

Ocupación poblacional en la cantera de Manchay: 1969 - 2020

Gino León-Gutiérrez (*)
Alexander Galvez-Nieto (**)

Resumen: Este artículo se propone comprender la ocupación informal del territorio que permitió la formación del asentamiento poblacional en la antigua cantera de Manchay, ubicada en la Zona 5 del distrito de Pachacamac, en la ciudad de Lima Metropolitana. La explotación de geo-recursos destinados a la producción de materiales de construcción transformó dicho territorio. La metodología de investigación fue de carácter histórico, utilizando un enfoque cualitativo. Para la recolección de datos se recurrió a archivos de entidades públicas de la zona de estudio, al registro fotográfico de vistas áreas que muestran la evolución de la ocupación, a la elaboración de mapas de ocupación y a una entrevista de antecedentes. Se identificó que la ocupación poblacional modificó las condicionantes territoriales de las canteras, aun cuando estaban en funcionamiento. El proceso de su habitabilidad atravesó una serie de dificultades, demostrando que el ser humano es el agente transformador más importante del territorio de acuerdo con sus actuales necesidades.

Palabras clave: asentamientos humanos - desarrollo territorial - periferia urbana

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 196 y 197]

(*) (**) Ver CV de Gino León-Gutiérrez y Alexander Gálvez-Nieto en página 197

Introducción

Como señalan Chečko *et al.* (2024), el desarrollo urbano no constituye un proceso uniforme ni estrictamente planificado en los espacios residenciales-industriales. Los recursos minerales se encuentran inextricablemente vinculados al crecimiento de las aglomeraciones urbanas. En este contexto, la minería a cielo abierto representa una modalidad de explotación de recursos que genera transformaciones significativas e irreversibles en el territorio.

En las estructuras urbanas y en las periferias de las ciudades es frecuente identificar vestigios de antiguos enclaves mineros. Esta situación responde principalmente a dos factores: en primer lugar, a la dificultad y el elevado costo del transporte, lo que hace más eficiente satisfacer la demanda local de materiales pétreos mediante fuentes próximas; y en segundo lugar, al hecho de que las minas prósperas situadas lejos de los centros urbanos fueron posteriormente absorbidas por funciones urbanas (Langer, citado en Chečko, 2024). En este sentido, una cantera se define como un espacio delimitado respecto de su entorno por superficies mineras (Israel *et al.*, citados en Chečko, 2024).

La ciudad de Lima desde la década del 60 del siglo XX empezó un proceso de crecimiento urbano, desordenado y acelerado; degradando el ambiente de su ecosistema, a causa del crecimiento económico que trajo consigo el incremento de la construcción y la generación en su periferia de grandes excavaciones de minería no metálica. Esta actividad extractiva provocó profundos cambios en las formas del terreno, con el consiguiente deterioro del paisaje, además de las alteraciones sobre el suelo, la vegetación, el agua y la fauna. Ello generó una gran expansión urbana de asentamientos informales en la periferia de la ciudad, formando tres zonas urbanas: Lima Norte, Lima Sur y Lima Este, frente a Lima Central. El problema de la expansión urbana informal posee muchas condicionantes, pero una de las más importantes es la ocupación del suelo en zonas vulnerables, generando nuevas secciones en la continuidad de la trama urbana debido a la nueva forma del territorio.

A finales del siglo XX, numerosos desplazados por el conflicto interno en el Perú, junto con trabajadores provenientes de La Molina y otros distritos de Lima, encontraron en la quebrada de Manchay (Lima) un lugar cercano para establecer su residencia (Saéz, 2015). Esta zona estaba vinculada a una trocha carrozable que, con el tiempo, se transformó en la actual avenida Víctor Malásquez, vía que conecta directamente con La Molina y con sectores de la ciudad formal. Sin embargo, en ese entonces la cantera de Manchay aún se encontraba en funcionamiento, lo que representaba un obstáculo para los nuevos pobladores. Tras largos esfuerzos comunitarios, lograron su cierre y ocuparon el área desde sus 30 metros por debajo del nivel de la superficie.

Las ciudades latinoamericanas son producto de las diferentes lógicas de acceso al suelo: mientras el mercado formal produce una ciudad compacta, por la densidad de sus edificaciones y es difusa a la vez, por la expulsión de los pobres a las periferias donde el acceso al suelo les sea posible. Y a la vez, el mercado informal del suelo también produce

una ciudad popular difusa por su localización alejada de las áreas centrales del territorio, y compacta internamente, por el hacinamiento que se produce en los asentamientos, o por la búsqueda de inserción dentro de terrenos vacíos que faciliten el acceso a las áreas centrales y el abastecimiento de servicios. En ese sentido, Espinoza y Fort (2020) señalan que algunas ocupaciones informales se forman por un grupo de personas que toman posesión de un terreno sin ningún derecho de propiedad, de manera simultánea, con calles estrechas, trazado irregular sin servicios ni infraestructura.

Asimismo, la Fundación Ecología Urbana y Territorial (2020) considera que, en este tipo de asentamientos, en la fase de ocupación del suelo, debe valorarse los condicionantes preexistentes del entorno físico, social y cultural. La ocupación poblacional implica una desnaturalización del territorio, ejerciendo una diferente presión territorial de acuerdo con la forma de su construcción, determinando cuántas personas pueden habitarlo, y asentando la base del desarrollo de dinámicas de movilidad, económicas, sociales, etc.

Cuando se refiere al término asentamiento humano, Sáez (2015) hace un listado de los términos que se utilizan en distintos países, como *asentamiento informal*, *precario*, *ilegal*; “para referirse a los asentamientos informales, autoconstruidos, con origen de invasión, formados de manera ilegal y con medios precarios” (p.5). Indica que la Organización de las Naciones Unidas se refiere a aquellos lugares no-oficiales, definidos desde lo oficial, precisamente por negar los propios criterios y parámetros oficiales; asociados a condiciones de marginalidad y pobreza, se ubican en las periferias de las ciudades, expandiéndose en terrenos no considerados por la urbanización formal como laderas, cerros y arenales; en consecuencia, de las inmigraciones urbanas del S. XX. Sáez señala que su proceso es similar como cualquier otro asentamiento: Realizan un censo poblacional, trazan una trama urbana básica y desde la autoconstrucción, se irá formando un tejido urbano, finalmente aceptado por parte de las instituciones.

Ccama (2021) destaca la percepción de la población respecto a la explotación de canteras y advierte que esta constituye una de las actividades humanas con mayor impacto ambiental en la ocupación territorial. Dicho proceso implica la transformación del entorno natural, reduciendo progresivamente sus funciones ecológicas, lo que puede afectar tanto la salud ambiental de las ciudades como la calidad de vida de sus habitantes. No obstante, la explotación minera representa un factor temporal en el crecimiento económico: el agotamiento de los recursos suele derivar en crisis espaciales de carácter natural (Konior y Pokojnska, citados por Checko, 2024), social y económica (Carvalho, citado por Checko, 2024).

