

COMODIFICACIÓN DE LOS PARQUES: LAS SbN EN LA PRODUCCIÓN DEL ESPACIO VERDE EN LIMA

Victor Peña Guillen

RESUMEN

Las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), proponen alternativas para incrementar el acceso a los servicios ecosistémicos en la ciudad, a través de la instalación de infraestructura natural. Sin embargo, debido a su carácter técnico, estas propuestas no cuestionan el mecanismo productor del espacio; su rol se orienta principalmente a proveer el procedimiento de planificación y diseño empleando las funciones ecosistémicas, disponibles en el lugar, para crear un valor que sea aceptado por la sociedad. En este sentido las SbN intervienen mejorando las funciones ecosistémicas. Sin embargo, la estructura territorial subyacente ya viene siendo creada por la circulación de bienes y servicios en este espacio físico, cuya configuración se acomoda a la reproducción del capital que opera en los espacios urbanos. El presente documento cuestiona las estrategias de implementación de las SbN en las dimensiones sociales y políticas que tienen que ver con la producción y distribución del espacio urbano en un sistema de libre mercado. El método elegido consiste en identificar y analizar estas estrategias empleando el marco teórico la Ecología Política Urbana (EPU). El análisis tiene como objetivo identificar puntos de abordaje y aportes de las SbN a la solución estructural de la desigualdad en la distribución y acceso a los espacios verdes en la ciudad. Se sugiere una dirección para explorar la implementación de las SbN, que vaya más allá de su contribución en el incremento en calidad y cantidad de los espacios verdes, hacia su empleo como herramienta promotora de la acción social, por medio de la búsqueda e identificación de elementos que permitirían plantear estrategias espaciales que remarquen el rol fundamental del espacio en la experiencia y práctica de la vida social.

Palabras clave: SbN, Ciudad, Producción del Espacio, Comodificación, Servicios Ecosistémicos, Áreas Verdes Urbanas, Ecología Política Urbana (EPU).

MERCANTILIZAÇÃO DE PARQUES: O SbN NA PRODUÇÃO DE ESPAÇOS VERDES EM LIMA

Victor Peña Guillen

RESUMO

Soluções baseadas na natureza (SbN), propor alternativas para aumentar o acesso aos serviços ecossistêmicos da cidade, por meio a instalação de infraestrutura natural. No entanto, devido ao seu caráter tecnicamente, essas propostas não questionam o mecanismo que produz o espaço; seu papel é principalmente orientado para fornecer o procedimento de planejamento e projetar usando as funções do ecossistema, disponíveis no local, para criar um valor que seja aceito pela sociedade. Nesse sentido, o SbN eles intervêm melhorando as funções do ecossistema. Ainda assim, a configuração territorial subjacente permanece funcional para a dinâmica capitalista de circulação de bens e distribuição desigual e acumulação de riqueza no espaço. O estudo atual aborda as estratégias de SbN e as questiona em relação à estrutura descrita de distribuição de espaço no mercado livre. O método selecionado é empregado para identificar e analisar essas estratégias utilizando o referencial teórico da Ecologia Política Urbana. Esta análise busca identificar as contribuições do NbS que buscam uma solução estrutural para a distribuição e acesso desigual dos espaços verdes urbanos. Sugere-se um direcionamento para garantir ao SbN um papel na promoção da ação social junto com a valorização dos espaços verdes. A chave para esse esforço é abraçar o caráter espacial do SbN e o grande papel que ele tem na prática e na experiência da vida social.

Palavras-chave: *Soluções baseadas na natureza, Produção de Espaço, Commodification, Serviços de Ecossistemas, Espaços Verdes Urbanos, Ecologia Política Urbana.*

PARK COMMODIFICATION: NbS IN THE GREEN SPACE PRODUCTION IN LIMA

Victor Peña Guillen

ABSTRACT

Nature based Solutions (NbS) is a toolbox that handles alternatives of ecosystem services provision in the cities through the installation of natural infrastructure. However, due to its technical nature, these proposals do not question capitalist space production system; it focuses on developing design and planning procedures that enhance the available ecosystem functions, while creating a society accepted value from it. Still, underlying territorial configuration remains functional to capitalist dynamics of circulation of goods and uneven distribution and accumulation of wealth. Current study address NbS strategies and questions it against the described framework of free market distribution of space. The selected method is employed to identify and analyze these strategies using the theoretical framework of Urban Political Ecology. This analysis looks to identify the NbS contributions that seek a structural solution to uneven distribution and access of urban green spaces. It is suggested a direction to ensure NbS a role on promoting social action along to the enhancement of green spaces. Key on these endeavor is to embrace the spatial character of NbS and the big role it has in the practice and experience of social life.

Keywords: *NbS, space production, commodification, ecosystem services, urban green spaces, Urban Political Ecology*

"En las ciudades capitalistas, 'la naturaleza' toma en principio la forma social de las mercancías" (Heynen et al. 2005)

1. INTRODUCCIÓN

En las ciudades, la naturaleza es un componente del espacio que se interrelaciona con el elemento construido, y juntos conforman una nueva naturaleza, creada por el proceso de urbanización. La dimensión social opera dentro de esta segunda naturaleza urbana la cual, según Lefebvre (1974), ha sido transformada a partir de su estado original. Los atributos físicos presentes, tanto naturales como artificiales, corresponden a espacios producidos a partir de procesos sociales y ecológicos (Heynen et al. 2005). Los espacios urbanos emergentes aparecen desiguales en términos de acceso a los bienes y servicios. En las ciudades de Latinoamérica el heterogéneo patrón espacial urbano, también es el resultado de la forma en el cual el capitalismo ha transformado el territorio (Fix y Arantes 2021). Este proceso se presenta y observa particularmente a través de la desigual y heterogénea distribución espacial de las áreas verdes urbanas de Lima, cuyo proceso de urbanización servirá para proveer ejemplos en la secuencia del análisis.

El presente documento explora el modo en que las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), se constituyen como agentes creadores de espacio dentro del sistema socio-ecológico capitalista, que según la EPU es el sistema que construye el espacio urbano. En tal sentido, el presente ensayo adopta la tesis que sugiere que el proceso de transformación capitalista, influye en aquella producción del espacio, la que a su vez genera las desigualdades espaciales que mantienen el proceso de acumulación y circulación de capital en la ciudad de Lima.

El método empleado, en el presente documento, procura establecer un diálogo entre los principios que las SbN contienen, y la interpretación de la EPU, en relación la creación de espacios verdes de la ciudad capitalista. Específicamente se ha escogido al Criterio 7 del Estandar Global para las SbN (IUCN 2020), debido a su carácter adaptativo y a su alcance político y espacial, en cuanto a que permite adoptar aportes en función a la experiencia práctica, teniendo en cuenta la dinámica ecosistémica y como objetivo la resiliencia. A decir del mencionado criterio, "la gestión de la mayoría de los ecosistemas conlleva un grado inherente de incertidumbre, debido a su naturaleza compleja, dinámica y autoorganizada". Justamente, el mencionado Criterio sugiere que remarcando la acción social, los objetivos de resiliencia pueden ser abordados y alcanzados. A partir de esta comparación se identifican elementos que permitirían plantear estrategias espaciales que subrayen el aporte de las SbN en el rol fundamental del espacio para la experiencia y práctica de la vida social.

La presente iniciativa se inspira y justifica en lo que Davies et al. (2021), indican acerca de la necesidad de una mayor investigación que permita añadir, primeramente, elementos empíricos que incluyan un adecuado conocimiento en las SbN. Estos autores resaltan que, complementariamente a lo anterior, es urgente implementar un cambio radical o transición en la iniciativa política hacia las SbN. Esta urgencia en la acción es requerida para abordar efectivamente los desafíos presentes relacionados a la degradación ambiental y al cambio climático que esta impactando severamente a las sociedades, el ambiente natural y la economía.

