; solo hay que pensar en amplias zonas de los Alpes europeos, los Andes y el Himalaya. Esto es lo que pone de manifiesto en la obra *The Spatial and Economic Transformation of Mountain Regions: Landscapes as Commodities* del geógrafo urbano e investigador de montaña Manfred Perlik.

La obra es una versión muy modificada de la tesis de habilitación del autor realizada en 2012 en la Universidad Grenoble Alpes (Francia), pero, según la opinión del autor, esta se puede considerar como una obra independiente. Las 278 páginas de la monografía se dividen en cuatro partes que a la vez se subdividen en un total de diez capítulos: *Part I: Space, environment, and culture as a social question*, *Part II: Devaluation and revaluation of territorial capital in mountain areas*, *Part III: A new level of inequality* y *Part IV: The new disparities and possible alternatives*.

Perlik apunta a «analizar los actuales procesos de transformación social [específicamente la transición del fordismo al posfordismo, nota], con respecto a sus impactos en las áreas de montaña, para encontrar perspectivas más equilibradas sobre las interacciones de estos espacios con las regiones metropolitanas de las tierras bajas» (Perlik 2019, p. 2; traducción del recensor). Desde el punto de vista conceptual, la obra evoca antes que nada al ámbito más fuertemente social-geográfico de los (*critical*) *urban studies* y poco o casi nada a una geografía urbana centroeuropea clásica (como la Escuela de



Viena; véase Capel 2002, p. 24), en la que se pone énfasis en la interacción entre los procesos socioeconómicos y el entorno físico y material.

La primera parte, *Space, environment, and culture as a social question*, plantea la cuestión válida de por qué las montañas deben ser realmente un tema de investigación geográfica, argumentando para ello su papel que desempeñan como «laboratorio» e «indicador» en los procesos del cambio global. Perlik hace uso de la narrativa de las montañas como *sentinels of change* (centinelas del cambio global) que también es muy usada en algunas ciencias naturales, por ejemplo, en la climatología y la ecología de montaña. El autor señala, con razón, que las cuestiones medioambientales son siempre, además, cuestiones socioeconómicas. Por lo tanto, son también cuestiones de disparidades socioespaciales. Tras esbozar los pilares teórico-conceptuales de su investigación geográfica y social de montaña, que vincula en particular los intentos de explicar la mercantilización de los «paisajes» y la «producción de la naturaleza» con los enfoques teóricos de la regulación, el autor presenta seis tesis que constituyen la base de la presente obra (pp. 30-32). Por último, en el capítulo 3, Perlik adopta una posición más clara sobre los conceptos fundamentales como espacio, urbanización, paisaje, diversidad y desigualdad. La segunda parte, *Devaluation and revaluation of territorial capital in mountain areas*, aborda los procesos espaciales y socioeconómicos en las montañas, así como el nuevo papel de estos espacios como *global supplier*. En esta sección, el autor intenta ir más allá de los Alpes europeos para considerar las economías de montaña fuera de su enfoque regional original, examinando más de cerca la interacción del desarrollo de la población, los asentamientos, la economía y el transporte también para la región del Hindu Kush-Himalaya. Las siguientes consideraciones sobre los distintos sectores económicos en áreas de montaña (y su «especificidad de montaña»; resumidas en el cuadro 4.4) parecen especialmente interesantes y útiles, aunque la división en «sectores» no parece seguir ninguna estructura particular (por ejemplo, la «energía hidroeléctrica» y el «agua» se tratan por separado).