Las deficiencias en la planificación urbana y en la formulación de políticas adecuadas fomentan un crecimiento desordenado, donde la ocupación del territorio no respeta los lineamientos básicos del ordenamiento territorial (Rodríguez, citado por Ccama, 2021). En el caso de las actividades mineras, las tierras degradadas y posteriormente abandonadas podrían convertirse en reservas de espacio para las aglomeraciones urbanas, aunque muchas veces se desaprovecha la oportunidad de integrarlas como recursos de los subur-

bios verdes (Krueger *et al.*, citados por Chečko, 2024). La diversidad de funciones que asumen las zonas de postminería evidencia, sin embargo, su alto potencial de adaptación.

El creciente número de ejemplos de uso de las áreas de post-minado para nuevas funciones permite identificar proyectos arquitectónicos admirables. La práctica de reutilizar los yacimientos postmineros situados en el sur de Europa confirma que estos yacimientos pueden ser recursos importantes que responden a los déficits de espacio urbano (Chečko, 2024). Los espacios de las antiguas canteras tienen valor histórico y pueden albergar instalaciones culturales (Frankelius, citado por Chečko, 2024) y estadios deportivos (Furtado *et al.*, citados por Chečko, 2024) y una vez renaturalizados, pueden competir con las áreas naturales en atractivo (Khomitc *et al.*, citados por Chečko, 2024), proporcionando espacio para la educación y la recreación en la naturaleza. También existen, lamentablemente, intervenciones que funcionan mal y de manera ineficiente o cuya adaptación a nuevas funciones ha llevado a la devastación de la autenticidad local y de los valores únicos (Chečko *et al.*, 2022).

De esta manera, en el ámbito académico, existen varias investigaciones relacionadas al estudio de las canteras y su impacto en las poblaciones vecinas, así como la rehabilitación de su suelo erosionado para mejorar la calidad de vida de los residentes cercanos. Por ejemplo, Biddau *et al.* (2020) en su trabajo de investigación sobre proyectos emplazados en lugares abandonados, evidencia al museo Granitmuseum Bayerischer Wald (Alemania), la arena ROM (Austria) y el McGregor Coxall's Ballast Point Park (Australia); emplazados en canteras abandonadas cuyo objetivo busca integrarse con estos entornos transformados. Si bien existen numerosas investigaciones referidas a los asentamientos humanos desde un punto de vista sociológico y urbano; no existe mucha información relacionada a la ocupación poblacional de canteras extintas. Por ello la presente investigación explica el proceso de ocupación del territorio de la antigua cantera de Manchay, ante la impensada historia de ocupación en suelo erosionado y la identificación no clara de una planificación sobre la misma.

En este caso, la metodología para esta investigación corresponde a la que plantea Valero (2019) en su tesis de maestría dedicada al estudio de la planeación y ocupación de suelo con protección ambiental, puesto que dicho suelo los pobladores comenzaron a transformarlo con actividades extractivas no metálicas. Así, el presente estudio presenta un enfoque cualitativo, con un enfoque histórico documental; puesto que se analizaron los eventos del pasado a través de documentos, testimonio y otras fuentes; con el fin de reconstruir los hechos en su contexto (Hernández-Sampieri, 2018). Al no haber registro de la información sobre la ocupación en la antigua cantera de Manchay, se construyeron mapas y secciones a partir de mapas y aerofotografías del sitio. Además, se recogió la información dispersa de los archivos de las entidades públicas involucradas en la ordenación del territorio.

En el presente artículo se empezó a describir el proceso de ocupación territorial informal

durante el periodo de tiempo 1969-2020, así como la normativa local. Luego se interpretó los hallazgos obtenidos de los diferentes sucesos debido a su ocupación y la espera de un territorio por un respaldo jurídico.

La investigación concluye en que el hombre es una fuerza transformadora del espacio físico, y lo ocupa y acondiciona de acuerdo con sus necesidades; superando cualquier barrera física, incluso legal. La ocupación territorial en la antigua cantera de Manchay trató de seguir con la morfología de los asentamientos humanos ubicados en la periferia de la cantera, dotando de una continuidad de la trama y perfil con el nuevo tejido urbano que estaba formándose al sur de Lima Centro en dicha parte del territorio.

Recursos y métodos

La población de estudio está constituida por los ocho asentamientos humanos que ocupan el área de la cantera extinta de Manchay en la Zona 05 – Huertos de Manchay del distrito de Pachacamac, Lima, Perú.

La investigación está dirigida hacia la descripción del proceso de la ocupación poblacional informal en el territorio. Para ello, se aplicó la metodología que empleó Valero (2019) en su estudio de planeación y ocupación de suelo con protección ambiental, pues también presentó información dispersa sobre el proceso de ocupación informal en territorio de protección ambiental y en donde se encontraban canteras.

En primer lugar, se hizo búsqueda de una información que se encuentra dispersa en las entidades del distrito, estudios de la zona y entidades responsables de la planificación urbana. También se empleó la recopilación de fotografías aéreas que muestran la evolución de la ocupación informal del territorio. Como límite de la investigación solo se obtuvo fotografías aéreas referidas al periodo comprendido en el año 1969, 2002 y los años 2008 al 2020. Fue necesario entender la narrativa cronológica de los documentos para localizar temporalmente la ocupación poblacional en el sitio.

Se elaboraron mapas de la ocupación de la antigua cantera seleccionada para medir el porcentaje de las ocupaciones registradas en el territorio de estudio. Otros gráficos como secciones de la cantera se emplearon para evaluar la adecuación física de la ocupación territorial y analizar la relación de impacto que dicha actividad extractiva ejerció sobre el territorio.

Tabla 1. Asentamientos humanos ubicados en la antigua cantera de Manchay, distrito de Pachacamac, Lima, Perú.

ASOCIACIÓN / GRUPO
Trabajadores de Santa Catherine
Claveles Parte alta
Claveles Parte baja
Los Yarowilcas
Los Girasoles
Divino Jesús de Manchay
Señor de los Milagros
Filadelfia

Nota: Elaboración propia.

El cierre cronológico de estudio en el año 2020 se debe a que en ese año se resolvió un cambio normativo en la zonificación de la Zona 05 del distrito de Pachacámac.

Debido a la dificultad de instalar una secuencia cronológica en la información obtenida, se realizó una entrevista a una dirigente clave del lugar, a la que se pudo tener acceso sin reticencia alguna, y que ha sido protagonista en las ocupaciones iniciales de dicho territorio, lo que ayuda a registrar de primera fuente el suceso y brinda un respaldo de la narrativa cronológica.

Aspectos éticos: Este artículo muestra los primeros alcances obtenidos en el estudio de la ocupación informal de territorio en la antigua cantera de Manchay, ubicada en la ciudad de Lima Metropolitana, realizado por los autores. Los autores han participado en la recolección y procesamiento de información de gabinete sin hacer omisión de ninguna persona o apoyo. Algunos datos incluidos en la investigación proceden de trabajos previos y material documental que han sido referidos adecuadamente, a los cuales no se les han cambiado ni omitido, de manera que las conclusiones puedan dejar de ser representativas de la investigación.