Pietta y Tononi (2021), comparan las SbN con la solución para incorporar la naturaleza en el medio urbano, propuesta por Ebenezer Howard. La alternativa de Howard fue el modelo de la ciudad jardín, el cual se fundamentaba en la distribución ordenada de espacios urbanos y áreas naturales o rurales, siguiendo una configuración de anillos concéntricos para ir localizando alternativamente ambos tipos de uso del suelo. Los autores señalan que aquella propuesta fue funcional al capitalismo y no removi6 las causas de la degradación ambiental. Esta propuesta adecu6 los espacios a la lógica de localización y acumulación de la riqueza. En vista de lo expuesto, estos autores se formulan la siguiente pregunta: ¿serán las SbN otro intento, similar al de Ebenezer Howard?

Teniendo en cuenta el anterior cuestionamiento, la crítica neo-marxista se pregunta lo siguiente: ¿no será necesario un cambio en la estructura del sistema socio-ecológico que genera la desigualdad en la distribución de espacios verdes? ¿no serán necesarias herramientas que colaboren en esa transformación socio-ecológica? ¿cómo puede las SbN incorporarse a un proyecto emancipador del capitalismo? ¿es a través de la acción social? El presente artículo provee el contexto para dicha discusión, y busca un punto de encuentro entre las propuestas de cambio sostenidas por la EPU y la implementación de los estándares SbN.

Tomando como referencia el marco de estudio mencionado líneas arriba, se asume que el diseño y el planeamiento de áreas verdes deberán tener en cuenta el funcionamiento metabólico, que caracteriza la operación del sistema capitalista en la dimensión socio-ecológica de la ciudad, para así poder influir en la trayectoria futura desde dentro del sistema socio-ecológico actuante. El presente análisis observa el caso de la ciudad de Lima, el cual provee ejemplos de funcionamiento del metabolismo señalado líneas arriba, que se refleja a través de la desigual configuración espacial de las áreas verdes observada en la escala del distrito de La Molina (Peña 2009). La segunda naturaleza urbana que así se presenta, está compuesta no solo por la infraestructura natural, sino también por la institucionalidad formal e informal que la sostiene.

2. MÉTODO DE ANÁLISIS

El método de estudio consiste en comparar los estándares SbN frente a los principios de la EPU, que se alimenta del marco teórico de la Teoría Crítica urbana. Estas teorías se emplean en la identificación y descripción de la operación del sistema de producción social del espacio en la ciudad de Lima.

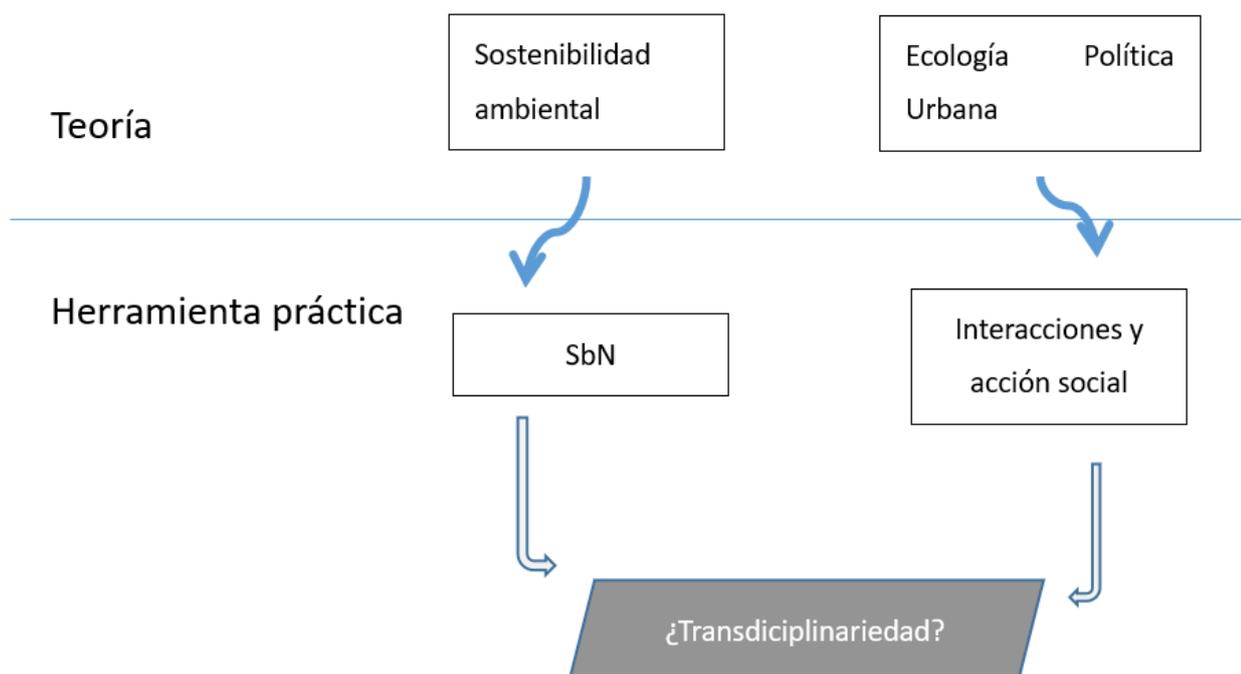
La secuencia metodológica tiene dos etapas, la primera se inicia con la revisión de la posición crítica neo-marxista, sostenida por la EPU, acerca de los mecanismos de generación del espacio. En este primer paso, se procede a reconocer el lugar y a la oportunidad que presenta la implementación de las SbN en este contexto teórico. El objetivo es identificar los atributos de las SbN que permitan la disminución de las desigualdades en el acceso a las áreas verdes y a sus servicios en la escala de vecindario. El eje orientador sigue la propuesta de Pedrolí et al. (2007), en cuanto a que el desarrollo de nuevos paisajes vivos debe descansar en un proceso participativo teniendo respeto por sus valores inherentes.

La segunda etapa del análisis, encuadra los mensajes teóricos de la EPU, y su mensaje de acción social, con las premisas que sostienen la herramienta SbN. El punto de encuentro se establece en un término común que es la práctica transdisciplinaria. Esta práctica integra a los investigadores académicos con los socios no académicos, tales como gerentes, administradores y el público local, para realizar objetivos comunes (Sevenant y Antrop 2010). El rol de las instituciones es destacado en esta dimensión común, pues a través de aquellas se trasladan los principios guía, en los que se fundamentan generalmente las recomendaciones de sostenibilidad ambiental, los cuales según la EPU siguen manteniendo los procesos de transformación metabólica del espacio urbano. De este modo la teoría ambiental que fundamenta la herramienta SbN, se encuentra con la teoría de la EPU, que a su vez se expresa en la herramienta de principios y que se encuentra alineada con las SbN en el mismo nivel de proposición y contraste a escala vecinal donde los usuarios interactúan.

La identificación y descripción de los puntos de encuentro entre ambas corrientes de interpretación y acción, permite proponer la siguiente pregunta: ¿de qué modo las estrategias SbN y el mecanismo de producción social del espacio interpretado a través de la EPU permiten plantear un parámetro común para estudiar los factores que influyen el uso y acceso de los parques en Lima? La hipótesis sostiene que esta influencia se desarrolla en torno al valor de cambio y es implementado a través de estrategias transdisciplinarias.

Los conceptos referidos a la formación de los valores de uso y de cambio de los parques, se emplean para identificar y describir, el mecanismo metabólico que origino su particular localización. El conocimiento del mecanismo de evolución a través del uso y mercantilización de los parques permite nivelar ambas herramientas practicas (estrategias de las SbN y propuestas de acción social) en un solo estrato de comparación y análisis (ver Figura 1).

FIGURA 1. Esquema de comparación metodológica.



