



# Contestaciones post-extractivas: palimpsestos infraestructurales y re-existencia territorial en Alto Milluni (Cuenca Katari, Bolivia)

Post-extractive contestations: infrastructural palimpsests and territorial re-existence in Alto Milluni (Katari Basin, Bolivia)

## Historial del Artículo

### Recibido:

13 de noviembre de 2025

### Aceptado:

23 de diciembre de 2025

Carlos Revilla , Instituto de Investigación y Acción para el Desarrollo Integral – IIADI, Bolivia

\*Contacto: cjr.iiadi@protonmail.com; iiadi.bolivia.bo

## Palabras clave

Contestaciones territoriales, infraestructuras, palimpsesto, post-extractivismo, re-existencia

## Keywords

Contested territories, infrastructural remains, palimpsest, post-extractive horizons, re-existence

## RESUMEN

Este estudio analiza las prácticas de contestación post-extractiva desarrolladas por la Comunidad Indígena Originaria de Alto Milluni, ubicada en la cabecera de la Cuenca Katari (Bolivia), frente a más de un siglo de explotación minera e hídrica orientada al abastecimiento urbano de La Paz y El Alto. La experiencia comunal permite proponer la noción de palimpsestos infraestructurales de significado como herramienta para describir las formas en que la comunidad reocupa y resignifica los vestigios de las infraestructuras del despojo para construir horizontes post-extractivos basados en el cuidado y la continuidad comunal.

Se aplicó una metodología colaborativa desarrollada entre 2021 y 2024, que combinó talleres participativos, recorridos territoriales, observación participante y diseño conjunto de proyectos con autoridades comunales y vecinos de diferentes edades. Se analizaron las estrategias que articulan economía, identidad y territorialidad. Se sostiene que estas prácticas representan la producción de horizontes post-extractivos dinámicos y abigarrados, más allá del esencialismo identitario, aportando así al debate regional sobre contestación y reconstitución territorial.

## ABSTRACT

This study analyzes the post-extractive contestation practices developed by the Indigenous Community of Alto Milluni, located at the head of the Katari Basin (Bolivia), in the face of more than a century of mining and water exploitation oriented to the urban supply of La Paz and El Alto. The communal experience allows us to propose the notion of infrastructural palimpsests of meaning as a tool to describe the ways in which the community reoccupies and resignifies the vestiges of the infrastructures of dispossession to build post-extractive horizons based on communal care and continuity.

A collaborative methodology developed between 2021 and 2024 was applied, which combined participatory workshops, territorial tours, participant observation and joint design of projects with communal authorities and neighbors of different ages. The strategies that articulate economy, identity and territoriality were analyzed. It is argued that these practices represent the production of dynamic and variegated post-extractive horizons, beyond identity essentialism, thus contributing to the regional debate on territorial contestation and reconstitution.

## Introducción

La extracción y circulación de recursos, materias primas, energía y trabajo han configurado una estructura de asentamientos entre campo y ciudad, articulada mediante redes jerárquicas que pueden extenderse hasta la escala global (Arboleda, 2016; Brenner, 2014; Monte-Mór, 1994; Sathler et al., 2010). Estos procesos se sostienen en paisajes operacionales, es decir, territorios dedicados al abastecimiento, la logística y el soporte metabólico de los centros urbanos (Brenner, 2014; Brenner & Katsikis, 2020).

Las infraestructuras que posibilitan la extracción, transporte y disposición de materia y energía cumplen un rol central en estos paisajes. A menudo funcionan como dispositivos de despojo y acumulación territorial (Brenner & Katsikis, 2020; Frederiksen & Himley, 2020). Aunque presentan particularidades según el contexto, forman parte del proceso histórico de urbanización extensiva y han sido determinantes en dinámicas de expropiación, desplazamiento y proletarianización. En las últimas dos décadas, su papel dentro de la urbanización y su impacto en las poblaciones afectadas ha recibido mayor atención desde la etnografía, la geografía urbana y el urbanismo (Arboleda, 2016; Wilson & Bayón, 2017).

Las obras de infraestructura no son artefactos funcionales aislados, sino articuladores de las condiciones logísticas necesarias para sostener las demandas urbano-industriales y reducir la distancia entre producción y consumo (Arboleda, 2017). Al instalarse, transforman territorios previamente habitados, convierten espacios rurales en urbanos, atraen trabajadores, generan asentamientos temporales o permanentes y reconfiguran la trama vial y las expansiones urbanas. Con frecuencia, estos procesos ocurren en contextos de conflicto y degradación ambiental que presionan transformaciones en los medios de vida e impulsan la migración hacia la ciudad.

En El Alto, estas infraestructuras anticiparon y orientaron la urbanización desde finales del siglo XIX, estableciendo los primeros asentamientos humanos y, aún hoy, continúan marcando sus fronteras de expansión. Los procesos de contestación territorial se remontan, por tanto, al menos a mediados del siglo XX (Revilla, 2024). En países como Bolivia, históricamente orientados a la exportación de materias primas y con escasos procesos de industrialización, los territorios extractivos han estado sometidos a las fluctuaciones del capital y de los precios internacionales. La crisis económica de la década de 1980 supuso el fin del ciclo minero estatal y el inicio de las medidas de ajuste estructural asociadas al Consenso de Washington.

Esto motivó el abandono de infraestructuras productivas, residenciales, de transporte y comunicaciones en Milluni, dejando un paisaje de despojo gravemente afectado por la contaminación. Ese abandono, aunque nunca total —debido a la incursión conflictiva de empresas de menor escala—, dio lugar a iniciativas comunales de reocupación y rearticulación territorial en el marco de un proyecto de turismo comunitario.

A partir de este contexto, el artículo se pregunta cómo las comunidades afectadas por infraestructuras extractivas abandonadas reocupan y resignifican estos vestigios para producir horizontes post-extractivos basados en el cuidado y la continuidad comunal. Este artículo analiza dichas experiencias frente a los impactos históricos y contemporáneos de las infraestructuras, y su capacidad para constituir nuevas geografías alternativas. Para ello, se propone la noción de *palimpsesto infraestructural* como herramienta para dar cuenta de la reocupación material y simbólica de las viejas infraestructuras extractivas, entendidas como artefactos arqueológicos. Se sugiere que este palimpsesto infraestructural de significado opera como mecanismo de contestación social orientado a la re-existencia de las comunidades afectadas por el despojo territorial.

El análisis se basa en una metodología de investigación colaborativa aplicada entre 2021 y 2024 en el marco de las actividades del IIADI, en estrecha relación con las autoridades comunales y la comunidad. Esta metodología combinó talleres, recorridos territoriales, acompañamiento organizativo, recopilación hemerográfica y documental, además de observación participante y diseño participativo del proyecto. El posicionamiento del investigador no se situó en una exterioridad analítica, sino en la participación colaborativa en actividades organizativas, acciones de gestión territorial y elaboración de propuestas comunales. El artículo contribuye al debate sobre extractivismo y contestación territorial al proponer la noción de palimpsestos infraestructurales de significado, mostrando cómo las infraestructuras del despojo pueden convertirse en dispositivos de re-existencia territorial desde prácticas comunales situadas que trascienden el esencialismo romantizante hacia una perspectiva compleja y abigarrada.

