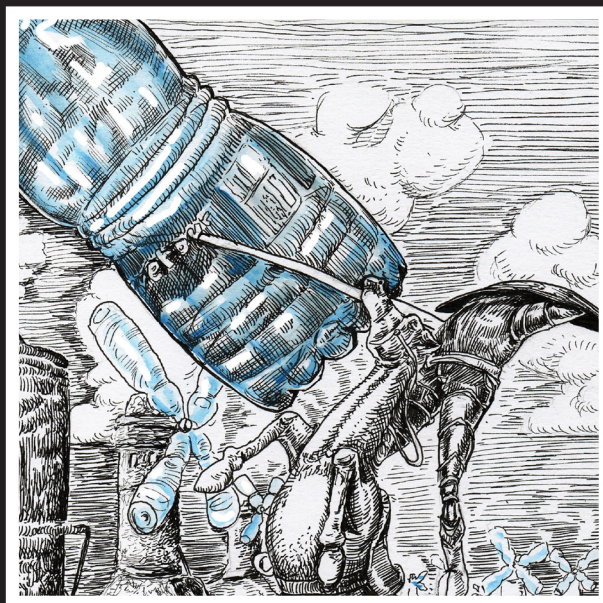


PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TERRITORIO EN AMÉRICA LATINA

Brady Izquierdo
[@bradityn](#)



Revista Latinoamericana de Estudiantes de Geografía

ISSN: 0718-770X · No. 8 · Diciembre de 2021

<http://releg.org/>

Desestructuración del territorio en Morococha, antigua área minera, causado por la “nueva minería”*

The dismantling of Morococha territory, old mining zone, caused by new extractivism

Iván Delgado Pugley

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

ivan.delgado@unmsm.edu.pe

Recibido: 20/04/21. Aprobado: 06/09/21. Publicado (en línea): 31/12/21.

RESUMEN

Queremos mostrar en este estudio, los efectos que ocasiona en la estructura espacial de los Andes centrales del Perú, la interferencia de un actor de gran potencia (China) atraído a un pequeño distrito alto andino (Morococha) a causa de su recurso minero, ventaja natural que, históricamente, ha definido el curso de la economía del Perú desde la invasión europea en el siglo XVI hasta nuestros días. Hemos revisado estudios económicos sobre minería e historia minera local para describir el proceso de formación de la estructura espacial ‘Cerro de Pasco – La Oroya – Morococha – Lima’. Luego reunimos información demográfica para observar cambios poblacionales en Morococha y distritos vecinos de tal manera que podamos identificar que tipo de zona es ésta. Finalmente usamos conceptos geográficos para poder explicar las causas que ocasionan las transformaciones de los polos y ejes que componen el sistema, y con todo esto confirmamos la hipótesis teórica Centro/Periferia que explica que los lugares centrales (Beijing y Lima) son tales porque aprovechan las debilidades de las periferias (Grataloup, 2014).

PALABRAS CLAVE: Morococha; Chinalco; minería; interacciones espaciales; centro–periferia.

* Cuando decimos “nueva minería”, nos referimos a aquella que nació del impulso neoliberal a nivel mundial, y que ocasionó cambios de todo tipo y en todo ámbito: político, económico, social y cultural.

ABSTRACT

We want to explain in this article the effects caused by the emergence of a large mining company (Chinalco, a state-own enterprise of China) on the spatial structure of the Central Andes of Peru, in a traditional mining district (Morococha) whose natural resources also occur all along the Cordillera de los Andes. These mining resources have configured the history of Peruvian economy since European Invasion in 16th century until today. We have used mining economic studies and local mining history to describe the process in which ‘Cerro de Pasco - La Oroya – Morococha – Lima’ spatial structure was formed. Then we gather demographic data to see population change in Morococha and neighboring districts in order to identify what kind of area is this. Finally, we used geographical concepts to interpret and explain the system (poles and axes) and its transformation. We reached the conclusion that confirms the theoretical hypothesis of Center-Periphery which affirms that central places (Beijing and Lima) are such because they exploit the periphery’s weaknesses (Grataloup, 2014).

KEYWORDS: Morococha; Chinalco; mining; spatial interaction; center-periphery.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende explicar cómo se ha transformado el territorio de una villa alto andina a través del tiempo con la llegada de las transnacionales mineras (primero una norteamericana y muchos años después una china). Dado que se trata de una región tradicionalmente minera, es necesario revisar la historia territorial del lugar (cuyas actividades extractivas superan los 100 años) y mostrar cómo, a pesar del tiempo transcurrido y debido a la potencia diferencial entre los actores, hoy igual que antes, el modelo de desarrollo que ha imperado en territorios como Morococha ha sido el de *crecimiento extravertido*¹ en

¹ “[...] crecimiento orientado hacia afuera y con dependencia del exterior. [...] La economía de plantación y la extracción minera en los países del Sur son formas características cuando son operadas por firmas extranjeras que pagan salarios bajos y controlan

vez del *desarrollo autocentrado*² causando inestabilidad en la población de Nueva Morococha y desestructuración del territorio. Para ello también emplearemos información demográfica actual³ para mostrar el despoblamiento reciente a partir del nuevo modo de producción capitalista neoliberal que trae el nuevo extractivismo en Morococha⁴.

bastante los mercados internacionales”. (Bret, 2014).

² “[...] el crecimiento está pensado al servicio de las poblaciones del lugar [...] Se habla entonces de desarrollo local. (Bret, 2014).

³ El último censo nacional de población y vivienda realizado en Perú fue hecho en 2017 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

⁴ Finalmente, la última labor metodológica consistió en visitar el lugar para entrevistar a los actores: funcionarios de la Municipalidad de La Oroya y Morococha, además de la oficina de Relaciones Comunitarias de la minera Chinalco y por supuesto a los pobladores reasentados en Nueva Morococha. Dicha información permitió recoger las percepciones particulares de los implicados, su impresión sobre la conveniencia de la minería, su calidad de vida y sus expectativas futuras, datos que por razones de extensión no son tratados en este artículo.