3. EL MECANISMO DE PRODUCCIÓN SOCIAL DEL ESPACIO

El presente estudio asume la espacialidad de las relaciones sociales, donde las escalas reflejan diferencias reales en la organización espacial de la sociedad; estas diferencias a su vez son socialmente producidas. El análisis usando las escalas, opera a través del ensamblaje de una serie de categorías espaciales que se emplean para investigar el cambio social (Collinge 2005).

Las áreas verdes son objetos cuyos atributos físicos no son permanentes, su cambio es influenciado por la interacción con la sociedad que conjuntamente evoluciona culturalmente. De este modo, un parque puede interpretarse, primero, como parte de un proceso, donde el espacio físico emerge en su interacción con el ser humano, cuya participación permite que sus beneficios se realicen (Micheletti 2003).

El valor de uso de las áreas verdes en la ciudad es un elemento conceptual presente en el análisis. Este depende de sus atributos, tanto ecológicos como sociales; estos atributos condicionan el nivel de satisfacción de las necesidades de las personas que visitan estas áreas. Esta transformación de las funciones ecosistémicas en valor de uso, o comodificación, representan los eventuales servicios que aquellas áreas proveen (por ejemplo recreación, calidad del aire, etc). La comodificación lleva a desagregar el complejo total de los ecosistemas en componentes o mercancías comercializables. Los mencionados atributos de los parques se transforman en mercancías a través del uso, y se convierten en un área verde que es sujeta a transacción por medio del precio de venta de los terrenos y luego en el pago de tributos o arbitrios municipales para su mantenimiento. El uso de los parques, en la escala de vecindario, permite a su vez la aparición de redes de personas que acceden y usan espacio público. El valor de uso se emplea incluso, para identificar las estrategias espaciales de resistencia a la influencia del capitalismo en el desarrollo espacios desiguales.

3.1 Interpretación de la producción del espacio según la EPU

Según la Ecología Política Urbana (EPU), las ciudades capitalistas constituyen densas redes de procesos socio-espaciales que permiten la circulación y acumulación del capital, y que a su vez generan las desigualdades espaciales que mantienen el ciclo indicado. El espacio urbano posee así, un metabolismo socio-económico que hace más visible la transformación de la naturaleza que la aprovisiona y la mantiene (Heynen et al. 2005). La EPU es una disciplina que se alimenta de la Teoría Crítica marxista y de la Geografía radical; su mensaje urge una recomposición del sistema capitalista de producción del espacio y de los procesos socio-ecológicos que los sostienen. Cabe señalar que esta corriente forma parte de una de las tres tareas a las que, según Latour (2005), se han abocado las ciencias sociales; en este caso corresponde a aquella orientada a resolver la cuestión social planteada por Castells (1974), y que de esta manera ofrecen elementos para la acción política.

La producción de espacios urbanos, que contienen naturaleza, continúan respondiendo a las lógicas de circulación y acumulación del capital en el espacio de la ciudad (Swyngedouw 2000). El discurso y narrativa de la EPU señala que se debe incluir la acción política la gestión del medio ambiente a fin de reemplazar las condiciones socio-ecológicas presentes a través de una transición hacia un modelo de gestión diferente al paradigma metabólico de consumo de recursos establecido por el sistema capitalista.

El desarrollo económico de un país, en términos de su producción y exportación de mercancías, está interrelacionado con el proceso de ur-

banización durante las primeras etapas de su desarrollo y crecimiento económico (Di Clemente et al. 2021). Los espacios urbanos contribuyen al proceso de transformación de la naturaleza al requerir bienes y servicios para el mantenimiento del sistema socio-económico e institucional vigente. En las ciudades peruanas el sistema económico adoptado, permite la libre circulación y propiedad de bienes y servicios; como resultado de su funcionamiento, los procesos socio-ecológicos vienen generando espacios verdes heterogéneos distribuidos desigualmente. El acceso por tanto depende de la configuración espacial de las áreas verdes en la ciudad. Esta configuración esta relacionada a los procesos socio-ecológicos de distribución y acumulación de capital, que han influido en la localización de los habitantes según sus niveles socio-económicos (Swyngedouw 2000).

El parque es un espacio de uso, que es reflejo de la acción y voluntad de los seres humanos. Este libre albedrío genera a escala de ciudad un espacio autoorganizado que además es heterogéneo y dinámico (Batten 2001). Las actividades realizadas en la ciudad, responden a relaciones sociales, políticas y culturales específicas, desarrolladas a lo largo de su historia. De este modo, el paisaje urbano puede entenderse como materialización del tiempo y como resultado de la percepción subjetiva del ser humano. Por tanto, se puede abordar a la ciudad en conjunto con el tiempo, lo que permite identificar características históricas específicas en cada lugar, que están entrelazadas a relaciones sociales de un carácter profundamente político (Bender 2002).

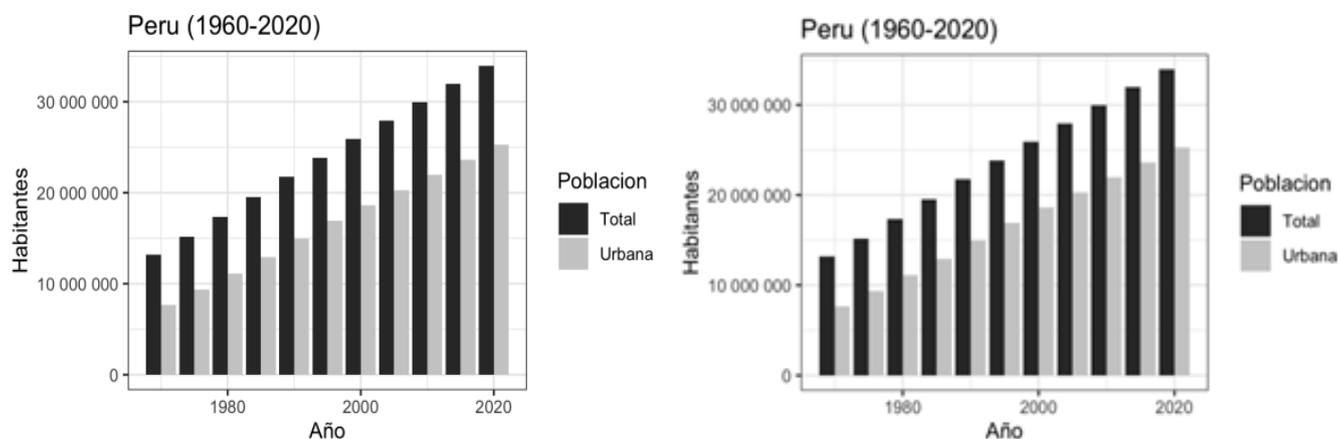
En su estudio sobre las mercancías, Marx (2008/1975) propone una lógica para la formación del valor de uso y del valor de cambio. En estos términos, se puede proponer que el valor de los espacios y sus funciones, como bienes o mercancías, adquieren primeramente valor en su uso. El valor de uso sirve a las necesidades sociales, y por tanto, se enmarca dentro de una estructura social. Así, el valor de uso de un parque, que fue generado dentro del proceso capitalista de urbanización, se transforma a través del proceso de consumo, y en la siguiente fase, aparece valor de cambio que se refleja, entre otros, en el precio que habilita su presencia, y determina la accesibilidad de los habitantes consumidores. Bockarjova et al. (2020), en un estudio sobre la mejora de espacios verdes urbanos, señalan que la naturaleza incrementa los precios de las propiedades, dependiendo de su tipo, distancia y densidad poblacional.

De este modo, el proceso de evolución de las áreas verdes, a través de su mantenimiento y mejora, y el proceso de consumo se relacionan e integran en la escala del uso humano, y el acceso a este uso se genera en el mercado a través del valor de cambio. Lefebvre (1972), sostiene que debe devolverse el valor de uso de la ciudad y de esta manera evitar la mercantilización de su espacio.