La obra prosigue con una consideración similar sobre la urbanización física, demográfica y sociocultural en las regiones de montaña, que distingue entre una perspectiva global y otra «alpina», para finalmente diferenciar entre el Norte Global y el Sur Global. No se puede pasar por alto un cierto desequilibrio entre las observaciones sobre el Norte (los Alpes), conocidas por las anteriores contribuciones del autor, y la contribución algo corta sobre el Sur. Para la argumentación ejemplar siguiente, sobre la transición del fordismo al posfordismo, se recurre primero al ejemplo de la Suiza fordista; mientras que para la fase posfordista el autor alterna nuevamente entre los ejemplos alpinos y extraalpinos. En particular esta sección está ilustrada con numerosos mapas y diagramas informativos, los cuales, pero, tanto en la edición impresa como en la edición electrónica no siempre son tan legibles. Por otra parte, el capítulo sobre la función de las montañas como *global supplier* es también innovador (y algo redundante

por parte). Aunque en el caso de la «Slowfoodization», la especificidad de montaña parece menos clara que en el ejemplo de la integración de la «naturaleza salvaje» en la producción (discursiva) de los espacios urbanos (véase, Haller et al., 2020). En la tercera parte, *A new level of inequality*, Perlik destaca la aparición de nuevas desigualdades y disparidades en el curso de la transición de fordismo al posfordismo en los espacios de montaña. El autor identifica nuevos patrones de desigualdad y define las características claves o *key qualities* para el desarrollo de asentamientos metropolitanos y las *r-regions* (recursos, resorts, reservas y rentas). El autor, de forma reflexiva, se pregunta entonces por la ganancia de conocimiento de sus observaciones, lo que parece ser muy provechoso para el lector.

En la última parte, *The new disparities and possible alternatives*, Perlik relativiza a continuación la especificidad socioeconómica de las zonas de montaña. Dicha especificidad puede entenderse en gran parte en el caso de los Alpes. Sin embargo, una afirmación tan general podría ciertamente beneficiarse de un poco más de evidencia empírica, especialmente con respecto al Sur Global. Finalmente, afirmaciones como «The national decision makers live outside the mountains, and the mountain people send their children to the lowlands for a better education» (p. 202) parecen ser algo extrañas (¿ahí se igualan *highlands/lowlands* con *urban/rural* o *central/peripheral*? ) y apenas encajan en la orientación crítica de la obra de Perlik; entonces surge la pregunta sobre la definición de los espacios de montaña. Al contrario, los tres escenarios de desarrollo siguientes, *liberal-productivist mainstream, exaggerated identities* y *leaving regionalism behind*, son claramente de mayor interés. En el capítulo 10, el autor ofrece su respuesta personal a la pregunta *Where should we go?*

*The Spatial and Economic Transformation of Mountain Regions: Landscapes as Commodities* impresiona por los años de experiencia del autor en la región alpina, las reflexiones innovadoras y un concepto teórico muy ajustado que ayuda a los lectores empáticos a seguir las reflexiones del autor. Al mismo tiempo, como opinión personal, el marco teórico parece ser algo estricto cuando, por ejemplo, *urbanization* se aprecia y se define exclusivamente como un «process of sociation in its space-relevant expressions» (p. 90). El punto de vista mencionado al principio, según el cual las montañas son una antítesis de los espacios urbanos y quizás, incluso, son los últimos refugios para los modos de vida rurales, debería cuestionarse a más tardar después de leer esta obra, no fácil de leer, pero extremadamente valiosa.

## REFERENCIAS

- Capel, H. (2002). *La morfología de las ciudades. 1. Sociedad, cultura y paisaje urbano.* Ediciones del Serbal.
- Haller, A., Andexlinger, W. y Bender, O. (2020). City profile: Innsbruck. *Cities*, 97, 102497. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102497>
- Perlik, M. (2019). *The Spatial and Economic Transformation of Mountain Regions: Landscapes as Commodities.* Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315768366>

## Envío de artículos a la revista *Espacio y Desarrollo*

### Envíos

Los trabajos se deben enviar al correo <[revista-espacio-y-desarrollo@pucp.pe](mailto:revista-espacio-y-desarrollo@pucp.pe)>. El asunto debe decir “Envío”, seguido por los apellidos de los autores y título del trabajo.

### Directrices para autores

El texto debe ser trabajado en Microsoft Word, utilizando letra Times New Roman de 12 puntos e interlineado de 1,5. Los márgenes a utilizar deberán ser de 2,5 cm en cada lado.