De quebrada a cantera, de cantera a ciudad

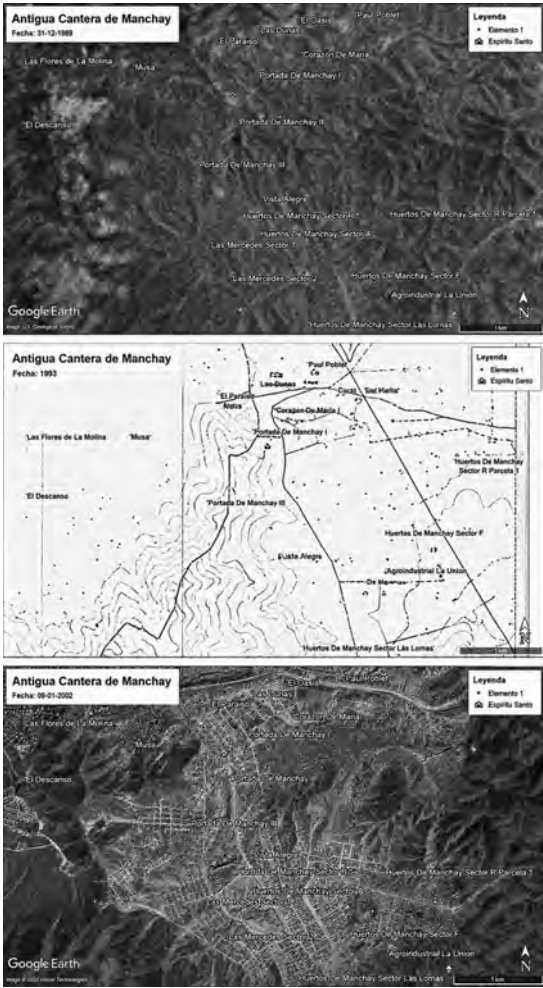
En cuanto a su localización, la zona de estudio se encuentra en la Quebrada de Manchay, al sur este de Lima, rodeada por colinas y montañas, que pertenecen a la unidad geomorfológica de estribaciones andinas occidentales, con laderas de pendiente moderada a fuerte. Presenta una geografía árida y semidesértica, con incidencia sísmica de alta magnitud. Por mucho tiempo fue considerada como una zona de calma y paz (Saéz 2015).

Su historia de asentamiento se remonta en los años ochenta del S. XX (Matos, citado por Sáez, 2015). Muchos desplazados por el conflicto interno del Perú, especialmente de Ayacucho; así como trabajadores de la Molina y Cieneguilla al este de Lima y agricultores del valle de Lurín, encontraron en la Quebrada de Manchay un espacio de residencia (Saéz 2015). De acuerdo con un diagnóstico situacional que la Municipalidad de Pachacamac realizó para la elaboración del Plan de desarrollo concertado, distinguió “tipos de asentamientos diferenciados en sus características intrínsecas, según su origen y articulación funcional, su disposición en el territorio y la lógica de expansión” (Municipalidad de Pachacámac, 2004, p.36); cuya disposición y expansión fue depredadora en el territorio localizado.

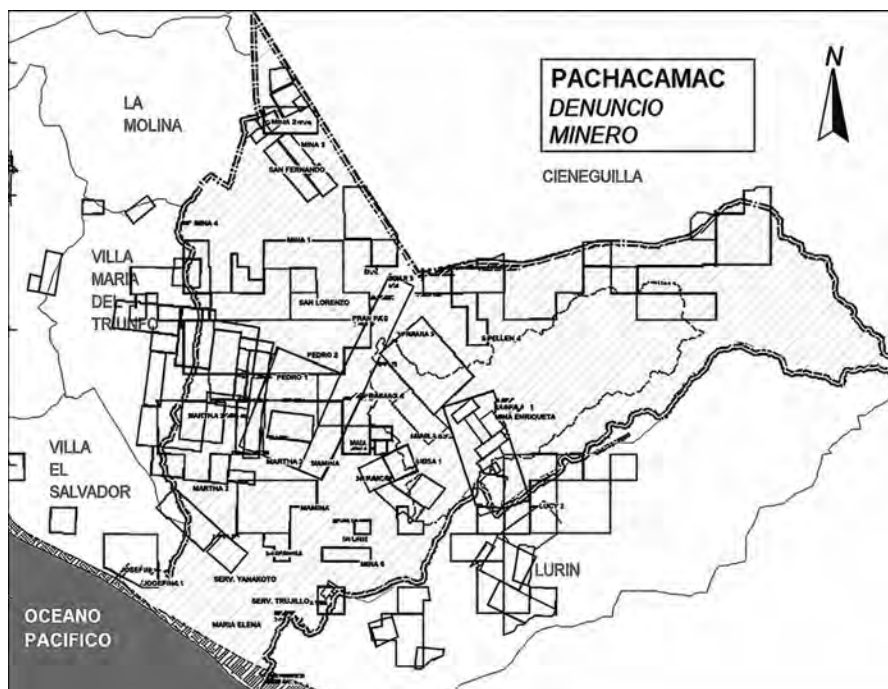
Así la Quebrada de Manchay, limítrofe con el área metropolitana, conformó una continuación de la expansión urbana del entonces llamado cono sur de la metrópolis. Su ocupación, ha atravesado diferentes fases; siendo la primera fase localizada en la parte alta de la quebrada, por su contacto con el distrito de La Molina, formándose “los asentamientos Portada y Portachuelo de Manchay, con construcciones precarias... Su crecimiento es por ampliaciones” (Municipalidad de Pachacamac, 2004, p.40). Luego se localizaron en el entorno de las canteras, ocupaciones “muy precarias, sin ningún tipo de servicio básico”. Asentamientos como Huertos de Manchay, la Asociación Collanac y Santa Rosa de Manchay; cada uno con su propia organización, ocupaban territorio en la quebrada con abastecimiento de agua por camiones cisterna. Por lo que se expone, el diagnóstico de la municipalidad indica que la ocupación de los asentamientos presentó una desarticulación y diferencias entre sí, dándose en ritmos muchos más rápidos que la dotación de servicios básicos generando zonas con alto déficit (Figura 1).

Su mayor acceso siempre ha sido a través de la vía al distrito de Cieneguilla que viene desde el distrito de La Molina, la cual articula con el Cercado del distrito de Pachacámac. Hoy conocida como la avenida Víctor Malásquez, es uno de los “ejes canalizadores de flujos internos y flujos con el entorno metropolitano” (Municipalidad de Pachacámac, 2004); clasificada como vía expresa, pero cumple una función de vía arterial porque canaliza tránsito urbano básico y algo de transporte pesado, asociado a las concesiones mineras que aún operan en el distrito de Pachacámac.

Figura 1. Imágenes de la evolución ocupacional de la cantera de Manchay y alrededores en los años 1969, 1993 y 2002.