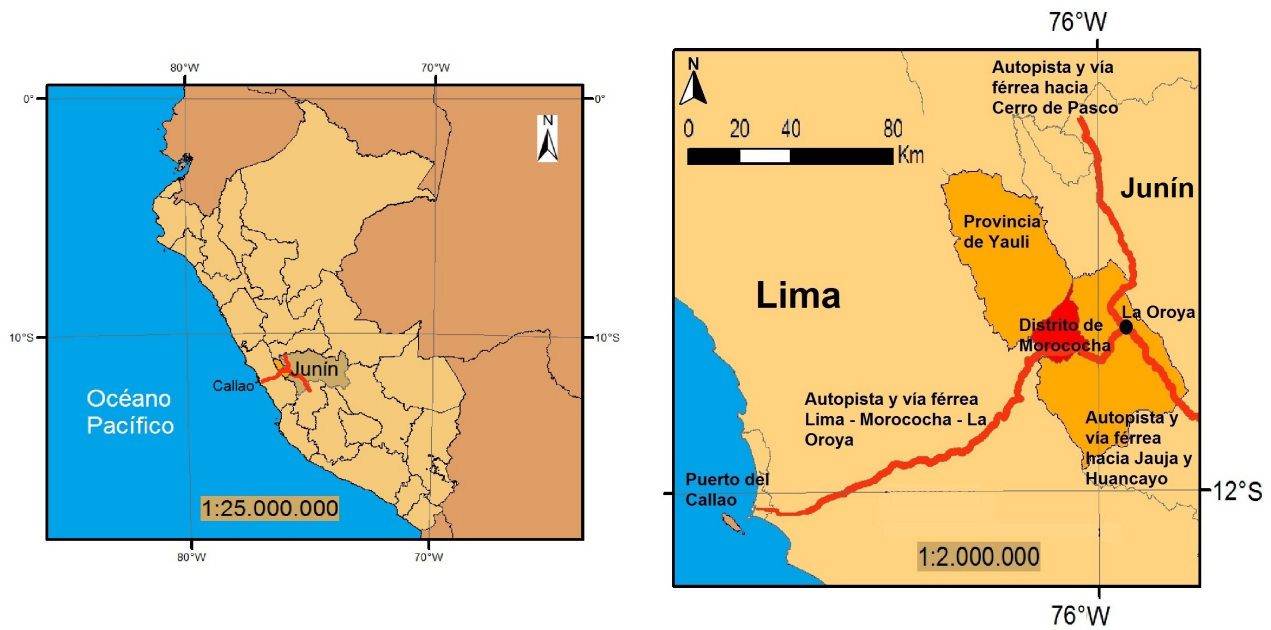


Figura 1. Mapa de localización del distrito de Morococha, provincia de Yauli, departamento de Junín. Elaboración propia.

El lugar que vamos a dar cuenta posee algunas características importantes que conviene recordar: si observamos nuestra área de estudio a pequeña escala “la Cordillera de los Andes [se ve como] la columna vertebral del Perú⁵ y es la principal fuente de depósitos minerales del mundo [...] Se ubica entre las primeras ubicaciones en otros metales básicos y preciosos” (Ministerio de Energía y Minas (Minem). Perú, 2021). Y a gran escala, tenemos la Unidad Minera Toromocho, en los Andes centrales (distrito de Morococha, provincia de Yauli, departamento de Junín, a 4,500 msnm de altitud) que es una mina de tajo abierto cuyo producto principal es el concentrado de cobre, el cual se obtiene mediante la tri-

⁵ Divide al Perú en dos: la vertiente occidental (hacia la costa, al Océano Pacífico, región con déficit hídrico) y la vertiente oriental (hacia el llano amazónico, con superávit hídrico). Las grandes capitales peruanas se ubican en la costa, concentrando no solo el empleo sino grandes cinturones de pobreza alrededor de las grandes ciudades, en zonas de pendiente muy pendientes a aluviones y deslizamientos.

turación, molienda, flotación, concentrado y espesado del mineral (Chinalco, 2020).

Asimismo, la distancia relativa que existe entre Morococha y la capital Lima (por procesos de crecimiento de la ciudad, ha “absorbido” al puerto del Callao) es pequeña (140 km) si consideramos que existe una vía nacional que las conecta además de una vía férrea construida hace más de 100 años. Finalmente, nuestra zona de estudio es tradicionalmente minera, con más de 200 años de actividad. Las condiciones climáticas y edáficas no permiten alternativas económicas como el cultivo, y el poco ganado que existe se alimenta de un pasto magro. Así que la principal actividad económica que ha concentrado a la población en ese territorio, desde antiguo, ha sido la minería (a diferencia de otras regiones del Perú en donde hoy existen conflictos por la amenaza de la intervención minera en una zona tradi-



Figura 2. Perfil altitudinal Lima, Nueva Morococha, La Oroya. Elaboración propia.

cionalmente agrícola⁶).

La antigua villa Morococha, en el distrito del mismo nombre⁷ (a 4,240 m.s.n.m., a 140 kilómetros al este de la capital, Lima) posee una *ventaja natural* (un subsuelo con metales económicamente atractivos) lo que le ha permitido *especializarse* en la extracción minera de cobre gracias a que, hace aproximadamente 120 años, ocurrió la *difusión de una innovación económica*: la Revolución mundial de la electricidad, siendo el cobre uno de los mejores conductores⁸. Para explotar dicha materia prima (por medio de socavones, tecnología de la época) una empresa transnacional norteamericana (Cerro de Pasco Copper Corporation) no solo adquirió los derechos de ex-

⁶ Como es el caso del proyecto minero Tía María, valle del río Tambo, Islay, Arequipa.

⁷ Primer objeto geográfico.

⁸ Aun hoy el cobre sigue siendo uno de los materiales más empleado para fabricar cables y componentes electrónicos, como parte de la reconversión energética verde.

plotación de dicho territorio⁹ en 1910, sino que construyó la *red* ferroviaria necesaria para transportar el mineral hacia una refinería en la cercana ciudad de La Oroya¹⁰ (a 3,750 m.s.n.m., a 176 km al este de la capital), y una vez refinado, el metal se transportó hacia el puerto del Callao (Lima) en el Pacífico Sur¹¹ (Contreras, 2015). Así, tenemos que una interdependencia funcional entre Morococha, Cerro de Pasco (ambos proveedores de la materia prima), Jauja, Huancayo (ambos proveedores de mano de obra según estación agrícola¹²), La Oroya

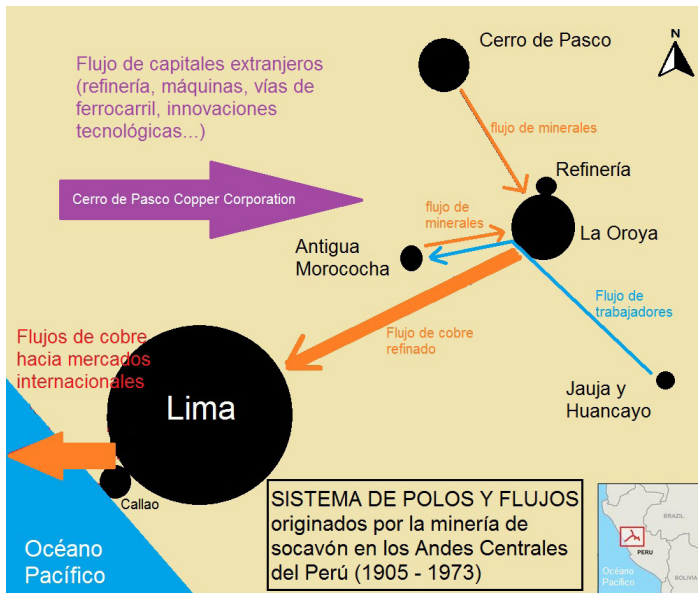
⁹ No solo del lugar Morococha sino también de Cerro de Pasco (2do objeto geográfico).