3.2 La producción del espacio en Lima

Durante las últimas décadas, se han venido realizando radicales transformaciones urbanas en el territorio perteneciente a la ciudad de Lima (Figura 2). Dos de los eventos más notorios han sido tanto la lotización de áreas agrícolas, como el desarrollo de espacios eriazos localizados en la periferia del área construida formalmente. Estas ocupaciones han provisto a los espacios tanto de un valor de uso, como de un valor de cambio, creando una segunda naturaleza urbana enmarcada dentro del sistema de libre mercado.

FIGURA 2. Crecimiento poblacional en el Perú y Lima (Fuente: INEI (2001, 2017))



El proceso de urbanización descrito ha generado espacios heterogéneos y desiguales, lo cual puede observarse en la distribución de ingresos, que muestra una clara segregación espacial entre los diferentes estratos, que además se mantiene en el tiempo (Figuras 3 y 4). Este proceso está institucionalizado a través de las normas que regulan el crecimiento urbano, y la operación de agentes y desarrolladores inmobiliarios tanto formales como informales. El mercado de tierras para vivienda actúa basado en la Teoría de Precios, con regulaciones principalmente enfocadas al cumplimiento de condiciones de habitabilidad y servicios, que se cumplen en la dimensión formal.

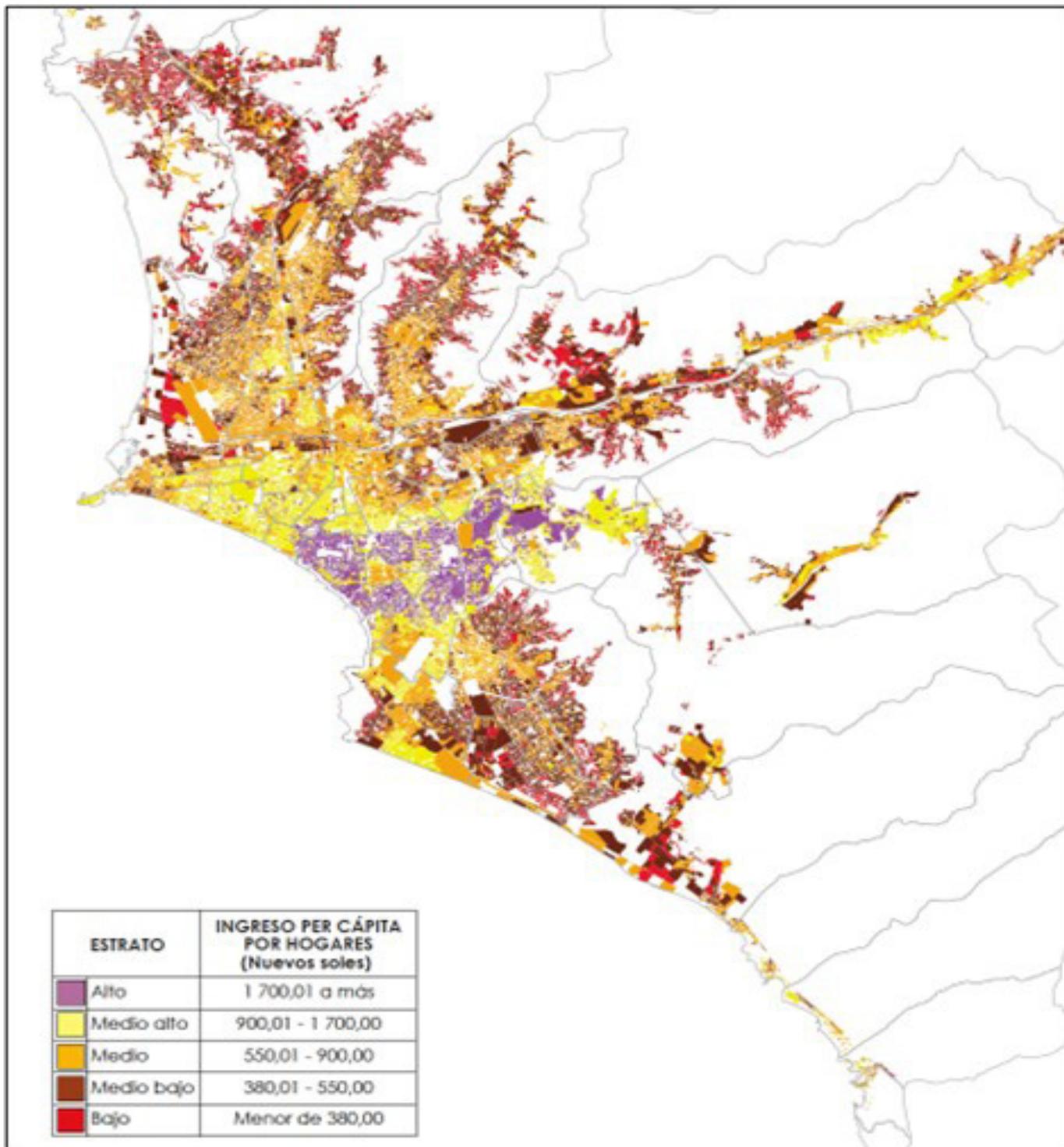


FIGURA 3. Ingreso per-cápita del hogar a escala de manzana, 2007 (Fuente: INEI, 2016)