Nota: Montaje elaborado por los investigadores a partir de imágenes de terceros. La primera y tercera imagen son imágenes satelitales de Google Earth. La segunda imagen se obtuvo del archivo digital de la Municipalidad de Pachacamac. Se observa que hasta la década de 1990 aún el terreno se mantiene natural con la aparición de la avenida Víctor Malásquez

Figura 2. Mapa de denuncios mineros en el distrito de Pachacámac (2004)

Nota: Imagen tomada del documento de la Actualización del Plan de Desarrollo del Distrito de Pachacámac 2004, como parte de la recolección documental.

Precisamente, debido a estos recursos locales, el territorio tuvo un potencial de extracción minera no metálica, que fue aprovechado a partir de los años 90 del siglo XX, acrecentado por la demanda del boom inmobiliario de los últimos años. Pachacámac poseyó una gran cantidad de denuncios mineros no metálicos, generando contradicción con el manejo ambiental que el municipio quería gestionar (Municipalidad de Pachacámac, 2004) (Figura 2). El estudio de la municipalidad además indicó que la ocupación industrial incorporó una lógica expansiva en el uso de suelo existente; constituyendo una amenaza sin control para los ecosistemas de las vertientes y quebradas desérticas y áridas, de las lomas costera y agrícola que integran la zona. Estas concesiones modificaron la superficie generando vacíos en el territorio y al no tener control sobre el plan de cierre, se abandonaron, convirtiéndolas en canteras extintas de hasta 30 metros bajo nivel de superficie, luego de un tiempo fueron habitadas por asentamientos humanos informales a través de traficantes de terrenos y al margen o en contra de las disposiciones legales, y como consecuencia, se generaron nuevos cortes o secciones en la continuidad de la trama

urbana. Durante este proceso de ocupación, los asentamientos poblacionales convivieron con la topografía del lugar y con sus canteras que se encontraban en diferentes puntos de esta gran quebrada. Precisamente la zona de estudio está situada sobre una antigua cantera, que servía para la extracción de áridos que eran utilizados para la actividad de construcción. El área de dicha cantera ocupa 36.7 ha aproximadamente.

Los finales del S.XX e inicios del S. XXI constituyeron un punto importante para la definición de los asentamientos localizados en la antigua cantera de Manchay. Desde enero de 1999 empezaron a ocupar la cantera de estudio, adyacente al asentamiento Portada de Manchay II. Durante los años 2000 y 2001, aun la cantera informal estaba en funcionamiento, por lo que dicha ocupación poblacional iba tomando sitio en la zona norte de la misma; y de alguna manera ejerciendo presión para que dejara de producirse estas actividades extractivas en la otra parte de la cantera. Hasta ese momento los pobladores para asentarse habían estado rellenoando la cantera con tierra de la misma quebrada, llegando cubrir alturas equivalentes de 2 a 4 pisos aproximadamente. Esto se debió al afán de integrarse físicamente con las ocupaciones de la periferia de la cantera. En este lapso se ocuparon estos territorios destinados con anterioridad a la extracción de materiales y que no tuvieron ningún tipo de estudio de impacto ambiental, por lo que se denominaban estas zonas como huecos.

En cuanto a la normativa, el 12 de marzo de 2001, la Municipalidad de Lima Metropolitana dio la ordenanza N° 310 sobre el ordenamiento territorial y gestión ambiental de la cuenca baja de Lurín donde se designa como área sujeta a tratamiento especial, entre otras, a las quebradas de Manchay y la que recorre la Av. La Molina que une los distritos de La Molina y Cieneguilla. También se declara la preferencia en ejecutar algunos proyectos locales, entre los que figura el “mejoramiento de la calidad urbano ambiental de las áreas de asentamiento humano de Manchay” (p.24). Para enero del 2002, de acuerdo con las fotografías aéreas, los asentamientos humanos en la cantera de Manchay ya ocupaban el 10.40% de su área.

De esta manera, el 10 noviembre del 2003 por Acuerdo de Concejo N° 029-2003 de la Municipalidad de Pachacamac, para poner freno a las invasiones promovidas -según indica – “por traficantes de terreno y pseudos dirigentes que trafican con la necesidad” (p. 106) que se venía dando en la zona denominada *El Hueco – Manchay* (la cantera de estudio); se acuerda declararla como Zona Recreacional Intangible y de Interés Público, así como a otras áreas que han sido anteriormente concesiones mineras no metálicas teniendo como sustento las Zonificaciones del distrito, de Lima Metropolitana y los documentos de Defensa Civil y del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal [COFOPRI]. Además, Defensa Civil había emitido un informe recomendando la reubicación de los pobladores que ocupaban la zona *El Hueco* y que correspondía a los asentamientos humanos Los Claveles, Yarowilcas, Santa Catherine, Señor de los Milagros, La Planicie, entre otros; puesto que ocupaban territorio vulnerable y poseían la calificación de “Alto Riesgo” debido a las anteriores actividades extractivas ejecutadas que habían degradado el territorio.

Dieciocho días después, la Superintendencia de Bienes Nacionales [SBN] dispuso a través de la Resolución N° 180-2003, dominio a favor del Estado del terreno ubicado en la av. Víctor Malásquez, adyacente al Asentamiento Humano “Portada de Manchay II Sector A y a la Comunidad Campesina de Collanac, ocupado por la Asociación de Vivienda La Planicie de Manchay y la cantera de arena, materia de estudio. Un día después, finales de noviembre de 2003, por Acuerdo de Concejo N°034-2003 de la Municipalidad de Pachacamac se solicita a la Comisión Multisectorial encargada del saneamiento físico-legal de la propiedad informal de Lima y Callao, elaborar un estudio definitivo sobre la propiedad de los terrenos ocupados por asentamientos humanos y otras posesiones informales ubicadas en el distrito si pertenecían al Estado, a comunidades campesinas o a particulares. Esto se da frente a la incertidumbre causada por los diferentes pronunciamientos de parte del Estado: el Congreso de la República habría presentado un Informe Final sosteniendo que los terrenos de la Quebrada de Manchay serían de propiedad de la Comunidad Campesina de Collanac; la Superintendencia Nacional de Registros Públicos [SUNARP], COFOPRI y SBN declaraban que los terrenos era propiedad de particulares; y aun, cuando el Estado se adjudicó el terreno, no era posible que la SBN aplicara la reversión con base a ley. COFOPRI sostenía que, si era posible dicha reversión, sin embargo, la SBN lo negaba. Finalmente, después de resolver a favor de los pobladores de la cantera de Manchay, COFOPRI les dio la constancia de posesión a los pobladores.

Así en octubre del 2004, la Municipalidad de Pachacamac a través de la Ordenanza N° 016-04 aprobó establecer el procedimiento para que los propietarios de los centros poblados de la Quebrada de Manchay, entre otros; que hayan construido hasta el 31 de diciembre del 2003, puedan acogerse a los beneficios por regularización de edificaciones sin licencia de obra. En ese mismo año la Municipalidad de Pachacamac, a través de la actualización de su Plan de Desarrollo Concertado al 2018, identificó algunas tendencias de desarrollo como la densificación del valle debido, entre otras razones, a la presión de la ocupación informal de la Quebrada de Manchay; incrementando la fragilidad del patrimonio territorial. Así la municipalidad plantea un horizonte que iba hasta el 2018 donde planteaba “la necesidad de organizar la institucionalidad del distrito en torno a un modelo de participación y concertación para el manejo sostenible del territorio” (Municipalidad de Pachacamac, 2004, p.101).