¹⁰ Tercer objeto geográfico del sistema, en interacción espacial con Morococha.

¹¹ Cuarto objeto geográfico del sistema. Un quinto objeto sería Jauja y Huancayo (Junín), proveedores de mano de obra, y finalmente el último lo componen los ejes ferroviarios y carreteros.

¹² Con el progreso de la medicina (antibióticos y vacunas), luego de la Segunda Guerra Mundial, el crecimiento poblacional en zonas andinas fue tan elevado que las tierras agrícolas ya no sostenían a esa cantidad de habitantes, así que hubo exceso de oferta de mano de obra en las minas y al mismo tiempo

(refinería), Lima-Callao (puerto de salida) y las vías que los conecta, logró componer un *sistema de polos y flujos económicos* como lo muestra el Corema 1.



Corema 1. Elboración propia.

Casi cien años después de la entrada de la Cerro de Pasco Mining Corporation¹³ en los Andes Centrales del Perú, en 2012¹⁴, y siguiendo la *evolución de* se inició el proceso de emigración hacia las capitales, con la consecuente invasión de tierras y la formación de “barriadas”, viviendas informales, cinturones de pobreza y comercios informales (Dewind, 1975).

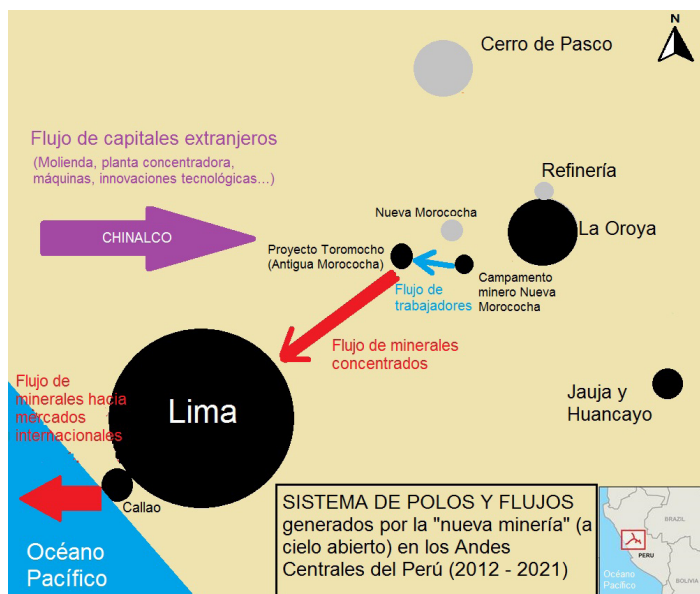
¹³ La empresa minera más importante del país durante el s. XX, por los niveles de inversión, por el tamaño de interferencia territorial y hasta por su mención en novelas realistas peruanas del s. XX, por ejemplo *Redoble por Rancas*, *El Retoño*, etc.

¹⁴ El neoliberalismo y la globalización ingresaron al Perú en 1990, que es cuando el Estado se retira de la actividad productiva (activo desde los años sesenta con la implantación del modelo económico de la *Industrialización por Sustitución de Importaciones*) ofreciendo muchos estímulos especialmente al sector privado internacional (en forma de *privatizaciones*, por ejemplo) con la esperanza de atraer capitales externos (flujos de inversión) y aprovechar la transferencia tecnológica.

las *entidades geográficas*, como lo expone Pumain (2018), un nuevo ciclo de *innovaciones económicas (y culturales)* ha permitido que en el Perú (y en casi todo el mundo) exista muchas facilidades para la entrada de grandes capitales privados extranjeros (impulso neoliberal y mundialización); y, por otro lado, los nuevos métodos de explotación del cobre hacen económicamente viable algunos sitios del distrito de Morococha en los que antes no era atractiva la explotación del cobre por ser de “baja ley” (habiéndose agotado los depósitos de alta ley del lugar). Esta vez el método de explotación es a “cielo abierto” lo que implica intervenir un territorio de mucha mayor área, que obliga a trasladar a la antigua ciudad de Morococha hacia un nuevo emplazamiento 10 km hacia el este (Contreras, 2015). Además en esta oportunidad, la refinería de La Oroya al igual que el yacimiento de Cerro de Pasco no están incluidos en esta nueva configuración espacial instaurada por el nuevo actor extranjero (ambos antiguos *polos* de atracción de *flujos* hoy en día semi paralizados) (Aguirre, 2017)¹⁵. El *nuevo sistema* se compone tan solo de cuatro objetos geográficos: el yacimiento Toromocho, el campamento minero (ambos en Morococha), el puerto de salida Lima (Callao) y la autopista junto con la vía férrea¹⁶, como lo muestra el Corema 2.

¹⁵ Según Aguirre (2017), la tecnología con la que opera la refinería de La Oroya solo está capacitada para procesar “minerales sucios”, altamente contaminantes. Con las nuevas disposiciones medioambientales no es posible su utilización salvo su modernización.

¹⁶ Los minerales se transportan por la vía férrea pa-



Corema 2. Elboración propia.

Si antes de la llegada de Chinalco (para explotar los minerales de Toromocho) Morococha (distrito) era parte de una región polarizada, es decir, como el “campo de acción de flujos de todo orden” (Juillard, 2007), con Lima, Morococha, La Oroya y Huancayo como principales polos jerárquicos de atracción, los cuatro situados en el eje vial y férreo, hoy tenemos que en la nueva red que ha reconfigurado la transnacional Chinalco a partir de 2012, Lima es una exagerada centralidad que concentra los flujos de personal calificado, bienes y servicios debido a su alta accesibilidad: autopista nacional Toromocho-Lima, y vía férrea con el puerto del Callao. Entonces no solo la minera Chinalco concentra sus actividades básicamente en el polo Lima de donde adquiere la mayor parte de sus insumos y servicios secundarios¹⁷ (materiales de consurgando flete.