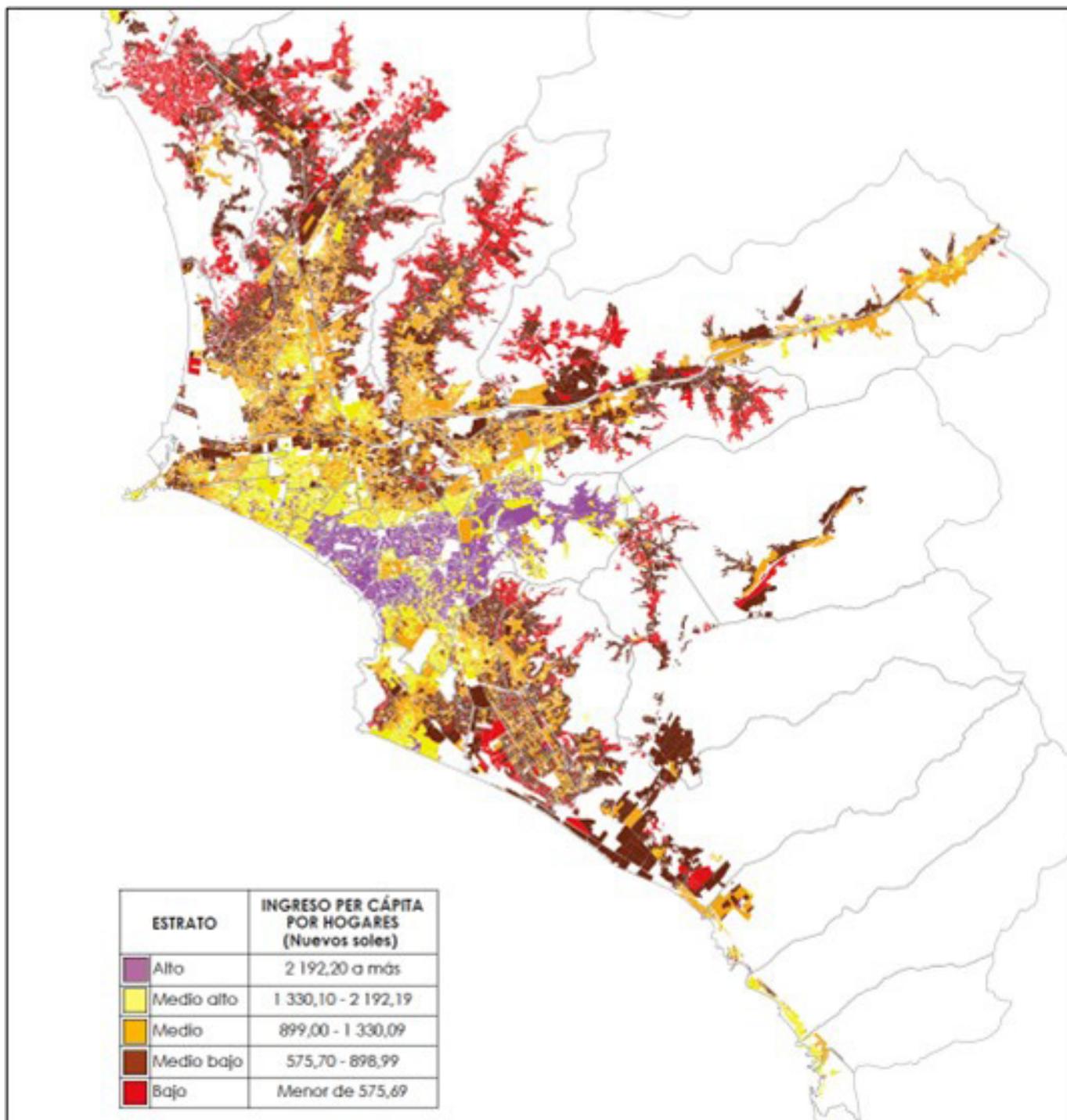
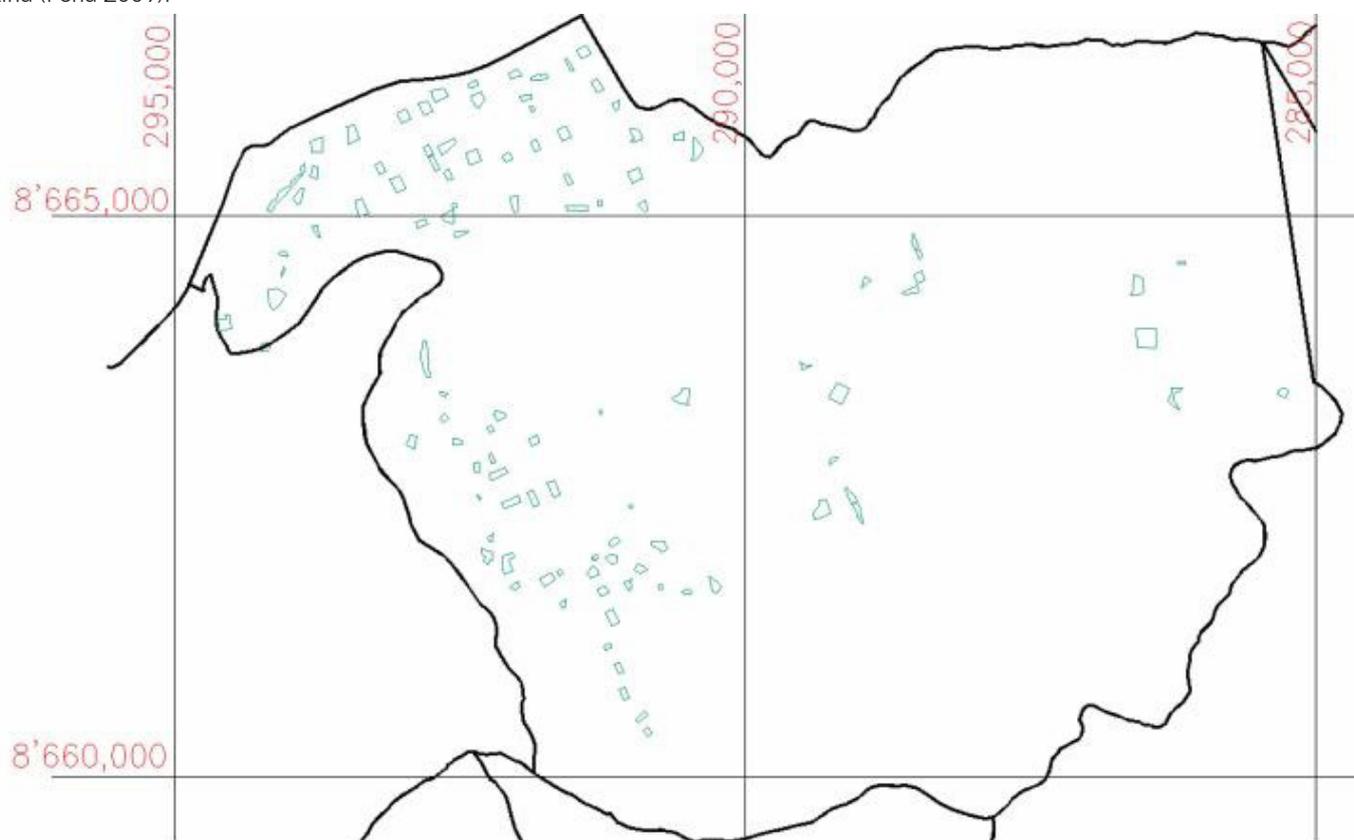


FIGURA 4. Ingreso per-cápita del hogar a escala de manzana, 2013
(Fuente: INEI, 2016)

El mercado informal de tierras que opera en terrenos periféricos y marginales, donde la provisión de espacios verdes es inexistente, al menos en un primer momento. La incorporación de espacios verdes queda a discreción de los propios pobladores auto-organizados o los municipios, a través de los programas de mejora de servicios y equipamiento urbano, como los planteados en el Plan de Espacios Abiertos e Infraestructura Ecológica de Lima (2012).

En el Perú, la Constitución del año 1993, establece el régimen económico de libre mercado. El sistema adoptado, se refleja a su vez en otras normas, como la Ley de Municipalidades (2003). En el Capítulo 2 de esta Ley se señalan las competencias y funciones específicas de los municipios locales; entre ellas se encuentran la administración de los servicios públicos. Respecto a la organización espacial, estas funciones municipales consideran el establecimiento, conservación y administración de parques zonales, parques zoológicos, jardines botánicos, bosques naturales, directamente o a través de concesiones. La resultante configuración espacial de los espacios en la ciudad de Lima, se puede observar en la distribución y acceso desigual de sus parques públicos. Las normas mencionadas mantienen el proceso de producción del espacio y permiten la presencia de esas desigualdades de acceso a las áreas verdes.

FIGURA 5. Distribución de las áreas verdes de uso público en La Molina (Peña 2009).



Como se mencionó, uno de los elementos espaciales observados es la desigual distribución espacial de las áreas verdes en el distrito de La Molina (Figura 5). La Molina es uno de los pocos distritos de Lima que no presenta urbanización informal, la desigual distribución de áreas verdes muestra una gran proporción de lotes residenciales, de acceso restringido, que contienen áreas verdes privadas y que por tanto no necesitan de espacios públicos que cumplan con esta función. De este modo el espacio verde publico se distribuye en zonas con lotes mas pequeños.