Ante el reconocimiento de las diferentes realidades que presentaba el distrito, se consideró necesaria una zonificación socio económica y cultural para generar un desarrollo articulado y una gestión municipal desconcentrada. Es por lo que se plantean 5 zonas de planificación; de las cuales, la cantera de Manchay se localiza en la Zona 5 de los centros poblados rurales de la Quebrada de Manchay, que comprende los tres sectores de Manchay y sus ampliaciones compartiendo la realidad geográfica, el patrón de sus asentamientos poblacionales, los usos del suelo y su historia.

En el año 2007, comenzó a ocuparse la zona sur del interior de la cantera. En cuanto a la normativa del suelo, de acuerdo con Ordenanza N° 1117 de la Municipalidad Metropo-

litana de Lima (El Peruano, 2007), se estableció como Zona de Reglamentación Especial – ZRE el sector correspondiente a las antiguas canteras ubicadas al Norte de la Av. Malásquez, en Manchay, en el distrito de Pachacámac.

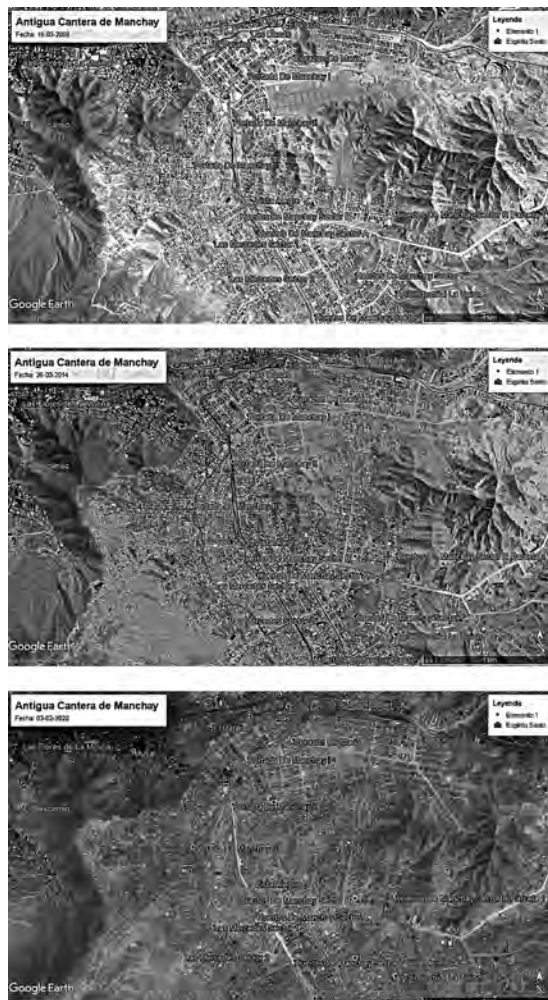
También se indicó realizar un estudio urbano “que considere aspectos de seguridad física, impacto ambiental, factibilidad de servicios saneamiento legal y otros que sean necesarios”. Entre los años 2007 y 2008 se dio lugar a la implementación del servicio de alumbrado público. Para marzo del 2008, de acuerdo con las fotografías aéreas, la ocupación poblacional representaba aproximadamente el 38.97% del área de la cantera.

En marzo del 2012, la ocupación poblacional se había incrementado a un 55.54% del área de la cantera. Tiempo después, la Municipalidad de Pachacámac (2017) presentó una propuesta de reajuste de zonificación en el Sector Huertos de Manchay, donde la zona de estudio pasaría a ser ZRE-2 permitiéndose actividades turísticas, recreativas, educacionales, residenciales, comerciales, artesanales, de culto, de investigación y restaurantes. Ya para el año 2018, la ocupación representaba el 60.37% aproximadamente del área de la cantera, tomando la forma actual de su trama (Figura 3).

El 06 de febrero de 2020 a solicitud de la Municipalidad de Pachacámac, la Municipalidad de Lima Metropolitana aprobó el reajuste de zonificación del Sector Manchay tras algunas modificaciones que se hicieron en conjunto con el Instituto Metropolitano de Planificación. En dicho reajuste de zonificación se consideró como zona residencial de densidad media con reglamentación especial (RDM-e) por considerarse como área de relleno por extracción minera (Figura 4). De acuerdo con la normativa se permitiría usos de vivienda familiar hasta 02 pisos debido a la baja resistencia de sus suelos.

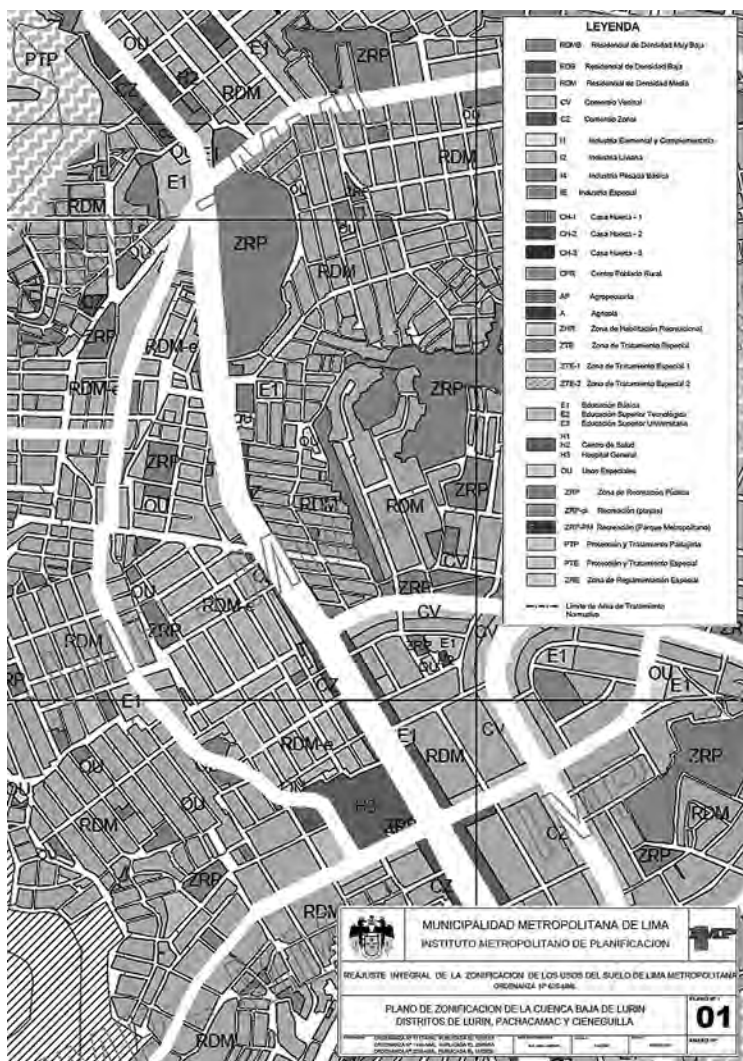
En ese mismo año, se iniciaron las obras de implementación de redes de agua para la zona. En relación con ello, en el Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 – 2030 de la Municipalidad de Pachacamac (2018) se indica que como parte del modelo deseado del territorio al 2030, Pachacamac cuente con un 98% de la población que acceda al agua potable y posea espacios de recreación implementados. Dicho modelo está articulado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible a 2030. Este acotamiento es importante porque precisamente la zona de la cantera de Manchay está contemplada para cubrir dichas expectativas.