¹⁷ Los principales, los más costosos como las máquinas y molinos que extraen y muelen las rocas mine-

trucción, alimentos, transporte, etc.) sino que es en dicho lugar en el que se sitúa el puerto de entrada de su maquinaria minera y la salida de minerales (Callao).

Ante esta nueva red de polos y flujos nos formulamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué ha pasado con la población de Nueva Morococha luego de haber sido trasladada a un lugar recientemente construido (2012) y con mejor equipamiento que el sitio anterior? ¿Por qué la población del distrito de Morococha (y en general la provincia de Yauli) sigue emigrando (Figura 3) cuando tienen al lado una gran empresa mega minera que no solo ha invertido en su reubicación, sino que absorbe parte de su fuerza laboral y, además, tiene programas de capacitación auspiciados por sus políticas de relaciones comunitarias? El objetivo de este estudio es mostrar cuáles son los factores que causan que la ciudad de Nueva Morococha no se consolide con una población estable dada su cercanía de la industria extractiva (*situación geográfica*).

Llegamos a la conclusión que los nuevos modos de producción de las industrias extractivas mineras son el principal obstáculo para que exista un población consolidada en Morococha. La nueva minería que trae Chinalco es muy intensiva en capital, requiere menos mano de obra y con mayores niveles de educación técnica: aprovechan en mayor parte los individuos que poseen mejores niveles de educación (profundizando la desigualdad). Su régimen laboral permite turnos de siete días libres que el trabajador aprovecha para retornar a su “lejano” lugar de orinalizadas provienen del extranjero.

Población de los distritos de Yauli

Distrito	1993	2007	2017
LA OROYA	29.783	18.606	14 511
CHACAPALPA	1.285	918	707
HUAY-HUAY	1.975	1.675	2 040
MARCAPOMACOCHA	1.253	1.267	858
MOROCOCHA	7.347	5.397	5 222
PACCHA	2.192	1.883	1 680
SANTA BARBARA D.CARHUACAYAN	1.301	1.935	1 134
SANTA ROSA DE SACCO	12.092	11.297	9 060
SUITUCANCHA	745	907	742
YAULI	7.256	5.953	5 500
Total	65.229	49.838	41 454
Tasa de crecim poblac de Yauli (prov.)		-1,92%	-1,84%
Tasa de crecim poblac de La Oroya		-3,36%	-1,78%
Tasa de crecim poblac de Morococha		-2,20%	-0,24%

$PGR = \ln(P(t_2)) - \ln(P(t_1)) / (t_2 - t_1)$; Population Growth Rate

Elaboración propia

Fuente: INEI

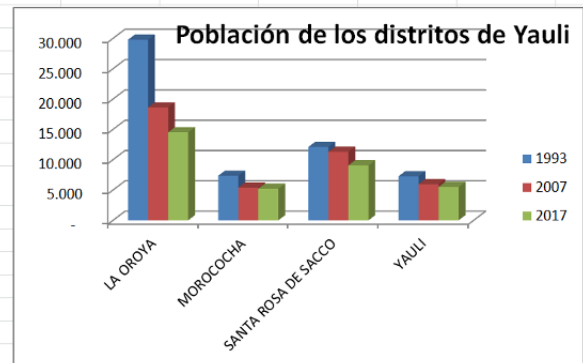


Figura 3. Elaboración propia.

gen y no quedarse en Morococha como era antes. Y aquellos que por alguna razón deben quedarse en la región, prefieren quedarse en La Oroya, por tener más servicios y más conectada con otros lugares como Huancayo o Cerro de Pasco. La recientemente construida ciudad de Nueva Morococha tiende a estancarse como si fuera una “ciudad fantasma”. Empresas certificadas para alimentación y vivienda que no se encuentra en Morococha sino en Lima (Sodexo).

MATERIALES Y MÉTODOS

Lo que acabamos de hacer líneas arriba, como dice Elissalde (2015), es “interpretar las regularidades en la distribución de los objetos geográficos en la superficie de la tierra”, es decir, identificar la *estructura espacial* de nuestra zona de estudio, mostrando los *polos* de atracción-difusión y sus *ejes*, sus modificaciones e interferencias a lo largo del tiempo de manera que nos ayuden a entender el funcionamiento del territorio.

Además, siguiendo a Pumain (2018), partimos de la consideración de que los *objetos o entidades geográficas* (Estados, regiones, ciudades, redes, etc.) es decir, los lugares de concentración de actividades pueden ser circunscritos como consecuencia de su permanencia en el tiempo¹⁸, y por otro lado, generalmente entre estos objetos suelen haber vínculos persistentes debido a los *flujos* de individuos, materia e información. Estas *interacciones espaciales* son facilitadas gracias a la configuración de *redes* de transporte y comunicación que movilizan los flujos en diferentes escalas espaciales y temporales. Al mismo tiempo, a causa de la *difusión de innovaciones económicas y culturales* se generan *especializaciones* regionales y concentración de actividades duraderas, tomando como base la *ventaja natural* o comparativa de algunas localizaciones¹⁹.

¹⁸ En el caso de la instalación de un proyecto mega minero, hablamos de decenios; y si observamos zonas tradicionalmente mineras como Morococha, Cerro de Pasco, Huancavelica, Hualgayoc, etc., hablamos de más de 200 años.

¹⁹ El cobre y la plata siempre existieron en Morococha sin embargo el cobre inicialmente fue me-

A diferencia de las teorías económicas clásicas²⁰, según Pumain, la teoría geográfica de la *difusión espacial de las innovaciones económicas* anticipa un agravamiento de las desigualdades anteriores puesto que para adoptar la innovación se requiere un gran capital y una especialización del capital humano, factores que generalmente provienen de otros lugares o subsistemas que han acumulado ambos factores a lo largo del tiempo (intervención de un actor externo), ocasionando que el intercambio desigual mantenga el incremento de las desigualdades entre los lugares o ahonde las diferenciaciones geográficas por desproporción en la acumulación de excedentes (Pumain, 2018). Es por eso que reflexionar sobre la dicotomía centro-periferia todavía sigue siendo vigente, como lo explica Christian Grataloup:

Pensar en términos de centro(s) y de periferia(s) permite una reflexión sobre la interacción espacial entre los lugares del mundo: los lazos de dependencia recíproca donde las desigualdades son la regla, pero que no funcionan en un

nospreciado ante la presencia de la plata, mineral buscado por los europeos desde el s. XVI. El desarrollo tecnológico de fines del s. XIX, que permitió la construcción de redes de transmisión eléctrica en las ciudades más desarrolladas de todo el mundo, concentró las actividades de Morococha vinculadas a esta innovación tecnológica aprovechando la ventaja comparativa del subsuelo (alta ley de cobre). Es así como esta región alto andina termina especializándose debido a tal difusión de la innovación económica.