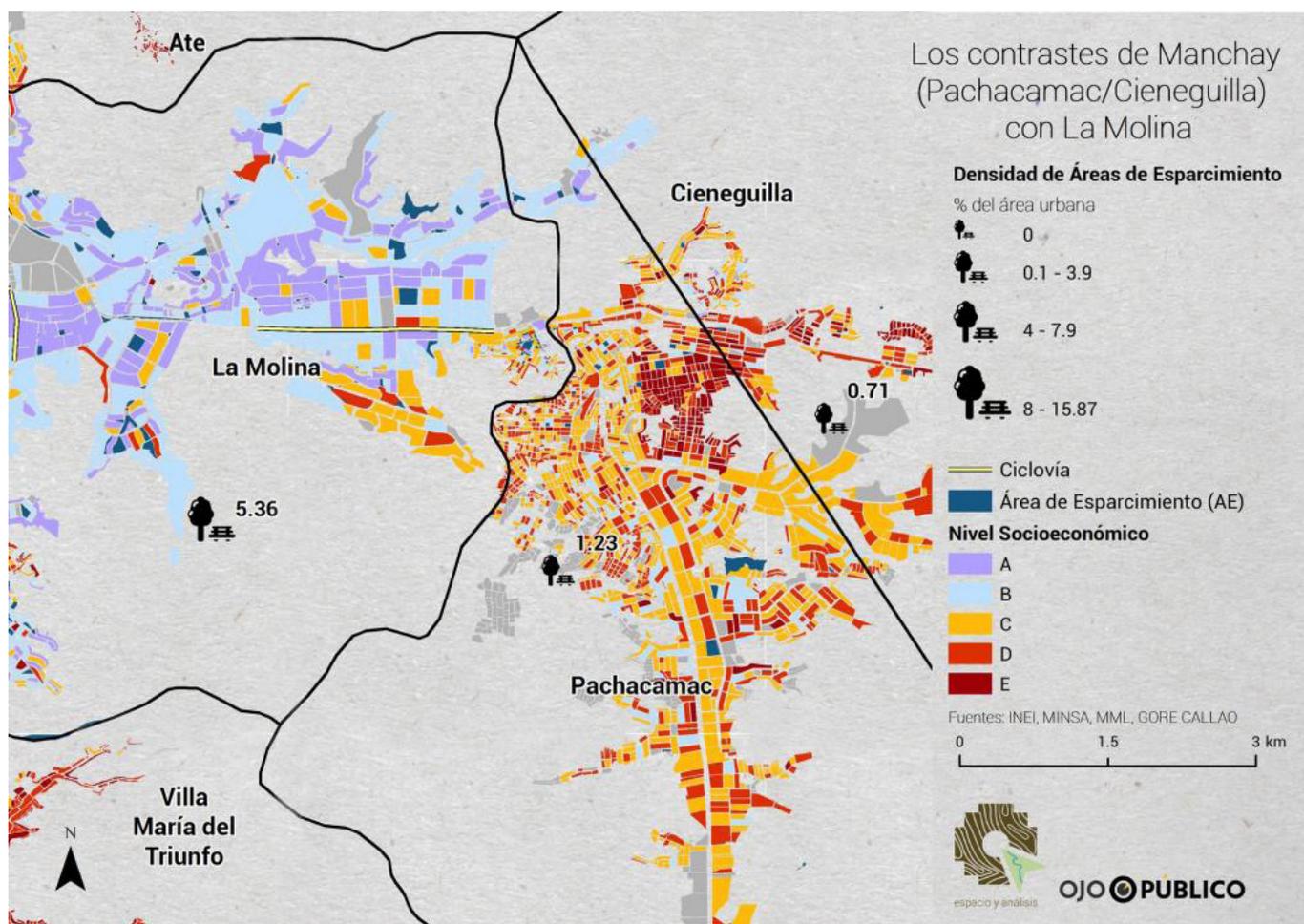


FIGURA 6. Densidad de área de esparcimiento (recreación) en relación al nivel socio-económico, sector adyacente entre los distritos de La Molina y Pachacamac (Fuente: Espacio y Análisis y Ojo Público 2021)

Adyacente a La Molina se encuentra el distrito de Pachacamac, el cual presenta urbanización informal ocupada por pobladores cuyo nivel socio-económico es inferior. Asimismo la disponibilidad de áreas de recreación es menor (Figura 6). A través de la comparación entre nivel socio-económico y la presencia de áreas de recreación, se identifica un patrón que se repite en otros lugares de Lima, como por ejemplo en el sector de los límites entre los distritos de La Victoria, San Luis, San Borja y San Isidro (Figura 7).

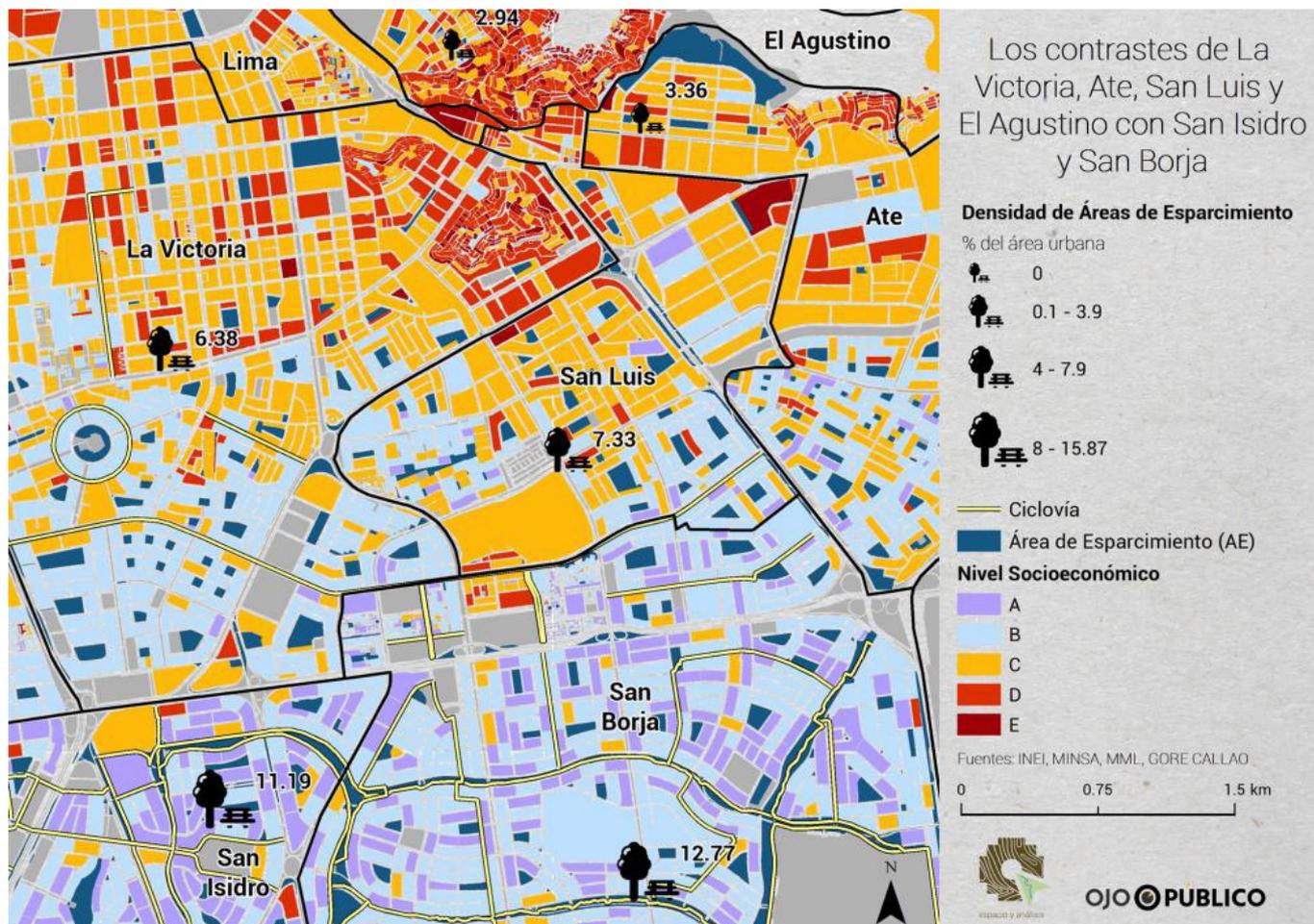


FIGURA 7. Densidad de área de esparcimiento (recreación) en relación al nivel socio-económico, sector adyacente entre los distritos de La Victoria, San Luis, San Borja y San Isidro (Fuente: Espacio y Análisis y Ojo Público 2021)

4. LA PARTICIPACIÓN DE LAS SBN EN LA PRODUCCIÓN DEL ESPACIO

En paralelo a la construcción del espacio urbano en Lima, durante la segunda mitad del siglo 20, el país recibe influencias que modificaron su estructura institucional, no solo en la dimensión económica sino también en la ambiental. Las sugerencias y recomendaciones provenientes de la corriente internacional de sostenibilidad ambiental, e implementados por élites tecnocráticas tanto públicas como privadas, se enfocan en incluir los asuntos ambientales en el sistema socio-económico y político. Los lineamientos de sostenibilidad ambiental, se plantean, generalmente desde instituciones internacionales (ONU, BM, FMI, BID); estos proponen cambios e iniciativas de inclusión espacial, pero no pretenden transformar la estructura que mantiene el modo de distribución de las áreas verdes y los procesos socio-ecológicos de generación de desigualdad espacial. Este tipo de iniciativas son consideradas, desde el punto de vista de la EPU, una evolución del proceso de urbanización capitalista.