Figura 3. Imágenes de la evolución ocupacional de la cantera de Manchay y alrededores en los años 2008, 2014 y 2020.



Nota: Montaje elaborado por los investigadores a partir de imágenes satelitales de Google Earth, donde se aprecia el crecimiento de la ocupación poblacional

Figura 4. Plano de Zonificación del año 2020 en la zona de estudio.

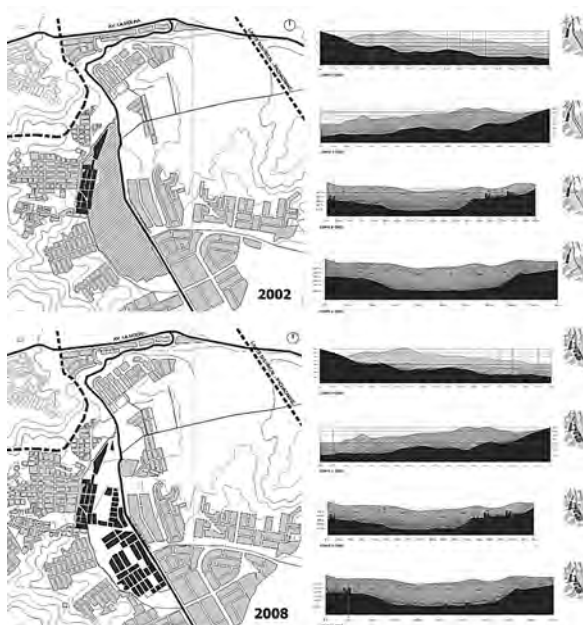


Nota: Montaje elaborado por los investigadores, en base al Plano de Zonificación de la Cuenca Baja de Lurín (Instituto Metropolitano de Planificación, 2020)

Comprensión de los procesos de ocupación y transformación del espacio

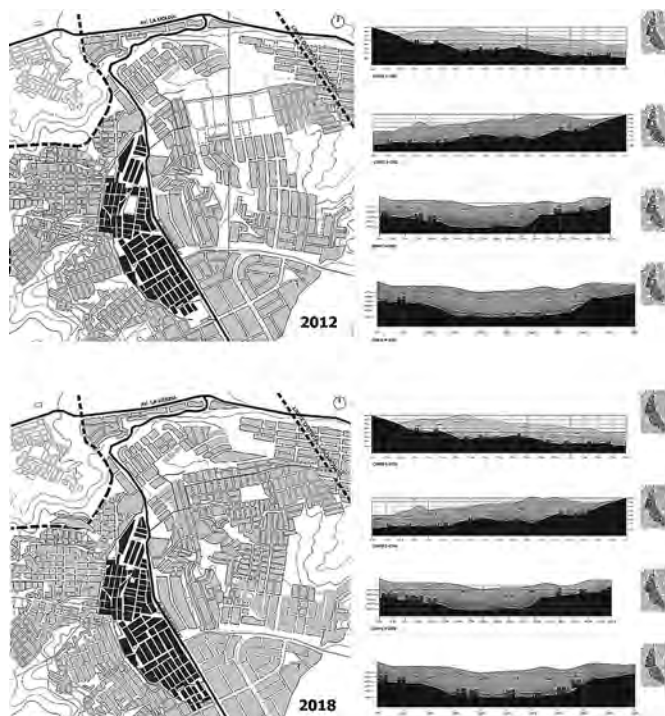
Uno de los aspectos que destacamos de esta investigación es la identificación de ocupación territorial singular, que tuvo inicios en los años 1999 y 2000, en una zona bastante agreste como lo es de una cantera. Si bien algunos yacimientos se explotan por más de 10 a 15 años con la finalidad de obtener materia prima para la construcción (necesarios para el desarrollo de las ciudades), estos recursos obtenidos producen efectos negativos sobre el ecosistema, como los profundos cambios en las formas del terreno, con el consiguiente deterioro del paisaje natural, y las alteraciones sobre el suelo, la vegetación y la fauna. Esto sumado a que la apertura de la cantera en estudio tuvo un carácter informal, no se consideró ningún plan de cierre efectivo para las comunidades cercanas y el ecosistema natural. Además, por lo general las ocupaciones informales que dieron lugar a lo que hoy se conoce como la ciudad de Lima Metropolitana, se emplazaron en laderas, quebradas, cerros, riveras de ríos e incluso bordes de canteras, pero muy pocos asentamientos tuvieron como escenario de desarrollo el interior de canteras. Es esta la razón por qué no se encuentra información al respecto y mucho menos, estudios relacionados a esta forma de ocupación en Lima y Perú.

Figura 5. Evolución de la ocupación poblacional de la cantera de Manchay en los años 2002 y 2008.



Nota: Elaboración propia.

Figura 6. Evolución de la ocupación poblacional de la cantera de Manchay en los años 2012 y 2018.



Nota: Elaboración propia.

Al analizar las fotografías aéreas, siguiendo el método planteado por Valero en su estudio (2019), se observa que la trama trazada en la cantera tiene dos condicionantes muy importantes, la forma perimetral de la cantera y la trama trazada de los asentamientos humanos adyacentes, anteriormente ubicados durante los años 80 del S. XX (Figura 5 y Figura 6). En ese sentido, resulta una trama regular en esencia, aunque adaptándose a la forma irregular del perímetro de la cantera y al desnivel del suelo. Esta característica también va vinculada con el perfil urbano que, de acuerdo con la entrevista realizada a una dirigente del lugar, tuvieron que rellenar el lugar con varios viajes en baldes con tierra, durante varios años; para tratar de encontrar un mejor nivel donde asentarse y estar conectados con los otros asentamientos humanos adyacentes a través de las vías que habían sido trazadas con anterioridad para conectarse con la principal vía del lugar: la actual Av. Víctor Malásquez. Los límites del entorno de la cantera en el lado colindante con la vía producen un alto riesgo de inseguridad física y/o de accidentes viales o peatonales por el desnivel de más de 20 m, definiendo como las condiciones del lugar producen muchos fe-

nómenos urbanos como seguridad, planificación territorial o riesgos, dignos de estudiar, dada la complejidad y relevancia de los fenómenos asociados.