²⁰ Son teorías que predecían que solo era una cuestión de tiempo (largo plazo) para que ocurra la eliminación de las desigualdades en los niveles de bienestar y de productividad entre las regiones y países (Pumain, 2018).

sentido único. Para que la pareja tenga sentido, es necesario que existan relaciones entre los dos tipos de lugares, es decir flujos (de personas, de mercaderías, de capitales, de informaciones, de decisión, [...]), y que estas relaciones sean disimétricas (saldo desequilibrado de flujos, jerarquía de las relaciones de poder [...]). El centro es central justamente porque saca provecho de esta desigualdad y, recíprocamente, la o las periferia(s) se caracteriza(n) por un déficit que mantiene su posición de dominada(s). El sistema descrito de este modo es autorregulado (2014).

Efectivamente, si pensamos la innovación económica (que proviene del exterior) como una gran oportunidad hacia el desarrollo local, nos enfrentamos con una gran dificultad, puesto que el capital humano y financiero necesario para aprovechar las etapas más lucrativas del negocio minero (ya sea a través de eslabonamientos horizontales o verticales de la minería) no se encuentran en dicha zona, que es caracterizada por la pobreza y el abandono del Estado en cuanto a educación pública de calidad, rasgo local que muestra una gran debilidad. Así, los mejores puestos de trabajo y las oportunidades de negocio relacionadas a la mina son aprovechados fuera de la región, es decir, la “captura del valor” se realiza en las metrópolis, aumentando con esto las desigualdades territoriales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN: ANÁLISIS DE LOS ACTORES

A escala mundial, desde el punto de vista económico, la época que nos ha tocado vivir todavía sitúa al Perú como un país básicamente proveedor de materias primas²¹, entre ellas los metales (cobre, plomo, zinc, oro, etc.). En el sistema espacial global, en otra parte del mundo, países industrializados como China demandan materias primas cuyo precio se establece en el mercado internacional (commodity) y cuyo costo de extracción depende de la tecnología extractiva, de su transporte hacia los puertos de salida, del cumplimiento de normas de protección medioambiental, etc.²²

Un primer problema para países emergentes como el Perú, ocurre en el momento de la repartición de la riqueza entre ambos actores cuando comercian sus mercancías en el mercado internacional: los produc-

tos elaborados por países industrializados poseen mucho mayor valor que la materia prima extraída, y esto como resultado de décadas de inversión en investigación y desarrollo²³.

Si cambiamos el punto de vista a una escala mayor y nos ubicamos en una determinada localidad (en este caso Morococha) que posee algún recurso esencial²⁴ (como es el cobre), nuevos actores se hacen evidentes en el territorio: los propietarios del suelo (mas no del subsuelo donde se encuentra el mineral, según leyes peruanas) representados por sus **autoridades locales; la gran empresa transnacional** minera (Chinalco, con casa matriz en China, encargada de la extracción) y los **representantes del Estado** peruano (ministro de energía y minas, ministro del ambiente). Entonces se presenta la siguiente situación: un actor de talla nacional (aunque periférico, necesitado de ingresos para combatir la pobreza a nivel nacional) facilita la entrada de un actor de talla mundial (Chinalco, con grandes recursos financieros) a una región marginal de un país periférico (Morococha, a 4,500 msnm, en los Andes centrales del Perú). La gran diferencia de poder entre los tres actores determina la repartición de la riqueza además de los niveles de modificación del territorio.

²¹ Aquí cabe mencionar que existen experiencias pasadas que muestran que los recursos naturales (materias primas) pueden llegar a ser una “maldición” cuando la economía del país es muy dependiente de determinado recurso puesto que conduce las inversiones hacia un solo sector en detrimento de los demás; la economía nacional al recibir fuertes flujos de divisas por su exportación, abarata los productos fabricados en el exterior con lo cual la mano de obra local pierde competitividad. (Arellano Yaguas, 2011).

²² Otro costo que habría que considerar es el financiero. Las grandes empresas transnacionales mineras tienen una cartera de proyectos de inversión, y para poder financiarlos deben ofrecer derechos de participación en la propiedad y las utilidades del proyecto (acciones) al mercado de valores de grandes metrópolis (Nueva York, Londres, Tokio, Frankfurt, Shanghái., etc.). Además también solicitan líneas de créditos a largo plazo a un grupo de bancos de inversión internacionales, quienes cobran una tasa de interés, además de cobrar por los servicios de colocación de acciones para el levantamiento de capital.

²³ “Si el desarrollo ha transformado el planeta desde la Revolución Industrial del siglo XIX, también ha ampliado la brecha entre los territorios y sus poblaciones. No solamente el desarrollo no suprime las desigualdades entre los lugares y los hombres, sino que también las crea”. (Bret, 2014).

²⁴ Llamamos “recurso esencial” porque es capaz de proveer suficientes cantidades de divisas, sin las cuales un país no podría participar en el comercio mundial para comprar mercancías que no se producen en el país emergente.

El yacimiento de cobre se encuentra justamente bajo la antigua ciudad de Morococha (antiguo campamento minero de inicios del s. XX). La empresa mega minera posee los suficientes recursos financieros como para trasladar a los antiguos pobladores (4,500 personas) a 10 km más allá y construir una nueva ciudad (Nueva Morococha) con mejor infraestructura (costos que asumió la empresa). Además, la empresa china tiene el suficiente respaldo económico como para operar durante 36 años y sostenerse contra las fluctuaciones del precio de cobre. Por otro lado, el Estado peruano, con su tradicional debilidad institucional, con un presupuesto gubernamental reducido por los pocos ingresos que logra recaudar de los impuestos que cobra por las actividades económicas formales (menos del 50% del total de la economía nacional) tiene grandes alicientes para favorecer la entrada de la mega minería y así poder tener mayores fuentes de ingreso con las cuales enfrentarse a las demandas poblacionales (infraestructura, salud, educación, etc.). Es por eso que los funcionarios de los gobiernos de turno prefieren abrir la puerta al capital extranjero sin consultar previamente a las comunidades directamente afectadas por las actividades mineras.