Siguiendo el camino planteado, se estudian las Sbn, buscando la presencia de principios que harían posible influir, a través del diseño y

planeamiento (la tecnología), en la organización social y ecológica del espacio. Este segundo supuesto implica la identificación de elementos que se alejen de la evolución natural del proceso capitalista de producción del espacio. Cabe señalar que las propuestas ambientales de carácter técnico generalmente se incorporan en la estructura del sistema de producción existente. Estas sugieren unos lineamientos técnicos estandarizados a través de normas e instituciones integradas en el sistema político. En el caso peruano hay muchos ejemplos entre los que se puede mencionar a la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), los Planes de Desarrollo Concertado (PDC), y últimamente las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN). En todo caso, estas propuestas no cuestionan ni la estructura, ni el mecanismo del sistema que mantiene el proceso capitalista de transformación socio-ecológica del espacio en las ciudades en general y en Lima en particular.

4.1 Interpretación EPU de la perspectiva SbN

Las propuestas de sostenibilidad ambiental que se incorporan a la institucionalidad vigente en el Perú, forman parte de una familia de estándares internacionales tales como la emisión cero, la economía verde, la responsabilidad social corporativa, la economía circular (Toth 2019). En los últimos años aparece una crítica a este tipo de herramientas por su ineficacia para atender los problemas de degradación ambiental. En tal sentido, Melathopoulos y Stoner (2015), en su estudio sobre las herramientas e iniciativas para valoración de servicios ecosistémicos, como la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005), señalan que estas iniciativas, a las que se les denomina "ambientalismo de mercado", han sido incapaces de abordar la intrincada relación entre la estructura social y la ecología. Al respecto los autores advierten que no se podrá salir de esta situación pensando que se resuelve solamente incorporando mas investigación y técnica, e ignorando el contexto socio-histórico que influye en la ecología. Esta deficiencia quizá se deba a que los principios para el diseño y planeamiento de áreas verdes expresados en estas propuestas, de sostenibilidad ambiental, no consideran la segunda naturaleza que el ser humano ha creado y que es analoga a la naturaleza original. En su lugar mantienen el paradigma de separación, indicando que la necesidad incorporar la naturaleza a la ciudad, a través de la comodificación de sus funciones ecosistémicas. De este modo la implementación de las estrategias SbN, se asimila sobre la plataforma espacial de la acumulación y distribución desigual del espacios, mas no modifica los procesos de transformación metabólica que sostiene a la ciudad capitalista. En un estudio sobre los efectos sociales de las iniciativas para mejorar las áreas verdes urbanas (incluyendo a las SbN), Bockarjova et al. (2020), identifican la ocurrencia de la identificación, causada por el incremento de los precios inmobiliarios.

Por estos motivos se considera relevante entender tanto la multifuncionalidad de los servicios que proveen la áreas verdes, e reforzar la dimensión de social en las actividades que proponen la implementación de las SbN. En tal sentido el criterio 7 del Estándar Global para las SbN (IUCN 2020), sugiere que los efectos positivos sean estudiados de modo que se tenga un claro entendimiento de su realización aunque solo en la dimensión ambiental. Aunque la información requerida considera las condiciones económicas y sociales, el enfoque se orienta en la realización de las funciones ecosistemicas y su aprovechamiento, considerando los atributos naturales de auto-organización y resiliencia asumiendo que la apropiada gestión ambiental garantiza su funcionamiento. En todo caso tal como sugieren Melathopoulos y Stoner (2015) e requiere la integración de esfuerzos colectivos que juntamente con la investigación y la técnica aborden el problema generado por el metabolismo socio-ecológico capitalista evitando su regeneración.

4.2 Aportes de las SbN en la construcción del espacio verde inclusivo

Lefebvre, al considerar al espacio como la materialización de las relaciones de poder, propone tres procesos de producción del espacio que están localizados en las escalas micro, meso y macro. Estos procesos son respectivamente, las practicas físicas, el planeamiento y el imaginario. El presente análisis se enfoca en la escala micro para coincidir el nivel de comparación a escala de las interacciones individuales donde la practica se traduce en actividades sociales e institucionales que se observan y tienen efecto en los parques.

El Criterio 7 de los Estándares Globales para las SbN (IUCN 2020), que promueve la gestión adaptativa de las SbN basadas en evidencia, involucra el trabajo transdisciplinario. La incorporación del enfoque transdisciplinario, en el presente analisis, se justifica por su fácil adaptación a las políticas y gestión nacionales y locales, por ejemplo la experiencia que viene siendo acumulada durante el proceso de descentralización en el Perú, desde el año 2002. Esta política de Estado viene incrementando las competencias de las municipalidades y los ciudadanos en la planificación del desarrollo territorial local. La adopción del mencionado estándar permite acotar los componentes del sistema, y alinear la dinámica de gestión del sistema propuesto, dentro de un marco general de conocimiento que sea entendido por personas no expertas en el tema.

La gestión basada en los servicios que los ecosistemas proveen, se ha convertido en un asunto importante en las políticas que abordan tanto el cambio climático como la urbanización; este enfoque ha contribuido a la reciente aparición de las SbN; dentro del alcance de las SbN se incluyen los asuntos de desarrollo urbano y gobernanza (Li et al. 2021).

En la Unión Europea, se vienen trabajando iniciativas dirigidas a la implementación acelerada de las SbN por medio de un proceso, que se inicia en la definición de estrategias para terminar en la incorporación de ellas en las estructuras institucionales. Esta inclusión ocurre en los contextos socio-culturales, ecológicos y de gobernanza, a través de un proyecto transdisciplinario, en lo que se llaman métodos de co-producción, que provean innovaciones de SbN, que sean globalmente relevantes y a la vez localmente adaptativas (CONEXUS 2019).

De este modo, las SbN permiten la acción social a escala de vecindario, en el marco de un trabajo transdisciplinario. El ambiente social así creado faculta la actuación política dentro de los grupos organizados. Este contexto coincide con el llamado de Beveridge y Koch (2019), acerca de las posibilidades de politizar el día a día urbano. Mas específicamente estos autores proponen una estrategia para la transformación política en donde el estado sale fuera de la vista, dando trascendencia a la acción micro-política, donde las posibilidades democráticas descansan en la transformación de lo urbano aquí y ahora.

5. CONCLUSIONES

El objetivo del presente artículo fue identificar los atributos de las SbN que permitan la disminución de las desigualdades en el acceso a las áreas verdes y a sus servicios en la escala de vecindario. En tal sentido, el artículo busca incorporar la acción social política en la discusión tecnocrática acerca del medio ambiente y mas específicamente las SbN. Esto implica desarrollar y organizar formas de renovado libre albedrío como el cimiento necesario para formalizar la progresiva transformación socio-ecológica (Ernstson y Swyngedouw 2019).

El marco teórico y metodológico expuesto, se orienta a remarcar el rol de la acción social orientado a la implementación de herramientas en el que se incluye a las SbN para el incremento de las áreas verdes, sobretodo teniendo en cuenta las condiciones presentes en el Perú y otros países de Latino América.

Las SbN se presentan como un mecanismo apropiado para incrementar la cantidad y calidad de área verde en la ciudad. Asimismo las SbN son una herramienta para la acción local, su diseño e implementación deben considerarse una tarea social donde intervienen instituciones y la población.