El proceso de ocupación informal “normal” con relación al suelo, es excavar y nivelar para asentar la edificación. En el caso de la ocupación al interior de canteras, en este caso fue rellenar el área para acortar la profundidad de la cantera y producir una cierta continuidad con las demás ocupaciones. La ruptura urbana que se genera por la ocupación informal en canteras produce una discontinuidad en el territorio que se puede relacionar con un tejido urbano fragmentado, que genera problemas de accesibilidad, equipamiento y servicios básicos. La ocupación informal de la cantera define un perfil urbano heterogéneo producido por el desnivel abrupto que genera la cantera, desarrollando un quiebre del perfil urbano que es digno de investigar.

Según Sáez (2015), constituye uno de los ejemplos más interesantes de la ocupación de terrenos donde nunca se hubiese pensado que podría urbanizar: en una quebrada larga, estrecha y escarpada, ocupada en un extenso período de tiempo; con dificultades de consolidación, de acceso y ausencia de servicios durante años.

Las condiciones medioambientales del ecosistema disturbado dentro de la cantera como la composición del suelo, la disponibilidad del agua, la pendiente y forma del terreno, la población de flora y fauna del lugar; genera un índice de contaminación, bajo índice de área verde por persona y el deficiente manejo de las aguas residuales, llevan a definir el grado de precariedad que viven las familias de ese lugar. Así, la ocupación poblacional informal fue aumentando progresivamente, desde sus primeras ocupaciones de 1999 hasta las últimas en el año 2018. Quizás también esté vinculado a la materialidad de la construcción de las edificaciones en estos lotes, aunque eso podría ser materia de otra investigación.

En cuanto a la documentación de la normativa de suelo del lugar, arrojó datos de las diferentes dificultades que tuvieron que atravesar los pobladores para que sean considerados como un asentamiento poblacional formal. Un proceso muy “normal” considerando los orígenes informales que tuvieron y que caracterizaron a todas las ocupaciones similares en las periferias de las grandes ciudades latinoamericanas. La intención de la gestión municipal de querer un desarrollo urbano alineado con la protección ambiental careció de contundencia y efectividad para concientizar a sus pobladores. Más bien se lograron grandes brechas entre ambos actores del desarrollo urbano de Pachacamac, convirtiéndolo en una relación tirante durante varios años hasta la actualidad. Este suceso, como otros similares sucedidos en suelos marginales de la ciudad central, si el Estado no establece políticas claras para desarrollar un plan estratégico territorial a mediano y largo plazo, pasarán otros años más y la expansión de Lima estará lleno de clúster, generando una fragmentación social y económica, consumiendo más energía y generando más problemas ambientales, que permitirán más desintegración y por ende, la consolidación de la *no ciudad*.

Uno de los rasgos más significativos en este tipo de ocupaciones informales al ocupar la cantera, es el tema de los servicios públicos básicos. Pues al no ser considerados como parte formal de la ciudad, este tipo de servicio estuvo ausente en su ocupación, generando una habitabilidad poco afortunada, según lo indicado por el diagnóstico realizado por la Municipalidad de Pachacamac en años anteriores y corroborado por la dirigente de uno de los asentamientos humanos localizados en la ex cantera. Los servicios públicos llegan cuando el Estado los reconoce como asentamientos poblacionales *formales*. Y esto no solo debería estar enmarcado en servicios básicos sino también en espacios públicos y equipamiento, a través de un nuevo reglamento de habilitaciones urbanas que pueda generar una base para el desarrollo del asentamiento y una factibilidad al acceso de servicios como indica el Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 – 2030 de la Municipalidad de Pachacamac.

Cuando un asentamiento humano informal es reconocido por el Estado, comienza un proceso de implementación de servicios básicos como luz y agua; así como vías, equipamientos de salud, de educación, de seguridad; entre otros. Pero una de las problemáticas principales es la falta del tejido verde, causada por la degradación del suelo y el uso indiscriminado de pozos sépticos por la falta de red de desagüe, generando problemas ambientales en el sitio como los que Ccama (2021) indicaba.

Por otro lado, la diversidad de elementos que caracterizan el espacio de la cantera: manufacturados, técnicos, culturales, naturales, bióticos y abióticos; dificulta proponer la secuencia de actividades que conducirían a la creación de un programa funcional para la restauración de nuevos servicios públicos en sitios mineros, tal como lo señala el estudio de Chečko *et al.* (2024). Los ejemplos individuales de adaptación de canteras para espacios urbanos, aunque sobresalientes, son de una naturaleza tan única que no permiten a los diseñadores y propietarios adaptar aspectos individuales directamente a partir de ellos, a causa de la compleja interacción de condiciones geográficas, de degradación ambiental, de uso previo al sitio, demandas sociales y culturales, legales y económicos distintos. Este estudio se centra en los elementos más básicos, pero siempre presentes, del espacio en las canteras en cuanto a su impacto en el usuario, como la geometría, la orientación espacial o la estructura física de la cantera, que son clave para su desarrollo. Estas características limitan y mejoran las funciones de utilidad (si se implementase adecuadamente), como la disponibilidad de agua y la presencia de objetos naturales (principalmente geológicos, según Chečko *et al.*, 2024) y culturales únicos.

De acuerdo con lo anterior, estas ocupaciones se inician con carencias y con el tiempo comienzan a consolidarse formándose nuevas ciudades. Aún los asentamientos de la cantera de Manchay siguen en proceso de consolidación, y pasarán muchos años más para que este grupo de asentamientos, como otros emplazados en la periferia de la ciudad, se puedan definir como ciudad y logren una integración sostenida con Lima Metropolitana.

Este estudio sienta las bases de futuras acciones de investigación concernientes al tema.

Se pretende que, a partir de la recopilación y procesamiento de información sobre la ocupación poblacional en la antigua cantera de Manchay, constituya el inicio de varios estudios relacionados al proceso físico-urbano de hacer ciudad; además de marcar un precedente contando la historia de una ocupación poblacional que presenta dos singularidades: primero que se emplaza dentro de una cantera y segundo, que dicha ocupación se realizó estando la cantera en actividad; haciendo un eco para encontrar otros casos similares de ocupación territorial.