Otro problema importante en cuanto al actor estatal, es el de la corrupción, comúnmente denominado “la puerta giratoria”²⁵

²⁵ Funcionarios estatales son premiados por las empresas mineras reguladas devolviéndoles “el favor” contratándolos en su planilla. O viceversa: empresarios y empleados privados son elegidos en puestos gubernamentales clave tal que les permiten hacer leyes, decretos, códigos y reglamentos que favorecen la actividad minera empresarial sin velar por el

ampliamente explicado por Durand (2016). Funcionarios gubernamentales, con el objetivo de cumplir sus metas personales, fabrican leyes y aprueban códigos que ponen en riesgo la salud de poblaciones aledañas a la zona de explotación del recurso natural. Es decir, aprueban leyes que regulan de manera muy laxa la actividad empresarial, a través de estándares de calidad ambiental, límites máximos permitidos, extensión de las zonas de amortiguamiento, y todo tipo de mediciones de protección ambiental que terminan favoreciendo la actividad minera en zonas de riesgo de contaminación del recurso hídrico, del mar, del suelo y del aire²⁶. A pesar de que ya existe tecnología que reduce drásticamente tal riesgo, la empresa prefiere minimizar sus costos, es decir, maximizar sus beneficios, que finalmente no permanecen en la zona de explotación minera, sino que son repatriados a los grandes centros metropolitanos de donde proviene la decisión final de inversión.

El jugador más débil en este tablero es el actor local: los habitantes del distrito de mejor uso recurso público y el cuidado de las poblaciones. Una vez cumplida la misión, el empresario regresa a su actividad privada gozando de los beneficios y la “eficiencia” que él mismo propició.
²⁶ En territorios alejados de Morococha, no solo existe el problema de la superposición de suelo para pastoreo y subsuelo minero, sino que ambas actividades, cuando no están superpuestas, pero son contiguas, compiten por el recurso hídrico proveniente de la infiltración de las aguas de escorrentía (tal es el caso de Tía María, Valle del Tambo, Arequipa). Y cuando no es el recurso hídrico la fuente de conflicto, son los espacios usados como basurero de remanentes mineros los que generan peligros para las comunidades alto andinas que viven cerca de las zonas de explotación. La mega minería llega al punto de desaguar las lagunas para usar su lecho como depósito de relaves.

Morococha, propietarios del suelo (aunque no del subsuelo) siendo los más afectados con los trabajos de extracción minera. Los nuevos métodos para extraer mineral permiten intervenir grandes áreas antes consideradas inútiles por ser de baja ley. Esto implica la destrucción de amplias zonas de suelo apto para la ganadería extensiva en el páramo andino. Y, por otro lado, los nuevos métodos de extracción (minería a cielo abierto) hacen más intensivo el uso del capital que el de la mano de obra. (Sanborn & Dammert, 2013).²⁷

Hasta antes de la modernización de los procesos mineros (es decir antes de la Segunda Guerra Mundial), según Contreras (2015), los morocochanos eran en buena parte migrantes de Huancayo y Jauja (las zonas más pobladas en la cercanía de Morococha) que ofrecían su mano de obra (poco calificada) para trabajar en los socavones de las empresas mineras de la zona, como actividad temporal y complementaria a sus quehaceres agrícolas, adonde retornaban en época de cosecha. Luego de la Segunda Guerra Mundial, con la mecanización de los procesos, las nuevas empresas transnacionales exigen mano de obra calificada y permanente, con mayor tiempo de entrenamiento en labores especializadas. Familias de escasos recursos, que a pesar de tener la ventaja de poder trabajar en el duro clima de la zona a 4,500 msnm, no pueden acceder a dichos empleos con mejores sueldos, con lo cual mejorar su situación económica, dado que implica un mayor gasto familiar del que no disponen.

²⁷ La minería hoy genera poco empleo directo, alrededor del 1% de la población económicamente activa (PEA).

Así, los trabajadores de la “nueva minería” (que en el Perú aparece en los años 90 del siglo pasado, con inmensos recursos gracias a la mayor movilidad del capital auspiciada por el neoliberalismo) provienen en su mayoría de las capitales de departamento cercanas al yacimiento, mientras que los pueblos alto andinos, debido a su poca actividad económica, han ido deshabitándose, lentamente, a lo largo del tiempo²⁸. Y, por si fuera poco, la “nueva minería” se ha convertido en una actividad que genera poco empleo si la comparamos con décadas anteriores o si la comparamos con otras actividades. Solo en etapas de construcción de campamentos, de fábricas de molienda de roca mineral, de construcción de caminos mineros, se requiere gran cantidad de mano de obra. Cuando la mina ya entra en etapa de producción, la cantidad de mano de obra disminuye drásticamente. Esa es una razón, según los directivos de las minas, para no incluir a dicho tipo de empleo en planilla y más bien subcontratar mano de obra temporal. De esta forma se generan escenarios de pobreza en Morococha, despoblamiento, falta de arraigo territorial, depresión, alcoholismo, etc.

Como decíamos líneas arriba, los trabajadores mineros provienen fundamentalmente de las capitales de provincia: Lima, Jauja, Huancayo y Huancavelica²⁹, en donde se encuentran los

²⁸ El 30% de los trabajadores de la mega minería provienen de las “localidades” próximas a las operaciones mineras (Sanborn & Dammert, 2013). Sin embargo, las olas migratorias del campo a la ciudad concentran la población de esas mismas localidades en las capitales de provincia y departamento.

²⁹ Los trabajadores provenientes de Huancavelica, a pesar de tener bajos ingresos per cápita, poseen la ventaja de ubicarse en zona altoandina (3,600 msnm) y estar aclimatados a las duras condiciones

mayores centros de educación en labores técnicas. Asimismo, como lo explica Arellano (2011), la “nueva minería” no solo mejoró las técnicas de extracción de los metales de baja ley a gran escala sino que aprovechó la ola neoliberal (que se dio en todo el mundo con mayor fuerza a partir de 1990) para bajar sus costos laborales empleando trabajadores bajo el régimen de la “terciarización” (subcontratación de servicios), con contratos de trabajo de corta duración (6 meses), sin beneficios laborales, sin vacaciones, sin posibilidad de pertenecer a sindicatos de trabajadores.