## La noción de palimpsesto: la vuelta al origen

André Corboz inaugura la perspectiva que entiende el territorio como un palimpsesto cargado de múltiples huellas y lecturas pasadas. Afirma que la necesidad de nuevos equipamientos y de explotación de recursos modifica la sustancia del territorio de manera irreversible

(2004, p. 34). Por su parte, Gravano (2017) remite a una perspectiva más simbólica (temporo-simbólica) de la noción de palimpsesto como “clave analítica” que permite comprender el entramado ideológico-imaginario donde se naturalizan las “heterotopías morales”. El proceso de superposición de capas ideológicas moldea la actualidad de la ciudad, vivida como un mosaico simbólicamente segregado que separa al “nosotros” del “otro”. En una línea filosófico-simbolista similar, Rueda Barrera (2018) sostiene que la apropiación de la modernidad en América Latina adquiere “formas palimpsésticas” fragmentarias y desfiguradas.

En los autores mencionados, la “escritura” sobre un territorio o capa anterior es casi siempre producto de la acción del Estado o del dominio del capital. No obstante, para la arqueología del paisaje resulta central considerar la participación de las comunidades en la conformación de las sucesivas capas temporales del territorio, tanto físicas como sociales y culturales, y no únicamente simbólicas (Opertti, 2023).

Rivera Cusicanqui (2018) se refiere a la existencia de capas profundas que, aunque no se presenten como datos empíricos visibles, operan como conceptos de alta abstracción y como potenciales de “conciencia y práctica colectiva” (p. 14). Estas capas no siempre están disponibles para ser observadas (Golda-Pongratz, 2019, p. 261). Sin embargo, interesan tanto los aspectos simbólicos y afectivos del espacio como sus características materiales: cómo las personas ven, habitan y manipulan el territorio y cómo son afectadas o constreñidas por él.

Nieto y Fedele (2024) sostienen que, si bien estas capas mezclan y superponen distintos momentos vinculados a las prácticas hegemónicas del Capitaloceno, “los procesos alternativos contruidos desde abajo” también dejan huellas. La interpretación de los palimpsestos no es neutra: los actos de borrar, eliminar, reactivar, visibilizar o conmemorar están siempre mediados por las fases ideológicas del momento y por las políticas urbanas y territoriales. Sobrescribir y volver visible constituyen, así, parte fundamental de la urbanización, del diseño de paisajes y de la historia cultural.

El acto de sobrescribir y visibilizar —de reocupar el territorio— puede constituir palimpsestos contestatarios que habilitan nuevas formas de re-existencia como procesos territoriales activos o propuestas políticas situadas, en las

que el cuidado del territorio se articula con la memoria, el trabajo comunal y la economía local (Hurtado & Porto-Goncalves, 2022).

### Contexto geohistórico del conflicto: un siglo de extractivismo minero e hídrico en la cabecera de la cuenca Katari

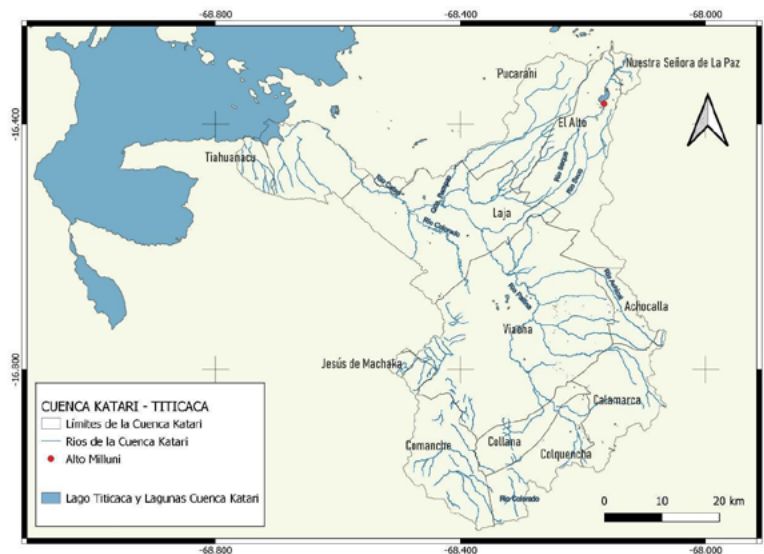
A 4.600 metros sobre el nivel del mar, en la cabecera de la cuenca Katari, la Comunidad Indígena Originaria de Alto Milluni habita un territorio marcado por más de un siglo de minería, infraestructuras hídricas e impactos de la expansión urbana metropolitana. La palabra aymara *milluni* refiere a un lugar donde existe (sufijo *-ni*) el *millu*, una clase de salitre o nitrato de sodio empleado para teñir o como objeto de intercambio en la época prehispánica y colonial. *Millu* también puede designar tonalidades rojizas o castañas. El nombre parece anticipar tanto el valor de este territorio dentro de redes multiescalares de intercambio como la historia de despojo, sacrificio y lucha de sus habitantes. Allí, donde los glaciares retroceden y los bofedales<sup>1</sup> se reducen, coexisten los vestigios de la economía minera del siglo XX —socavones, campamentos abandonados, relaves y represas— con prácticas pastoriles, vínculos rituales con las montañas tutelares y formas de organización comunal.

El territorio de Alto Milluni constituye un espacio paradigmático para comprender cómo las dinámicas extractivas han configurado, durante más de un siglo, las relaciones entre naturaleza, infraestructura y sociedad en el altiplano paceño, conectándolo con escalas comunales, municipales, regionales (cuenca), intercuenas, nacionales y globales. La minería del estaño y zinc, la generación eléctrica y el sistema de represas y aducciones que trasladan agua de las montañas hacia la ciudad han producido una territorialidad marcada por relaciones desiguales entre áreas de sacrificio y centros urbanos de consumo (Revilla, 2023).

Las primeras operaciones mineras datan de finales del siglo XIX, cuando los yacimientos de Huayna Potosí, Milluni y La Fabulosa fueron adquiridos por inversionistas nacionales y extranjeros, como los hermanos Huet, F. Mercado y E. Martinet (Paz, 1925). En 1908 ya se registraban actividades de generación eléctrica por 3,5 megavatios orientadas al consumo urbano. Durante las décadas de 1910 y 1920, la presencia de Harold S. Denniston —banquero y comerciante estadounidense, también cónsul de los Países Bajos en Oruro— consolidó el enclave extractivo con la creación

<sup>1</sup> Humedales con plantas en cojín o esponja característicos de las zonas altoandinas por su capacidad de absorber y retener agua y otra materia orgánica. Son fundamentales para la alimentación de los camélidos.

**Figura 1.** Mapa: Alto Milluni en la Cabecera de la Cuenca Katari – Titicaca



de la Fabulosa Mines Co., registrada en Estados Unidos y que contó entre sus socios al príncipe Felipe, duque de Edimburgo, quien visitó el campamento en 1962.

Hacia 1925, la empresa empleaba cerca de 800 obreros y movilizaba más de un millón de bolivianos anuales, con alrededor de 25.000 bolivianos en impuestos, revelando la temprana integración del territorio en las lógicas globales de la minería del estaño.

Paralelamente, se desarrollaron infraestructuras hídricas para abastecer a La Paz y El Alto. En 1911, las aguas del río Milluni comenzaron a reemplazar a las del Choqueyapu como principal fuente de suministro. En 1935 se inauguró la Planta Eléctrica de Achachicala, pieza central del sistema energético paceño. A mediados de los años cuarenta se concluyó la represa de Alto Milluni, con una capacidad de 10,8 millones de litros. Sin embargo, ya en 1936 se denunciaba la contaminación de estas aguas por actividad minera, lo que llevó a buscar fuentes alternativas sin abandonar la dependencia de Milluni (La Razón, 1936).