La búsqueda objetiva a través del método científico, asume que el conocimiento permitirá controlar los factores de funcionamiento de la naturaleza. Esta premisa corre el riesgo de alejar, de la naturaleza, las soluciones propuestas por esta lógica positivista. Korchagina (2018) llega a sostener que, confiando en que la ciencia nos muestre la realidad y nos ofrezca las soluciones, la dimensión personal se aleja de la

naturaleza.

El abordaje de la interacción entre instituciones formales y grupos sociales constituidos informalmente (bajo los principios de valor de cambio), permite obtener los puntos de contacto, considerando el rol del espacio en la experiencia y práctica de la vida social a escala local.

El valor de uso es un elemento para identificar el mecanismo metabólico que origina la particular localización de las áreas verdes en el caso de Lima. En este documento se plantea complementar las herramientas de la sostenibilidad ambiental con aquellas que resalten la acción social como elemento de unión entre sociedad y ecología a escala local. En todo caso, este proceso se viene dando en el ámbito de urbanización informal cuyo espacio y uso emerge a partir de las interacciones sociales informales, auto-organizados en el vecindario, que se contraponen con las reglas de las instituciones formales. Según Agrawal et al. (2013), este mecanismo de gobernanza ambiental provoca relaciones de cooperación que son observables a escala local a través de las actividades de co-creación de espacios verdes en asentamientos informales, lo cual es una muestra del potencial que tienen las SbN para su implementación a través de la acción social.

La escala local permite comparar los principios de la EPU con la práctica de las SbN; el punto de encuentro transdisciplinario permite el contraste que a su vez sugiere necesaria la incorporación de la acción social en el procedimiento de implementación de las SbN. El análisis permite sugerir que las directivas del criterio 7 del Estándar Global, pueden tomar en cuenta la alternativa presentada por la EPU, por cuanto cuanto el factor social al igual que el ambiental es cambiante y facilita la resiliencia. Además esta incorporación posibilita la anticipación de efectos no deseables como el de la gentrificación.

REFERÊNCIAS

- Agrawal A., Brown D.G., Rao G., Riolo R., Robinson D.T., Bommarito M. 2013. Interactions between organizations and networks in common-pool resource governance. *Environmental Science and Policy* 25: 138 -146. Elsevier.
- Batten D.F. 2001. Complex landscapes of spatial interaction. *The Annals of Regional Science* 35: 81-111. Springer-Verlag.
- Bender B. 2002. Time and landscape *Current Anthropology* Volume 43, Supplement, August-October: 103 -113. The Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research.
- Beveridge R., Koch P. 2019. Urban everyday politics: Politicising practices and the transformation of the here and now. *Environment and Planning D: Society and Space*, 37(1) 142-157. SAGE.
- Bockarjova M., Botzen W.J.W., van Schie M.H., Koetse M.J. 2020. Property price effects of green interventions in cities: A meta-analysis and implications for gentrification. *Environmental Science and Policy* 112 (2020) 293-304. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.06.024>
- Castells M. 1974. *La cuestión urbana*. Siglo XXI editores. Mexico D.F.
- Collinge C. 2005. The difference between society and space: nested scales and the returns of spatial fetishism. *Environment and Planning D: Society and Space*, 23: 189-206. SAGE.
- CONEXUS. (27 junio 2022). <https://www.conexusnbs.com>
- Davies C., Chen W., Sanesi G., Laforteza R. 2021. The European Union roadmap for implementing nature-based solutions: A review. *Environmental Science and Policy* 121: 49-67. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2021.03.018>
- Di Clemente R., Strano E., Batty M. 2021. Urbanization and economic complexity. *Scientific Reports* 11: 3952. *Nature Portfolio*.
- Ernstson H., Swyngedouw E. 2019. Bringing Back the Political: Egalitarian Acting, Performative Theory. In *Urban Political Ecology in the Anthro-Obscene: Interruptions and Possibilities*. Edited by Ernstson H. and Swyngedouw E., 255-267. Abingdon and New York: Routledge.
- Fix M., Arantes P.F. 2021. On urban studies in Brazil: The favela, uneven urbanisation and beyond. *Urban Studies* 1-24. SAGE. DOI: 10.1177/0042098021993360
- Heynen N., Kaika M., Swyngedouw E. 2005. Urban political ecology: Politicizing the production of urban natures. In *The Nature of Cities: Urban Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism*. Edited by: Heynen N., Kaika M., Swyngedouw E., 1-21. Taylor and Francis.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. 2021. Evolución de la población censada según departamento. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/pob_04.xls
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. 2016. Planos estratificados de Lima a nivel de manzana. INEI, Lima, Peru.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. 2001. Perú: Estimaciones y proyecciones de población, 1950 - 2050. *Boletín de Análisis Demográfico* No. 35. INEI, Lima, Peru.

IUCN (2020). Global Standard for Nature-based Solutions. A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS. First edition. Gland, Switzerland: IUCN.

Korchagina N. 2018. Organizing for an ecologically sustainable world: Reclaiming nature as wonder through Merleau-Ponty. *Ephemera* 18(4), 805-815. MayFlyBooks.

Latour B. 2005. *Reassembling the Social: An introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press. Oxford.

Lefebvre H. 1974. *La production de l'espace*. Editions Anthropos. Paris.

Ley Organica de Municipalidades 2003. Ley 27972 del 27 de mayo del 2003.

<https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/229447-27972>

Li, L.; Cheshmehzangi, A.; Chan, F.K.S.; Ives, C.D. Mapping the Research Landscape of Nature-Based Solutions in Urbanism. *Sustainability* 2021, 13, 3876. <https://doi.org/10.3390/su13073876>

Marx, C. 2008/1975. *El proceso de producción de capital (Vol I)*. Libro primero. Siglo XXI Editores. Ciudad de México.

Melathopoulos A.P., Stoner M.S. 2015. Critique and transformation: On the hypothetical nature of ecosystem service value and its neo-Marxist, liberal and pragmatist criticisms. *Ecological Economics* 117 (2015) 173-181. Elsevier.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.06.023>

Micheletti, M. 2003. *Political Virtue and Shopping: Individuals, Consumerism and Collective Action*. Palgrave Macmillan. New York.

Ojo Publico (7 marzo 2021). Cartografía de la Desigualdad. <https://ojo-publico.com/especiales/cartografia-de-la-desigualdad/index.html#mapas>

Pedroli, G. B. M., Van Elsen, T. & Van Mansvelt, J. D. 2007. Values of rural landscapes in Europe: Inspiration or by-product? *NJAS: Wageningen Journal of Life Sciences*, 54, pp. 431-447.

Peña Guillen V. 2009. Una aproximación metodológica para la caracterización espacial de las áreas verdes publicas del distrito de La Molina, Lima. *Anales científicos UNALM Vol 70 N° 2*: 158-166.

Pieta A., Tononi M. Re-Naturing the City: Linking Urban Political Ecology and Cultural Ecosystem Services. *Sustainability*, 13, 1786. <https://doi.org/10.3390/su13041786>

Sevenant M., Antrop M. 2010. Transdisciplinary landscape planning: Does the public have aspirations? Experiences from a case study in Ghent (Flanders, Belgium). *Land Use Policy* 27 (2010) 373-386. Elsevier.

Swyngedouw E. 2000. The Marxian Alternative: Historical-Geographical Materialism and the Political Economy of Capitalism. In *A companion to Economic Geography*. Edited by Sheppard E. and Barnes T.J., 41 - 59. Blackwell Publishers.

Toth G. 2019. Circular Economy and its Comparison with 14 Other Business Sustainability Movements. *Resources* 8 (159). MDPI; doi:10.3390/resources8040159

Victor Peña Guillen

Profesor Principal, Universidad Nacional Agraria La Molina

e-mail: victorpg@lamolina.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0786-7945>

Recebido em: 10/08/2021.

Aceito em: 19/06/2022.