Por otro lado, los horarios de trabajo semanal en la mina se hicieron más concentrados, es decir, se trabaja siete días seguidos y se descansa siete, es decir, el trabajador tiene la posibilidad de volver a su hogar y ya no arraigarse en Nueva Morococha, como había ocurrido desde inicios del s. XX (y que fue la manera como la antigua Morococha dejó de ser un campamento minero y llegó a ser una ciudad con 10 mil habitantes (Contreras, 2015).

Hoy, durante los días de trabajo, el minero descansa de noche en los grandes campamentos mineros y compra sus alimentos en los comedores del campamento, sin necesidad de salir a la nueva ciudad de Morococha (ambos servicios en régimen de subcontratación). Es decir, los desplazamientos diarios cambiaron y la permanencia en el campamento minero es por mayor tiempo. Además, puesto que el campamento minero se encuentra cerca de una vía nacional (Carretera Central) los trabajadores tienen la posibilidad de trasladarse de for-

que obliga el trabajo en Morococha.

ma rápida y segura a una ciudad que ofrece mayores servicios y comodidades que Nueva Morococha, como es la ciudad de La Oroya (antiguo centro metalúrgico a 25 km de Morococha, lugar de confluencia de tres ejes carreteros, como se puede apreciar en la Figura 1). Dicha ciudad, antes jugó el papel de socio complementario, es decir, Morococha como proveedor de mineral y La Oroya como refinador del metal en el anterior modelo. Ahora La Oroya asume un papel dominante al ofrecer diversidad de bienes y servicios.

Otro de los problemas que causa la intervención de la transnacional minera en la pequeña ciudad alto andina, como lo explica Donayre (2016), es que divide a la colectividad entre los que están a favor y los que están en contra, los que en menor medida suponen que se favorecerán con el comercio que genere y los suponen que se verán perjudicados. Todo esto afecta la gobernabilidad del distrito, genera desconfianzas y afecta el manejo democrático de la comunidad. Aún hoy, luego de la intervención de la empresa en el espacio de los morocochanos, hay un grupo de ciudadanos que consideran que sus derechos territoriales fueron vulnerados cuando los “obligaron” a marcharse de (Antigua) Morococha.

Sanborn y Dammert (2013), apoyándose en un estudio de Macroconsult, nos informan acerca de las percepciones de la población sobre su situación con la llegada de la actividad minera en su territorio. Macroconsult concluye que la población en general no aprecia mejoras en su economía

debido a la “alta regresividad de los impactos que trae la mina. Los impactos favorables de la minería tienden a distribuirse en las zonas urbanas y entre la población de mayores recursos y nivel educativo; es decir aquellas personas mejor situadas para aprovechar las oportunidades generadas por la presencia minera”. (Sanborn & Dammert, 2013, pág. 11). Sanborn y Dammert (2013) concluyen que, para la población rural, generalmente pobre, las oportunidades de mejorar su condición con la expansión minera dependen de la asistencia que podrían tener por medio de los tributos mineros.

El impacto que generan las “políticas comunitarias”³⁰ de la empresa mega minera en cuanto al desarrollo local es mínimo porque parten de iniciativas voluntarias del actor extranjero con el propósito de conseguir el “permiso” de explotación y mantenimiento del flujo de minerales evitando cierre de vías por parte de grupos locales organizados. El departamento de Relaciones Comunitarias de la empresa tiene objetivos muy diferentes a los que tienen las comunidades y pueblos afectados por la explotación minera³¹. Las “políticas comuni-

³⁰ Una de las últimas estrategias empresariales adoptada por las compañías mega mineras a nivel mundial (a sugerencia de la International Council on Mining and Metals) fue la creación de un departamento en la estructura de la empresa transnacional que se dedicara a recabar información para sugerir tácticas de acercamiento a las comunidades cercanas al gran yacimiento. De ahí provienen los programas de “desarrollo local” financiados por la empresa, que apaciguarían los impulsos anti mineros.

³¹ La empresa tiene como objetivo explotar el yacimiento durante un largo tiempo y para ello necesita el “permiso” de la población local (que lo consigue a través de dádivas o capacitaciones sin propósito de largo plazo) para que no exista bloqueo de carretera

tarias” que la empresa desarrolla en la comunidad, finalmente, tienen el alto riesgo de propiciar el enfrentamiento entre grupos al interior de la comunidad: los que están a favor de la actividad minera (porque se están favoreciendo de sus “políticas”) y los que no lo están.

En resumen, debido a la *mundialización*³² que impone el actor principal del capitalismo neoliberal (la empresa transnacional) en zonas de explotación minera, no se establecen nuevos vínculos afectivos ni comerciales significativos entre la fuerza laboral de la mina y los comercios y servicios de Nueva Morococha³³, vínculos sin los cuales no se sostienen sus habitantes. La función tradicional que, antes de la llegada de la “nueva minería”, cumplía la ciudad cercana al yacimiento se rompió, habiendo ejercido antes el papel de la ciudad de los mineros, para ser la Nueva Morococha lugar de depósitos de relaves³⁴. La *situación geográfica*³⁵ de Nueva Morococha en

ni cualquier otro acto que interrumpa el flujo de insumos y minerales. Así que no es su objetivo hacer que las poblaciones impactadas por la actividad minera se desarrollen, tenga una mejor calidad de vida ni que potencialicen sus habilidades.

³² Sobre todo a partir de 1990, que consiste en el aumento de la interdependencia entre los diferentes países del mundo, articulando sus mercados a través de una serie de transformaciones políticas, entre ellas permitir la movilidad del capital sin exigir condiciones que permitan el desarrollo local.

³³ Uno de los pocos negocios que aprovechan los empresarios de Morococha y alrededores es el de brindar servicios de movilidad interna entre la mina y el campamento.

³⁴ El relave es el residuo inservible y muy tóxico que queda, luego de haber realizado una serie de procesos físicos y químicos sobre la roca, con el afán de recuperar el metal económicamente aprovechable.

³⁵ La *situación* se define por las relaciones con el entorno próximo y lejano. Mientras que la *posición* de un lugar está estrictamente determinada por sus

la nueva configuración espacial instaurada por Chinalco hubiera sido favorable si no existiera el gran campamento y los turnos laborales fueran de los tradicionales cinco días de trabajo por dos de descanso. Los trabajadores de la mina probablemente tendrían que habitar Nueva Morococha con todo lo que eso conlleva. Sin embargo, actualmente Nueva Morococha está fuera del sistema minero.