El auge minero también dio lugar a un fuerte proceso de organización obrera. En 1946 se fundó el Sindicato de Trabajadores Mineros de Milluni, participante del histórico Congreso de Pulacayo. En los años cincuenta, la empresa de cemento de Viacha explotó yacimientos de caliza en Alto Milluni bajo un régimen que la comunidad recuerda como severo e injusto. Sus vestigios —chimeneas de cal, playa de carga, oficina de pagos y la actual Laguna Escondida— permanecen como testimonio. La Laguna

Escondida o Laguna Verde es, en los hechos es el yacimiento de cal vacío e inundado.

La masacre del 24 de mayo de 1965, durante la represión militar posterior al golpe de René Barrientos, marcó profundamente la memoria colectiva: los mineros asesinados fueron sepultados en el cementerio local, hoy Patrimonio Turístico Cultural de El Alto. Por su cercanía con La Paz, los mineros de Milluni también participaron en las resistencias a los golpes de 1979 y 1980.

En 1974, la empresa COMSUR S.A. —de la familia Sánchez de Lozada— adquirió los activos de La Fabulosa (Revilla, 2011). En 1978 se inauguró la Planta de Tratamiento de Agua de Alto Lima. Posteriormente, las sequías de 1983–1984 evidenciaron la vulnerabilidad climática de la cuenca y marcaron el inicio del deterioro de los glaciares de la zona.

La crisis del estaño de 1985 y la relocalización minera (Cajías de la Vega, 2010) llevaron al cierre de COMSUR en 1986. Este evento marcó el paulatino abandono de infraestructuras extractivas tales como las bocaminas, el ingenio, el polvorín y los almacenes que, dejaron un paisaje infraestructural que sigue incidiendo en la deteriorada calidad ambiental de la zona. A su vez, el abandono de la infraestructura civil y residencial del campamento minero, el teatro para 500 personas, sobre el que funcionaba la radio minera, la cancha de frontón paleta y la cancha de fútbol sala, la iglesia de la Virgen de la Inmaculada Concepción, la escuela con su patio central

y sus dos módulos de aulas en cuyos pizarrones aún se puede ver las últimas lecciones dedicadas a las partes de la flor, dan cuenta de un proceso de desurbanización que siguió a la crisis de los minerales.

Entre las ruinas, surgieron cooperativas mineras de extrabajadores y comunarios en un proceso de reapropiación informal del territorio, aunque restringido únicamente a la actividad extractiva de pequeña escala. En este mismo periodo se instalaron infraestructuras urbanas de desecho por parte de la municipalidad como el botadero de Villa Ingenio (1985), transformado posteriormente en relleno sanitario (2006) y profundizando los impactos socioambientales producidos por la urbanización de El Alto.

En la década de 1990, la tendencia privatizadora alcanzó el sistema de agua potable. La concesión fue otorgada a la empresa AISA (Suez Lyonnaise des Eaux, Francia), que gestionó el sistema Milluni hasta la rescisión de contrato en 2005, tras las movilizaciones contra la privatización del agua. Este proceso dio paso a la reestatización del servicio mediante la creación de EPSAS (Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento) en 2006, que asumió el control de las aducciones Tuni y Milluni.

Una auditoría ambiental realizada en 2013 reconoció oficialmente la existencia de pasivos ambientales históricos, asignando responsabilidades a las instituciones involucradas y confirmando el deterioro de los ecosistemas locales. Los procesos de retracción glaciaria, pérdida de bofedales y disminución de caudales se intensificaron en la década siguiente, agravados por los efectos del cambio climático y la expansión urbana sobre las fuentes de agua. La sequía de 2016, que afectó a toda la región metropolitana de La Paz-El Alto, motivó incluso acciones de bombardeo de nubes para inducir lluvias. Lluvias que los comunarios asociaron con la inexplicable muerte de su ganado.

En 2016, una fuerte sequía afectó la disponibilidad de agua potable en las zonas más acomodadas de la ciudad de La Paz. Esto obligó a la construcción de nuevas aducciones y la extracción de agua de lagunas usadas por la comunidad reduciendo los volúmenes para uso ganadero y doméstico (Le Gouill, 2017; Perales Miranda, 2018, Revilla, 2023).

En la actualidad, la presión extractiva persiste bajo nuevas formas ampliando su frontera sobre nuevas tácticas de despojo (Frederiksen & Himley, 2020). Recientemente,

se han desarrollado conflictos territoriales nuevos con la empresa EPSAS, la minera Tumi S.R.L. y la Comunidad El Ingenio han generado conflictos por el uso de agua y zonas comunales, al tiempo que continúan los procesos de contaminación de la Laguna Milluni que abastece a La Paz con drenajes ácidos de mina que alcanzan un pH de promedio de 3,5 entre el año 1996 y el presente. Estas aguas no solo no pueden ser consumidas por la comunidad, sino que, además, los residuos generados en su proceso de tratamiento para hacerlas potables para la población de la ciudad de La Paz, son vertidos por la empresa EPSAS en el río Seco, afluente de la cuenca Katari – Titicaca.

El daño a los medios de vida se manifestaba en la presencia de perros asilvestrados de las periferias de El Alto, que, atraídos por el relleno sanitario de Villa Ingenio, atacan el ganado camélido de las comunidades eliminando hasta a 60 ejemplares en una sola incursión.

Un par de hechos ilustrativos del nivel de despojo que ha sufrido la comunidad han sido el robo y destrucción de una mural del muralista indigenista - socialista Miguel Alandia Pantoja que ya se venía deteriorando en el antiguo teatro del Campamento Minero. El otro, más reciente, ha sido el robo, en el año 2022 de la Waka del Zorro<sup>2</sup> y uso por parte de Yatiris (oficiantes ceremoniales aymaras) del río Seco de la ciudad de El Alto.

No obstante, 2021 marcó un punto de inflexión: la comunidad de Alto Milluni emprendió un proyecto de turismo comunitario, orientado a resignificar los vestigios del extractivismo como patrimonio y a promover una transición post-extractiva basada en el cuidado, la memoria y la organización comunal.

Así, la trayectoria histórica de Milluni revela un ciclo completo de territorialización del capital, desde la minería de enclave y la construcción de infraestructuras hídricas hasta la privatización y la reestatización contemporánea. Frente a ello, las respuestas comunitarias emergen como formas de contestación y re-existencia, donde el pasado extractivo se convierte en la base para imaginar nuevos horizontes de sostenibilidad territorial.

### Identidades y prácticas de contestación territorial

La comunidad de Alto Milluni sostiene una identidad aymara comunal que no se fundamenta en una recuperación folclórica de las tradiciones, sino en una práctica viva de

<sup>2</sup> Roca con una forma especial, generalmente de animal, que sirve como espacio ritual, así como marca territorial en la cosmovisión andina. El culto a la misma suele guardar relación con los atributos míticos del animal.

territorialidad. Como en otras comunidades pastoriles del altiplano, esta territorialidad se expresa en la relación cotidiana con los bofedales, las montañas tutelares (*achachilas*), las lagunas y los rebaños de camélidos. El territorio es concebido más allá de un soporte físico o recurso: es una entidad que evoca memoria y con la que se sostiene una relación de reciprocidad, aunque esta no siempre sea equitativa.