Referencias Bibliográficas

- Biddau, G., Marotta, A. y Sanna, G. (2020). Abandoned landscape project design. *City, Territory and Architecture*, 7, (10). <https://doi.org/10.1186/s40410-020-00118-7>
- Ccama, H. (2021). Crecimiento poblacional y cambios territoriales en el centro urbano de Salcedo, Puno. *Espacio y Desarrollo*, 37, 37-51. <https://doi.org/10.18800/espacio-ydesarrollo.202101.002>
- Checko, A., Jelonek, Z. y Jelonek, I. (2024). Qualitative analysis as a tool for reducing investment risks in post-mining areas located in urban structures. *PLOS One*, 19, (5), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302058>
- Checko, A., Jelonek, I y Jelonek, Z. (2022). Study on restoring abandoned mine lands to economically usable state using the post-occupancy evaluation method. *Land Degradation & Development*, 33 (11), 1836-1845. <https://doi.org/10.1002/ldr.4265>
- Espinoza, A. y Fort, R. (2020). *Mapeo y Tipología de la Expansión Urbana en el Perú*. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/EspinozaFort_GRADEADI_expansionurbana.pdf
- Fundación Ecología Urbana y Territorial. (2020). *Urbanismo ecosistémico*. <https://feut.org/areas-de-actuacion/urbanismo-ecosistemico/>
- Instituto Metropolitano de Planificación. (2021). *Plano de Zonificación de la Cuenca Baja de Lurín. Distritos de Lurín, Pachacamac y Cieneguilla*. [Archivo PDF]. http://imp.gob.pe/wp-content/uploads/2021/03/Web_Pachacamac-2236.pdf
- Municipalidad de Lima Metropolitana. (2001, 20 de febrero). *Ordenanza N° 310 de 2001: Que regula el ordenamiento territorial y la gestión ambiental de la Cuenca Baja de Lurín*. Lima, Perú.
- Municipalidad de Lima Metropolitana. (2007, 27 de diciembre). *Ordenanza N° 1117 de 2007: Que aprueba la zonificación de los usos del suelo de la Cuenca Baja del Río Lurín que comprende los distritos de Cieneguilla y parte de Lurín y Pachacamac, que forman parte de las Áreas de Tratamiento Normativo I, III y IV de Lima Metropolitana*. Lima, Perú.
- Municipalidad de Lima Metropolitana. (2020, 6 de febrero). *Ordenanza N° 2236 de 2020: Que aprueba el reajuste integral de zonificación del Sector Manchay del distrito de Pachacamac y parte de la Cuenca Baja del río Lurín*. Lima, Perú.
- Municipalidad de Pachacamac. (2003, 10 de noviembre). *Acuerdo de Concejo N° 029 de 2003: Declara Zona Recreacional Intangible y de Interés Público el área denominada El Hueco y otras áreas que fueron anteriormente Concesiones Mineras no Metálicas*.

Pachacamac, Perú.

Municipalidad de Pachacamac. (2003, 29 de noviembre). *Acuerdo de Concejo N° 032 de 2003: Solicitan a Comisión Multisectorial encargada del saneamiento físico-legal de la Propiedad Informal de Lima y Callao, elabore estudio definitivo sobre la propiedad de los terrenos ocupados por Asentamientos Humanos y otras posesiones informales*. Pachacamac, Perú.

Municipalidad de Pachacamac. (2004). *Actualización del Plan de Desarrollo del Distrito de Pachacamac 2004*. <http://www.munipachacamac.gob.pe/portalttransparencia/planeamiento/PDMC2018.pdf>

Municipalidad de Pachacamac. (2004, 28 de octubre). *Ordenanza N° 016 de 2004: Establecen procedimiento para acogerse a beneficios por regularización de edificaciones sin licencia de obra*. Pachacamac, Perú.

Municipalidad de Pachacamac. (2017). *Propuesta de Zonificación y vías. Propuesta* [Archivo PDF]. http://www.munipachacamac.gob.pe/zonificacion/ZONIFICACION%20Y%20VIAS/S1_13_PROPUESTA%20DE%20ZONIFICACION%20Y%20VIAS.pdf

Municipalidad de Pachacamac. (2018). *Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 – 2030*. <http://www.munipachacamac.gob.pe/portalttransparencia/planeamiento/PDMC2019.pdf>

Superintendencia de Bienes Nacionales. (2003, 28 de noviembre). *Resolución N° 180 de 2003: Dispone primera inscripción de dominio a favor del Estado de terrenos ubicados en el distrito de Pachacamac*. Lima, Perú.

Sáez, E. (2015). *La Ciudad Progresiva. Una lectura de los asentamientos humanos de Lima* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid]. <https://oa.upm.es/39172/>

Valero, E. (2019). *Planeación y ocupación de los Cerros Orientales de Bogotá 1977-2005* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/75972>

Abstract: This article aims to understand the informal occupation of the territory that led to the formation of a settlement in the former Manchay quarry, located in Zone 5 of the Pachacamac district, in the city of Metropolitan Lima. The exploitation of geo-resources intended for the production of construction materials transformed this territory. The research methodology was historical in nature, using a qualitative approach. Data collection relied on archives from public entities in the study area, photographic records of aerial views showing the evolution of the occupation, the elaboration of occupation maps, and a background interview. It was identified that the population settlement altered the territorial conditions of the quarries, even while they were still in operation. The process of habitability faced a series of difficulties, demonstrating that human beings are the most important transforming agents of the territory according to their current needs.

Keywords: human settlements, territorial development, urban periphery

Resumo: Este artigo tem como objetivo compreender a ocupação informal do território que levou à formação de um assentamento na antiga pedreira de Manchay, localizada na Zona 5 do distrito de Pachacamac, na cidade de Lima Metropolitana. A exploração de georrecursos destinados à produção de materiais de construção transformou esse território. A metodologia de pesquisa foi de caráter histórico, utilizando uma abordagem qualitativa. A coleta de dados baseou-se em arquivos de entidades públicas da área de estudo, registros fotográficos de vistas aéreas que mostram a evolução da ocupação, elaboração de mapas de ocupação e uma entrevista de antecedentes. Identificou-se que o assentamento populacional alterou as condições territoriais das pedreiras, mesmo quando ainda estavam em funcionamento. O processo de habitabilidade enfrentou uma série de dificuldades, demonstrando que o ser humano é o agente transformador mais importante do território de acordo com suas necessidades atuais.

Palavras-chave: assentamentos humanos - desenvolvimento territorial - periferia urbana

(*) **Gino León-Gutiérrez:** Arquitecto por la Universidad Ricardo Palma (2001), Magíster por la Pontificia Universidad Católica de Chile (2008) y doctorando en la Universidad César Vallejo (2025). Socio de Plasma Arquitectura desde 2007, donde desarrolla proyectos de vivienda, oficinas y retail. Ganador del concurso Proyecto Efímero Plaza Huamamarca (Huancayo), con mención en la Bienal 2010 y en el concurso de vivienda social de la revista Arkinka. Coordinador del Taller de Titulación Nivel X y del Área de Diseño en la Universidad Ricardo Palma. Conferencista e investigador en temas de PREVI Lima, canteras extintas y espacio público. ORCID: 0000-0003-4349-8534

(**) **Alexander Galvez-Nieto:** Arquitecto por la Universidad Ricardo Palma. Técnico en Gráfica Publicitaria (Instituto Toulouse Lautrec). Maestro en Docencia Superior (Escuela de Posgrado Universidad Ricardo Palma). Maestro en Arquitectura y Sostenibilidad (Escuela de Posgrado Universidad Ricardo Palma). Ha asistido a seminarios y talleres de mitocrítica (Universidad Complutense de Madrid y Universidad Internacional de La Rioja). Autor de artículos científicos relacionados a la enseñanza de la arquitectura, la mitocrítica cultural y el espacio público sostenible. Docente en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Ricardo Palma. ORCID: 0000-0001-8526-0124