Cuál sería entonces el camino que debieran seguir las pequeñas regiones periféricas como Morococha, que tienen esa supuesta ventaja natural gracias a los recursos que poseen en su territorio³⁶ pero que hoy se ven obligados, por la inmensa desigualdad de poder que manejan los actores, a aceptar las decisiones que provienen del *centro* (a escala mediana, Lima, y a escala pequeña, Beijing). Un modelo ideal casi utópico, sería, siguiendo la defensa de la aproximación geográfica que expone Bernard Bret, el modelo que se basa en el *desarrollo autocentrado*:

La aproximación geográfica permite precisar la distinción [...] entre el crecimiento y el desarrollo, y oponer el

coordenadas geográficas [...] La situación geográfica se evalúa en términos de accesibilidad relativa a otros lugares (Elissalde & Saint-Julien, 2017).

³⁶ Como decíamos líneas arriba, la ventaja de tener dichos recursos naturales bien podría convertirse en una maldición si tenemos en cuenta además de lo dicho, la historia de las guerras generadas a partir de las luchas por la posesión de los recursos, por no mencionar la violencia con la que el propio Estado ejerce sobre las comunidades campesinas que aprovechan el suelo encima de los yacimientos de minerales.

crecimiento extravertido al desarrollo autocentrado. El primero designa un crecimiento orientado hacia afuera y con dependencia del exterior. Sus actividades, y por lo tanto sus empleos, derivan de decisiones tomadas en otros lugares y pensadas para servir primero a intereses externos. Por lo tanto, las consecuencias que pueden esperarse en el lugar son limitadas y frecuentemente ambiguas [...]. Por contraste, se hablará de desarrollo autocentrado cuando el crecimiento está pensado al servicio de las poblaciones del lugar. De allí resulta una dinámica social que crea una relación de fuerzas favorable a los intereses exteriores. Un desarrollo autocentrado puede expresarse en una ciudad o ser el resultado de un país que se autonomiza con respecto al extranjero. Puede también tratarse de una región, incluso de una pequeña región, cuyas fuerzas económicas propias se afirman. Se habla entonces de desarrollo local [...] (Bret, 2014).

CONCLUSIONES

A pesar de que antiguamente la *situación* geográfica de Morococha y La Oroya (dos polos de atracción, por su cercanía al yacimiento la primera y por ser una antigua refinería la segunda) favorecía una mayor intensidad de flujos, los nuevos modos de explotación mega minera disminuyen drásticamente la intensidad de

interacciones de dichos objetos geográficos (por las razones explicadas líneas arriba) desestructurando inconvenientemente el antiguo sistema.

La mega minería acentúa la diferencia espacial que existe entre Lima y Morococha. Lima concentra bienes y servicios (lugar de atracción poblacional) desfavoreciendo la *situación* de Morococha que en la nueva configuración espacial, termina cumpliendo la función de depósito de relaves y pasivos ambientales luego de la extracción del mineral (lugar de repulsión).

De esta forma, confirmamos lo anticipado por Pumain, que la difusión de innovaciones (en este caso en minería) del centro (China) a la periferia (Perú) ahonda el aumento de las desigualdades en cuanto a potencia (China vs Perú), a concentración (Lima vs Nueva Morococha) y en consecuencia, en cuanto a niveles de vida (norte global rico vs sur global pobre, a escala mundial). (Pumain, 2018).

Existen pocas alternativas económicas a la minería en las zonas altas de los Andes, así que hace falta planificar el territorio minero de la Cordillera Andina de una manera diferente, atendiendo al desarrollo local, abandonando el paradigma liberal “dejar hacer, dejar pasar”. Para evitar la desestructuración de los territorios mineros como Morococha, hace falta inversión pública que facilite la entrada de empresas nacionales en el proceso productivo minero como fabricantes de insumos directos para la minería (por

ejemplo bolas de acero para la molienda de la roca) elaborados en las cercanías de la zona de extracción. El propósito, a corto plazo, es generar mayores puestos de trabajo local en el área de influencia de la mina. A largo plazo es necesario planificar dicho territorio pensando en la innovación tecnológica minera y su aplicación empresarial. El cobre y otros minerales todavía tienen aplicaciones importantes en especial para el cambio de la matriz energética hacia tecnologías que reduzcan el daño ambiental.



LITERATURA CITADA

- AGUIRRE, C. (2017). *Perspectivas de reestructuración del Complejo Metalúrgico mediante un análisis ambiental y económico*. Lima: Universidad ESAN.
- ARELLANO YAGUAS, J. (2011). *¿Minería sin fronteras? Conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú*. Lima: IEP, PUCP, UARM.
- BRET, B. (2014). *Hypergéó*. Recuperado el 25 de marzo de 2021, de *Desarrollo*: <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article604>
- CHINALCO. (2020). *Minera Chinalco*. Recuperado el abril de 2021, de: <https://www.chinalco.com.pe/minera-chinalco-peru>
- CONTRERAS, C. (2015). El asiento minero de Morococha en la sierra central del Perú, desde el siglo XVIII hasta el presente. En J. Uribe Salas, & E. Flores Clair, *Comercio y minería en la historia de América Latina* (págs. 397-438). Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- DEWIND, A. (1975). From peasants to miners: the background to strikes in the mines of Peru. *Science & Society* (39), 42-72.
- DONAYRE MIRANDA, F. (2016). *Políticas de lugar en Morococha: el contexto del reasentamiento por el proyecto minero Toromocho (tesis)*. Lima: PUCP.
- DURAND, F. (2016). *Cuando el poder extractivo captura el estado*. Lima: Ox-fam.
- ELISSALDE, B. (febrero de 2015). *Hypergéó*. Recuperado el octubre de 2019, de *Estructura espacial*: <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article624>
- ELISSALDE, B. & Saint-Julien, T. (2017). *Hypergeo*. Recuperado el abril de 2021, de *Situación*: <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article191>
- GRATALOUP, C. (2014). *Hypergéó*. Recuperado el 20 de marzo de 2021, de *Centro / Periferia*: <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article176>
- JUILLARD, E. (febrero de 2007). *Hypergéó*. Recuperado el 10 de 2019, de *Región Polarizada*: <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article398>
- Ministerio de Energía y Minas (Minem). Perú. (2021). *Perú país minero*. Recuperado el 7 de abril de 2021, de: http://www.minem.gob.pe/_detalle.php?idSector=1&idTitular=159&idMenu=sub149&idCateg=159
- PUMAIN, D. (2018). *Hypergéó*. Recuperado el 15 de marzo de 2021, de *Evolución de las entidades geográficas*: <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article287>
- SANBORN, C. & Dammert, J. L. (2013). *Extracción de recursos naturales, desarrollo económico e inclusión social*. Lima: Universidad del Pacífico.