A pesar de este sustrato étnico, la configuración identitaria y económica de Alto Milluni está marcada por las tensiones derivadas de la presencia sostenida del extractivismo minero e hídrico y de la expansión urbana descontrolada. La comunidad se identifica como originaria y pastoril, sustentando su economía en la crianza de camélidos y en el manejo de bofedales y fuentes de agua de alta montaña. Sin embargo, siglos de minería, urbanización y cambio climático han dejado su impronta en su identidad y en sus estrategias de subsistencia.

Según el Censo Agropecuario de 2013, de un total de 316 habitantes, el 89% se dedicaba a la ganadería, mientras que el 17% participaba en actividades mineras, generalmente artesanales o asociadas a cooperativas locales. La ganadería y la confección en lana de camélido son actividades principalmente femeninas, mientras que la minería es predominantemente masculina, reflejando una diferenciación de género en la relación con el territorio.

Esto evidencia los cambios producidos no solo en el territorio, sino también en los medios de vida y en la identidad comunal (Verweijen et al., 2024). No obstante, existen casos como el de la familia Quispe, que, si bien descende de familias mineras, hoy se dedica fundamentalmente a la crianza de camélidos.

Las directivas comunales suelen estar conformadas por una mezcla de comunarios que residen en la comunidad y descendientes de mineros o pastores que viven en la ciudad de El Alto, pero mantienen compromiso y afecto hacia el territorio, configurando una dinámica multilocal (Horn et al., 2024). Del mismo modo, muchos comunarios tienen viviendas en El Alto, donde se dedican al comercio o el transporte, y regresan a Alto Milluni una o dos veces por semana para cumplir con tareas comunales, como la crianza de camélidos. Esta multilocalidad beneficia al proyecto de turismo comunitario, pues facilita la conexión con visitantes y su traslado a la comunidad.

La caída de los precios de los minerales y la relocalización minera —el despido masivo de mineros tras la crisis del estaño— junto con el fracaso de la privatización neoliberal,

muestran que la minería en países no industrializados como Bolivia depende de las fluctuaciones del mercado global. Durante períodos de aumento en los precios del zinc, estaño o manganeso, algunos comunarios recurren temporalmente a la minería artesanal para sostener sus economías familiares. Como hemos señalado, estas fluctuaciones coinciden con el aumento de minerales en la Laguna Milluni (Revilla, 2021).

Esta participación no despoja a la comunidad de su identidad comunal, pero introduce una tensión constante entre cuidado y desgaste del territorio. Incluso algunas cooperativas mineras comunales, pese a su baja productividad e impacto reducido en comparación con empresas mayores, han sido notificadas para procesos de adecuación ambiental.

Estos desplazamientos en los medios de vida y en la identidad comunal no pueden entenderse como una simple oposición entre extractivismo y comunidad, sino como la producción de subjetividades complejas y situadas en la frontera extractiva (Verweijen et al., 2024). La comunidad vive, por tanto, una doble inscripción: protectora y extractiva, ancestral y laboral, comunal y urbana, configurando una coexistencia territorial que desborda las categorías de la planificación moderna (Imilan et al., 2023). Aquí radica la particularidad de la contestación territorial en Alto Milluni: no busca negar la historia extractiva, sino releerla críticamente; no rompe con la modernidad, sino que la desborda y reacomoda desde la comunalidad; no intenta recuperar un pasado “puro”, reivindicando una memoria de lucha que reconfigura las formas de habitar y sentir el territorio frente al extractivismo (González-Hidalgo & Zografos, 2020).

La memoria minera —y en particular la masacre del 24 de mayo de 1965— constituye un eje afectivo y político central. El cementerio minero, donde descansan los trabajadores asesinados, no es solo un lugar de duelo, sino de conciencia. Cada visita, relato u ofrenda constituye una práctica de cuidado de la memoria y, con ello, una práctica de defensa territorial.

En este sentido, la identidad comunal no se construye desde la nostalgia ni el esencialismo cultural. Alto Milluni no se presenta como lo ancestral frente a la ciudad moderna. Lo que emerge es lo que Rivera Cusicanqui (2018) denomina *ch'ixi*: una coexistencia no resuelta entre territorialidades comunales y dinámicas extractivas; entre prácticas rituales y maquinaria minera; entre crianza pastoril y trabajo asalariado en socavones. La comunidad no se sitúa fuera del conflicto: lo habita, lo disputa y lo reconfigura. La re-existencia emerge, así, de la tensión entre estos modos de

habitar, no como oposición total, sino como negociación y adaptación permanente.

### De la resistencia a la re-existencia: turismo comunitario y recuperación territorial

La reconfiguración territorial impulsada por la Comunidad Indígena Originaria de Alto Milluni no se limita a la denuncia de los impactos socioambientales del extractivismo. La comunidad despliega prácticas colectivas que apuntan a reconstituir la trama de vida interrumpida por la minería y la infraestructuración hídrica. Este proceso implica recuperar la capacidad comunal de decidir sobre el territorio, reinterpretar la historia desde la propia voz y construir alternativas de bienestar más allá de la lógica extractiva.

El turismo comunitario surge como una estrategia de transición post-extractiva, no en tanto sustitución económica lineal, sino como proyecto político-territorial. Su sentido no reside en producir entretenimiento para consumidores urbanos nacionales y extranjeros, sino en activar la memoria colectiva, fortalecer la cohesión comunal y sostener el vínculo espiritual con el territorio.

El turismo comunitario en Alto Milluni se organiza a través de colectivos comunales que articulan trabajo, memoria y redistribución económica. Uno de ellos es el Centro Gastronómico y Artesanal Suma Phukhu Milluni, integrado por 36 mujeres de la comunidad, quienes trabajan por turnos de cinco a seis personas al día, rotando responsabilidades de lunes a domingo. En este espacio se preparan alimentos y se comercializan textiles elaborados localmente. Las mujeres se han capacitado en gastronomía andina basada en camélidos —como estofado de llama, chicharrón de llama y charque— así como en la confección textil con lana de camélido, fortaleciendo saberes productivos y prácticas económicas situadas.

Otra instancia central es “Minero por un día”, conformado por 20 extrabajadores mineros de la comunidad, quienes cumplen el rol de guías y narradores en los socavones y sitios de memoria del antiguo enclave extractivo. Estos comunarios se han capacitado en historia de la explotación minera y atención a visitantes, no con el objetivo de ofrecer una versión edulcorada del pasado, sino de transmitirlo desde la experiencia vivida, la memoria familiar y la trayectoria comunal. A través de este recorrido, la minería es presentada simultáneamente como trabajo, sacrificio, organización colectiva y fuente de conflicto, inscribiendo la visita en una pedagogía de la memoria.

Cada colectivo administra sus ingresos a través de acuerdos definidos en asamblea, lo que permite sostener una lógica de redistribución orientada a la equidad y al control comunal del proyecto turístico. En el caso del Centro Gastronómico y Artesanal, la participación y, con ello, la remuneración rota entre las integrantes para garantizar un acceso igualitario a los ingresos, mientras que los productos textiles elaborados de manera personal se comercializan bajo un criterio de retribución individual por productividad. Las decisiones relativas a la gestión económica, la redistribución de recursos y la organización del trabajo no se concentran en cargos jerárquicos, sino que se discuten y acuerdan colectivamente en instancias asamblearias.