1. **Título.** El título deber ser escrito en español y en inglés.
2. **Autor o autores.** Debajo y a la derecha del título, deben ir los dos apellidos del autor o autores empezando por el principal (en caso de tener solo un apellido, especificar solo uno).
3. **Filiación y contacto.** Incluir la filiación de los autores (el nombre de la institución a la que pertenecen y su cargo). Bajo su filiación, especificar su dirección postal y/o correo electrónico.
4. **Resumen.** Los trabajos deberán ir acompañados de un resumen en español e inglés. Este deberá tener una extensión máxima de doscientas cincuenta (250) palabras.
5. **Palabras clave.** Inmediatamente después del resumen, deberá especificar un máximo de cinco (5) palabras clave que hagan referencia a su artículo, en español e inglés.
6. **Texto.** Debe ser inédito, es decir, no haber sido publicado previamente. En caso el artículo esté basado en una investigación previa de autoría propia, esta debe ser correctamente citada. Debe tener una extensión máxima de 30 páginas, incluyendo mapas, gráficos, fotos y bibliografía. Debe ser inédito.

#### \*Importante:

Los autores colocarán su nombre y filiación solo en la primera página de su texto, en la que figura el título. Esto es por motivos de facilitar la revisión por pares (*double blind peer review*). El resumen y texto no deberán incluir referencias al autor. En caso se haya utilizado investigaciones previas del mismo autor, deberá ser abordado como cualquier otro autor (no en primera persona). Se deberá evitar agradecimientos u otros indicios que permitan identificar al autor durante la revisión.

7. **Cuadros o tablas.** Se deben identificar (siguiendo siempre este orden) con un número, título,

fuentes de la información y autor. Cuando se haga referencia a los cuadros o tablas en el texto, hágalo con el número que les ha asignado.

8. **Figuras (mapas, gráficos y fotografías\*).** Los trabajos que incluyan mapas, gráficos o fotografías deben incluir dos carpetas en el envío, tituladas “Anexo gráfico color” y “Anexo gráfico grises” donde se adjunten estas figuras de modo separado al texto, a color y en escala de grises, respectivamente. Esto se debe a que la revista digital permite la publicación de figuras a color, mientras que la revista impresa es publicada en blanco y negro. Las figuras deben tener alta resolución y estar en formato JPG o PNG. Todos los mapas, gráfico y fotografías se deben titular “Figura” e incluir un número, título, fuente de la información y autor, necesariamente en ese orden. La explicación de los signos convencionales irá al pie de la figura en forma de leyenda. Debe tener en cuenta que la información de las figuras no se pierda en la versión de escala de grises.
9. Los **mapas** deben estar en escala gráfica, nunca numérica. Los mapas participativos, dibujos o fotografías deben estar digitalizados, y con el contraste necesario para resultar legibles. Cuide la ortografía y sintaxis en la leyenda de sus mapas. En el caso de **fotografías**, deben ser nítidas, relevantes al texto y no exceder la cantidad de seis (6). No se aceptarán artículos que incluyan fotografías de otras publicaciones como parte de las figuras.
10. **Referencias bibliográficas.** Solo se aceptará trabajos que utilicen el estilo de citación APA (Sexta Ed.). Las referencias deben insertarse en el texto y aparecer ordenadas alfabéticamente al final del artículo. Solo se deben incluir las referencias bibliográficas que hayan sido citadas en el texto de su investigación. Incluir número DOI, en caso el artículo citado lo tenga.
11. El autor recibirá un correo electrónico de confirmación de recepción de su envío. La aceptación de los artículos se hará mediante una comunicación personal, no menos de dos meses después de su envío.
12. Puede consultar anteriores ediciones de la revista *Espacio y Desarrollo* en: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/issue/archive>
12. Puede consultar los criterios de evaluación en: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/about/editorialPolicies#peerReviewProcess>