En el colectivo “Minero por un día”, la retribución obtenida por la visita de turistas se distribuye entre el conjunto de guías participantes, reforzando el carácter colectivo del proyecto y evitando la apropiación individual de los beneficios. De manera transversal, la comunidad sostiene una posición activa de resistencia frente a operadores turísticos privados que buscan monopolizar rutas, relatos y beneficios económicos, defendiendo así la autonomía comunal sobre el territorio, la memoria y las narrativas asociadas al pasado extractivo.

En esta clave, el turismo es un dispositivo pedagógico y relacional que permite volver a habitar la memoria. Esto se expresa en el diseño del museo comunitario como dispositivo de memoria del despojo y de los impactos del extractivismo. Existe, además, un objetivo práctico en el marco de una agenda política orientada a documentar la demanda de compensación por daños ambientales y el resarcimiento por décadas de despojo y afectación de los medios de vida naturales y culturales. Recientemente, y de forma participativa, la comunidad ha diseñado tres rutas turísticas completas que articulan y reinscriben el territorio, cuyo contenido se describe en la Tabla 1:

**Tabla 1**  
Detalle de las rutas turísticas

Ruta	Modalidad	Contenidos principales
1. Memoria minera	Recorrido guiado	Mirador Jilarata → Cementerio minero (1965) → Museo comunitario → Socavón → Suma Phukhu Milluni
2. Hidro-extractiva	Recorrido guiado	Represa Alto Milluni → Ex estuquera* → Laguna Escondida → Albergue Milluni → Suma Phukhu Milluni
3. Territorial-ritual	Trekking	Mirador Jilarata → Waka del Zorro → Columpio al vacío → Casa de Piedra → Chacaltaya → Suma Phukhu Milluni

\* Antigua procesadora de caliza para industria de cemento de Viacha.

La ruta “Minero por un día” constituye uno de los ejes centrales del proyecto, no solo como experiencia de visita, sino como dispositivo de transmisión de memoria colectiva. El recorrido se orienta a recrear, de manera guiada y segura, aspectos del trabajo minero que marcó la vida de Alto Milluni durante gran parte del siglo xx. La ruta permite encarnar la memoria del enclave extractivo, haciendo visible la dureza del trabajo, las formas de organización obrera y las historias de despojo que han moldeado el territorio.

El recorrido inicia en el campamento minero, donde los visitantes reciben la indumentaria básica de trabajo: overol, botas de goma y el característico *guarda-datojo*. El acto de acullicar y vestirse no es anecdótico: opera como ritual de entrada a una experiencia corporal que sitúa a la persona en la materialidad y espiritualidad del trabajo minero —oscuridad, humedad, esfuerzo y riesgo— y permite reconocer la dimensión física del desgaste que caracteriza la vida del socavón.

El ingreso a la mina se realiza acompañado por un guía minero perteneciente a la cooperativa local, extrabajador con experiencia directa. Su papel es fundamental: no solo orienta el recorrido en términos de seguridad, sino que narra, desde la memoria vivida, las formas en que la minería estructuró la vida comunal, el vínculo con el sindicato, la economía del estaño, las relaciones con las empresas privadas y estatales y los episodios de violencia política que culminaron en la masacre del 24 de mayo de 1965, cuya huella persiste en el cementerio de Milluni.

Dentro del socavón, la ruta incluye la visita a un Tío de la mina<sup>3</sup> recientemente reconstruido. La figura del Tío no se presenta como atracción folclórica, sino como entidad viva dentro de la cosmología minera andina: divinidad-proveedor con poder sobre los minerales del subsuelo, con quien es necesario establecer reciprocidad. Su reconstitución es un acto político y simbólico.

La presencia del Tío explicita el carácter ch'ixi de la territorialidad comunal: la mina es, simultáneamente, espacio de despojo, salario, sufrimiento, organización colectiva, sacralidad y vínculo con entidades no humanas. La ruta concluye en el Centro Gastronómico y Artesanal Suma Phukhu Milluni, donde la preparación de alimentos y la producción textil continúan la vida comunal.

La ruta hidro-extractiva permite comprender la forma en que el sistema de captación y provisión de agua y materiales de construcción para la ciudad ha configurado el territorio de Alto Milluni. El recorrido comienza en la Represa Alto Milluni, una infraestructura clave inaugurada en el siglo xx para abastecer a la ciudad y que transformó de manera decisiva el paisaje hidrosocial de la cabecera de cuenca. Aquí, los guías comunales explican cómo la represa no solo almacenó agua: también desplazó pastizales, alteró rutas pastoriles y subordinó el territorio a las necesidades urbanas. La represa se presenta no solo como símbolo de progreso técnico —que se mantiene en buenas condiciones por su ingeniería—, sino como huella de una historia de desigualdad hídrica, en la que La Paz ha dependido permanentemente de recursos que no retribuye.

Desde la represa, el camino conduce hacia la exestruera, complejo extractivo en ruinas asociado a la explotación de caliza destinada a abastecer la cementera de Viacha en los años cincuenta, en un momento de rápida expansión constructiva en La Paz. La playa de carga, las chimeneas de cal y lo que fuera la oficina de pagos permiten leer la materialidad del ciclo extractivo: extracción, calcinación, transporte y disciplinamiento laboral. Estos vestigios son testimonios directos de cómo la demanda urbana reconfiguró la economía local y la organización del trabajo, dejando huellas duraderas en el territorio.

El recorrido continúa hacia la llamada Laguna Escondida o Laguna Verde, que, a pesar de su atractivo, no corresponde a un cuerpo de agua natural, sino al yacimiento de caliza agotado y luego inundado. Su presencia evidencia las transformaciones profundas que produce el extractivismo más allá de la minería metálica: modificación del relieve, sustitución de ecosistemas y reconfiguración de los usos pastoriles. Este espacio funciona como memorial material del desgaste territorial, pero también como lugar donde la comunidad ensaya formas de reapropiación y cuidado, incluyendo la protección de especies locales y el monitoreo comunal del nivel del agua.

Más adelante, se llega al Albergue Milluni, infraestructura comunal habilitada para recibir visitantes bajo gestión autónoma, evitando la intermediación de operadores privados. El albergue cumple una doble función: espacio de acogida y centro organizativo, donde se coordinan turnos, responsabilidades y decisiones comunitarias. La ruta concluye en el Centro Gastronómico y Artesanal Suma Phukhu Milluni. De este modo, la ruta no solo muestra

<sup>3</sup> Divinidad andina de las profundidades de la tierra considerado como el dueño de los minerales. Es una escultura de rasgos diabólicos representada con cuernos y miembro viril grande a la que se debe pedir permiso antes de entrar al socavón y extraer recursos mineros.

los impactos del extractivismo, sino también las formas actuales de organización colectiva que permiten sostener la vida y el territorio.

La ruta territorial-ritual expresa la dimensión relacional y sensible del territorio de Alto Milluni. Se trata de un tránsito guiado por lugares donde la comunidad sostiene vínculos con seres-territorio que forman parte de la vida comunal: cerros, lagunas, apachetas, animales tutelares, lugares de mitos y leyendas y espacios de reunión ritual. Cada punto del recorrido es un umbral que marca una transición entre mundos que coexisten.

El recorrido inicia en el Mirador Jilarata, donde se contempla la cabecera de la cuenca y sus lagunas. Aquí se introduce la comprensión comunal del territorio como un tejido relacional, donde los glaciares, el agua, el bofedal y el ganado están conectados por obligaciones de cuidado mutuo. Este punto opera como espacio de reconocimiento: antes de caminar, se mira, se escucha y se sitúa el cuerpo en la pampa.

El Columpio al Vacío es un punto donde el paisaje se abre hacia el valle. La comunidad lo integra como lugar liminal, donde se experimenta la altura como relación con los cerros. La Casa de Piedra es una formación geológica y arqueológica que ha servido históricamente como refugio pastoril. Aquí se relata la historia comunal de recorridos, pastoreo, abrigo y transmisión intergeneracional del territorio.

La ruta continúa hacia la Waka del Zorro, recientemente recuperada y resituada tras haber sido sustraída por *yatiris* urbanos. Su retorno contribuye a la restitución del lazo espiritual entre la comunidad, los cerros tutelares y las aguas. La waka es un ser-territorio: guardián de la comunidad, de los humedales y de las líneas de paso; símbolo de fertilidad y abundancia. Hoy se integra como punto nodal de la ruta territorial-ritual, actuando como guía de la presencia, la palabra y la memoria.

Durante la visita se realiza una *ch'alla*<sup>4</sup> para pedir protección y bienestar. La visita implica respeto, silencio y conversación con los guías. El guía comunal explica cuándo se ofrece, cuándo se guarda silencio, cuándo se deja algo y cuándo no se toca. Se trata de un aprendizaje de cuidado “tutelar” y no de una instrucción ceremonial para visitantes.

Eventualmente, el recorrido puede extenderse hacia el Chacaltaya, nevado cuyo retroceso glaciar constituye una de las evidencias más visibles del cambio climático en la región. En el camino de retorno se relatan apariciones de un Anchanchu, un ser asociado a lugares específicos del territorio (cuevas, quebradas, socavones, apachetas, bofedales) que actúa enfermando a quienes no han pedido permiso para pasar. La ruta culmina nuevamente en Suma Phukhu Milluni, donde la comida comunal cierra el tránsito ritual.

De este modo, la transición en Alto Milluni no consiste en “pasar del extractivismo al turismo”, sino en re-tejer territorio, memoria y organización comunal en condiciones de daño histórico y desigualdad socioecológica (Nygren et al., 2022; Revilla, 2021). Ello supone la rearticulación de los circuitos comunales de la memoria y la re-existencia como política de configuración crítica de la comunidad y de su visión de mundo.

### Palimpsestos infraestructurales de significado

En arqueología, el palimpsesto designa un sitio, objeto o paisaje que ha sido reutilizado y modificado a lo largo del tiempo, de modo que se superponen distintas capas de uso o construcción (Bailey, 2007). Según Bailey, los palimpsestos suelen verse como objetos o contextos arqueológicos problemáticos, una consecuencia desafortunada de la alteración del registro arqueológico que requiere la aplicación de técnicas complejas para reconstituir los episodios individuales. En muchos casos, esa superposición vuelve difícil distinguir y datar cada fase, pues los rastros de períodos distintos quedan mezclados o descontextualizados (Bailey, 2007, p. 10). Sin embargo, en Alto Milluni ocurre algo diferente: la reutilización de las infraestructuras mineras no busca borrar las huellas previas, sino conservarlas como parte visible de su sentido.

En Alto Milluni, el proyecto de turismo comunitario ha llevado a la reutilización de infraestructuras y espacios abandonados por el declive minero, sin eliminar su historia, pero también de lugares constituidos más recientemente. El primero de estos ha sido el socavón principal de la mina La Fabulosa, el más emblemático de los pasivos existentes en la zona, por medio del tour “minero por un día”. A su vez, las ruinas de la estuquería, con sus antiguas chimeneas, así como la Laguna Escondida, forman parte de la ruta turística de la memoria hidro-extractiva. En una temporalidad más reciente, el edificio pensado y construido

<sup>4</sup> Ritual de libación con alcohol o vino que se esparcen sobre una ofrenda, en la tierra o sobre bienes u objetos en beneficio o agradecimiento a las divinidades andinas, en especial La Pachamama y el Tío.

**Figura 2.** Mapa: palimpsestos Infraestructurales Alto Milluni



para el museo es utilizado como el Centro Gastronómico Suma Phukhu Milluni.

Adicionalmente, el anhelo de la comunidad es reutilizar el edificio del teatro y de la radio como salón de fiestas y eventos; los dos bloques de las antiguas aulas escolares como habitaciones de un hotel; y las ruinas del campamento como albergues colectivos para visitantes.

Esto hace que las infraestructuras de Milluni puedan ser denominadas como “palimpsestos de significado”. A diferencia de los palimpsestos verdaderos, definidos por la superposición de capas materiales que eliminan los rastros de actividad anterior excepto los más recientes; o de los palimpsestos acumulativos, en los que la evidencia está tan reelaborada y mezclada que es difícil o imposible separar sus componentes originales; el palimpsesto de significado se refiere a la transformación histórica de los sentidos atribuidos a un mismo objeto a lo largo de su trayectoria de uso. Aquí la materia del objeto permanece relativamente estable, pero lo que cambia son las interpretaciones, funciones, valores simbólicos y afectivos que los distintos grupos sociales le otorgan en

distintos momentos. El objeto no solo conserva huellas del pasado, sino que las nuevas significaciones se suman a las anteriores, sin necesidad de borrarlas, produciendo una memoria estratificada que es experiencial y subjetiva, más que estrictamente material (Bailey, 2007, p. 18).

Para aclarar esta distinción, es útil pensar en el objeto-palimpsesto clásico en arqueología: una vasija prehispánica que, siglos después, es reutilizada por otra comunidad. El nuevo uso no elimina la forma, la textura o las marcas del uso anterior; más bien, las incorpora, produciendo un objeto donde los estratos históricos siguen siendo legibles. La vasija no cambia de identidad, pero su función, valor y significado se reinscriben en otra temporalidad.

Eso mismo puede observarse en Alto Milluni. El campamento minero, la escuela, la iglesia, el teatro que alojó la radio, las canchas y la laguna escondida (excalería) son objetos colectivos que han dejado de cumplir su función original, pero cuyo cuerpo material continúa portando la memoria obrera. La desurbanización posterior al cierre no produjo una disolución o ruina total, sino una transición hacia otro régimen de uso, en el cual las estructuras quedan disponibles para ser rehabilitadas en el marco del proyecto de re-existencia comunitario.

Hoy, cuando estos espacios se proyectan como albergues, museos comunitarios, centros culturales o lugares de encuentro, la intervención no borra, sino que añade. La capa minera permanece visible y reconocible: se convierte en el soporte sobre el cual se escriben nuevas formas de habitar. Así, Alto Milluni puede entenderse como un palimpsesto donde las capas no se confunden, sino que se afirman mutuamente; un paisaje-objeto cuya memoria material no se restaura ni se monumentaliza, sino que sostiene las posibilidades de su reactivación presente.

Este tipo de palimpsestos no está exento de conflictos respecto a su prioridad temporal o su significado. Quienes buscan anteponer la restauración de la Iglesia de la Virgen de la Concepción para celebrar misas y la fiesta patronal —lo que según ellos facilitaría la participación de los “prestos” u ofrendantes mineros que viven en El Alto— sostienen que ello permitiría redinamizar la comunidad. Para otros, la prioridad debe centrarse en el equipamiento del museo o de los atractivos turísticos para visitantes externos. Estas diferencias producen tensiones que, sin embargo, no contradicen la idea de recuperar el dinamismo y la vida comunal.

## El proyecto de re-existencia comunitaria y la ética del cuidado del territorio

La contestación territorial en Alto Milluni no se articula como rechazo absoluto ni como nostalgia de un pasado supuestamente intacto. En su lugar, la comunidad toma los vestigios del despojo —socavones, campamentos, represas, caminos mineros— y los convierte en archivos vivos de memoria colectiva, en una lógica de reescritura y relectura crítica.

Corboz afirma que cualquier intervención en un palimpsesto se superpone a huellas previas, por lo que debe hacerse con “cuidado”, pues no puede ser reemplazado. A diferencia de aquellas intervenciones que impusieron el extractivismo minero e hídrico desde el Estado y el capital, es justamente esta actitud de cuidado del territorio lo que destaca en la forma de re-existir de la comunidad de Alto Milluni (Operti, 2023). Este cuidado se dirige no solo al paisaje natural y a los espacios de memoria y ritualidad, sino también hacia las infraestructuras que durante años estuvieron al servicio de la extracción.

Esto coincide con la noción de *ch'ixi* (Rivera Cusicanqui, 2018): mundos que coexisten en tensión sin combinarse ni anularse. La comunidad no rompe con la historia extractiva porque esa historia está inscrita en los cuerpos, en la tierra y en la memoria de duelo. Lo que hace es reorientarla, reinterpretarla desde la comunidad, volverla propia.

La re-existencia comunal de Alto Milluni, más allá de integrarse al modelo turístico dominante, busca producir continuidad territorial: hacer posible que las familias sigan viviendo con el cerro, con la laguna, con los animales y con la memoria. Adicionalmente, en Alto Milluni la re-existencia territorial no se reduce a resistir o reutilizar la vieja infraestructura para el turismo; es también curar la tierra, la historia y el vínculo. Es sostener la vida comunal como horizonte, incluso en condiciones de despojo.

En este marco, la contestación territorial en Alto Milluni supone también una afirmación sobre una forma de estar en el mundo, donde la tierra, el agua y las montañas son parte de una trama relacional entre humanos, espíritus y lugares. Los rituales de *ch'alla*, los pagos a la Pachamama, las mesas ofrendadas en sitios de paso, la protección de las apachetas y los recorridos ceremoniales hacia las lagunas son prácticas que reafirman la rearticulación territorial y la continuidad de la comunidad como sujeto colectivo que comparte estos espacios con los visitantes. Estas prácticas trascienden la lógica de “accesorios culturales” para ser tecnologías políticas de mantenimiento territorial. Este vínculo se

reproduce mediante el cuidado, el trabajo compartido, la asamblea y la ritualidad, prácticas que sostienen la vida comunal y su continuidad histórica. El proyecto de turismo comunitario no reemplaza artificialmente estos componentes de la vida, sino que los refuerza y actualiza.

Siguiendo a Bolados et al. (2017), la contestación no es solo resistencia, es ética del cuidado. En Alto Milluni, el cuidado territorial se expresa en la crianza de camélidos y bofedales; en la recuperación de la Waka del Zorro y el Tío de la mina; en la restitución ritual de la relación con los cerros y seres tutelares; en la siembra comunitaria de peces en condiciones de escasez hídrica y de alimento; y en la reconstrucción colectiva de la memoria minera, pero también en retejer el vínculo con el territorio a través de la recepción de visitantes.

La recuperación de la Waka del Zorro o la recreación del Tío de la mina, además de un acto cultural o turístico utilitario, implica una nueva escritura en el palimpsesto, ya que supone reactivar una relación con los seres del territorio que participa en la organización comunal. En este sentido, la montaña, la laguna artificial para la siembra de peces, los bofedales y los espacios mitológicos donde habita el Anchanchu trascienden la mirada de “recursos”, siendo entidades vivas que co-constituyen la vida comunal. Como plantea De la Cadena (2015), la territorialidad andina involucra seres-tierra cuya agencia no puede ser reducida a categorías modernas de naturaleza o propiedad. La contestación territorial en Alto Milluni, entonces, no se limita a la defensa del espacio, sino a la continuidad de relaciones más-que-humanas que sostienen la existencia comunal en el tiempo.

La experiencia de Alto Milluni muestra que la contestación territorial no puede entenderse como una forma de resistencia defensiva o como respuesta inmediata a la amenaza extractiva. Más bien, constituye un proceso histórico, relacional y situado, en el que la comunidad reconstruye su mundo en condiciones de daño acumulado, desigualdad socioecológica y presión territorial multiescalar. La contestación no solo denuncia el extractivismo: produce territorio.

La contestación territorial también se expresa en la resistencia a la captura institucional y privada del proyecto de turismo comunitario. Hasta ahora, el éxito del proyecto ha generado tensiones y presión política externa. El proyecto se desarrolla con operadores de transporte de la propia comunidad, quienes trasladan a los visitantes desde La Paz, para evitar que operadores privados monopolicen beneficios, rutas y narrativas para fines de mercado.

Algunas autoridades han intentado institucionalizar, absorber o capitalizar el proyecto para su beneficio político-electoral. La comunidad —y particularmente sus liderazgos femeninos— ha resistido activamente estas tentativas de cooptación, que incluían ofertas de cargos públicos a cambio de ceder control y beneficios del proyecto. Aquí la resistencia no es solo frente a la minería: es también frente al extractivismo turístico, al desarrollo sin comunidad y a la gobernanza municipal verticalizada.

A diferencia de parte de la literatura sobre conflictos mineros, centrada en la protesta o la demanda estatal, en Alto Milluni la contestación produce propuestas concretas: rutas, museo comunitario, cocinas colectivas, formación en memoria histórica, comités de organización, mercados internos y estrategias alimentarias.

La contestación parte de fortalecer la cohesión, la identidad y los recursos locales, no solo para denunciar y hacer frente a amenazas, sino para resignificar la historia de explotación y abrir alternativas de bienestar colectivo. No implica aislamiento, sino articulación y construcción de alianzas frente a múltiples amenazas. Se trata de un proceso no solo de protesta y resistencia, sino también de propuesta y negociación.

En esta clave, la contestación territorial no proyecta un retorno al pasado ni una utopía futura, sino un presente habitable. Es posible que, en el futuro, la capa inscrita hoy por la acción comunitaria —que articula infraestructuras extractivas, comunales, lugares sagrados y nuevos espacios de reproducción comunitaria— sea considerada como lo que Bailey denomina “palimpsesto temporal”: un episodio único en el que coexisten objetos con distintas edades (2007, p. 17).

## Conclusiones

La trayectoria de Alto Milluni muestra que los efectos de la implementación de infraestructuras extractivas, no se limitan al deterioro ambiental y económico, sino que reconfiguran las relaciones territoriales, las memorias colectivas y las prácticas de reproducción comunal. Frente a este proceso, la comunidad no ha respondido únicamente mediante la denuncia o la resistencia, sino a través de la construcción de prácticas de contestación territorial que reafirman su identidad aymara pastoril y su derecho a decidir sobre el territorio que habita.

La experiencia de Alto Milluni muestra que los territorios de las comunidades afectadas por el extractivismo no son únicamente escenarios de daño ni sujetos pasivos

de desposesión. Al entenderse como escenarios de “palimpsestos infraestructurales” tampoco constituyen espacios de re-escritura exclusivos del Estado y del capital. Son también lugares donde se producen formas de continuidad y re-existencia comunal que permiten sostener la vida en condiciones de vulnerabilidad estructural. Lejos de representar una transición simple de la minería al turismo, el proceso analizado expresa una reorganización más profunda de las relaciones entre territorio, memoria y economía comunal.

En este sentido, la contestación territorial no se expresa como un intento de retorno idealizado a un pasado pre-extractivo, sino como la reapropiación crítica de los vestigios infraestructurales de la explotación minera e hídrica (palimpsestos de significado), convirtiéndolos en archivos vivos de memoria y en soportes para nuevas formas de existencia.

La nueva territorialidad que conecta vestigios mineros con espacios productivos y tradicionales comunales, no se basa en la idea de autenticidad cultural ni en la recuperación de un pasado idealizado. Ofrece algo más profundo: una forma de continuar siendo comunidad en medio del daño. Una manera de recuperar el control sobre el territorio y producirlo como una relación viva.

Su fortaleza proviene de la capacidad de habitar la contradicción. La comunidad no se define por oposición a la minería ni por negación de la ciudad, sino por la manera en que reinterpreta y resignifica esas experiencias como parte de su historia colectiva. No se trata de decidir qué dimensión —pastoril o minera— “representa” verdaderamente a la comunidad, sino de habitar la tensión a veces contradictoria, como manera de existir.

Al mismo tiempo, la comunidad enfrenta conflictos en curso tales como presiones municipales para cooptar la gestión comunal del turismo, luchas por la compensación hídrica y la regalía minera, tensiones internas derivadas de las transformaciones económicas, efectos continuos de la retracción glaciar y la degradación ambiental. Estas tensiones muestran que la autonomía comunal, frente al parcial declive minero, no es un estado logrado, sino una práctica sostenida. En este sentido, Alto Milluni no ofrece un modelo replicable ni una “solución” al extractivismo.

Alto Milluni demuestra que, al igual que las re-escrituras palimpsésticas, las transiciones post-extractivas no se decretan desde el Estado, sino que se construyen desde la comunidad, en diálogo con su historia, sus vínculos y sus horizontes propios.

## Financiamiento

La investigación de este caso ha sido posible gracias al apoyo del proyecto “Community water contamination treatment and environmental remediation” y el proyecto: “Reducir la contaminación de la Cuenca del Río Katarifinanciados” por la Fundación Denise Coates y CAFOD respectivamente.

## Conflicto de intereses

El autor no tiene conflictos de interés que declarar.

## Declaración de autoría

**Carlos Revilla:** conceptualización, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, redacción – borrador original, redacción - revisión y edición.

## Agradecimientos

A Alto Milluni por compartir su experiencia e inspiración conmigo. A Michael Lukas e Ignacio Arce del Departamento de Geografía, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, por animarme a escribir sobre este caso y por su apoyo en la mejora del manuscrito.

## Referencias

- Arboleda, M. (2016). In the nature of the non-city: Expanded infrastructural networks and the political ecology of planetary urbanisation. *Antipode*, 48(2), 233-251. <https://doi.org/10.1111/anti.12175>
- Arboleda, M. (2017). Revitalizing science and technology studies: A Marxian critique of more-than-human geographies. *Environment and Planning D: Society and Space*, 35(2), 360-378. <https://doi.org/10.1177/0263775816664099>
- Bailey, G. N. (2007). Time perspectives, palimpsests, and the archaeology of time. *Journal of Anthropological Archaeology*, 26(2), 198-223. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2006.08.002>
- Bolados, P., Cuevas, A. S., Alonso, K., Orellana, C., Castillo, A., & Damann, M. (2017). Ecofeminizar el territorio: La ética del cuidado como estrategia frente a la violencia extractivista entre las mujeres de zonas de sacrificio en resistencia (Zona Central, Chile). *Ecología Política*, (54), 81-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6292628>
- Brenner, N. (2014). Introduction: Urban theory without an outside. En N. Brenner (Ed.), *Implosions/Explosions: Towards a study of planetary urbanization* (pp. 14-35) Jovis.
- Brenner, N., & Katsikis, N. (2020). Operational landscapes: Hinterlands of the Capitalocene. *Architectural Design*, 90(1), 22-31. <https://doi.org/10.1002/ad.2521>
- Brenner, N., & Schmid, C. (2014). The urban age in question. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(3), 731-755. <https://www.soziolegie.arch.ethz.ch/wp-content/uploads/2019/09/The-Urban-Age-in-Question-1.pdf>
- Cajías de la Vega, M. (2010). Crisis, diáspora y reconstitución de la memoria histórica de los mineros bolivianos: 1986–2003. *Si Somos Americanos*, 10(2), 61-96. <https://www.redalyc.org/pdf/3379/337930338003.pdf>
- Corboz, A. (2004). El territorio como palimpsesto (trabajo original publicado en 1983). En Á. Martín Ramos (Ed.), *Lo urbano en 20 autores contemporáneos* (pp. 25-34). Universitat Politècnica de Catalunya.
- De la Cadena, M. (2015). *Earth beings: Ecologies of practice across Andean worlds*. Duke University Press.
- Frederiksen, T., & Himley, M. (2020). Tactics of dispossession: Access, power, and subjectivity at the extractive frontier. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 45(1), 50-64. <https://doi.org/10.1111/tran.12329>
- Golda-Pongratz, K. (2019). Creación de lugar desde el palimpsesto urbano. *Estudis Escènics*, (44), 1-16. <https://www.raco.cat/index.php/EstudisEscenics/article/view/376047>
- González-Hidalgo, M., & Zografos, C. (2020). Emotions, power, and environmental conflict: Expanding the ‘emotional turn’ in political ecology. *Progress in Human Geography*, 44(2), 235-255. <https://doi.org/10.1177/0309132518824644>
- Gravano, A. (2017). Heterotopías morales y palimpsesto urbano en ciudades de escala media. En V. Bril & M. Sabugo (Eds.), *Arquitectura y ciudad: Imaginarios fronterizos* (pp. 193-215). Diseño.

- Horn, P., Casagrande, O., Illanes, K., Revilla, C., Serrano, M., & Torrico, W. (2024). La multilocalidad y los desafíos identitarios de jóvenes indígenas en Bolivia. *Miríada. Revista de Antropología*, 16(20), 255-284. <https://p3.usal.edu.ar/index.php/miriada/article/view/7220>
- Hurtado Gómez, L. M., & Porto-Goncalves, C. W. (2022). Resistir y re-existir. *GEOgraphia*, 24(53). <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2022.v24i53.a54550>
- Imilan, W., Mansilla-Quñones, P., Lemun, V., & Millaleo, A. (2023). Coexistencia de urbanidades más allá de la planificación moderna. Resistencias y disputas mapuche en la Araucanía urbana. *Revista INVI*, 38(108), 75-98. <http://dx.doi.org/10.5354/0718-8358.2023.69889>
- La Razón. (2 de febrero de 1936). Las aguas de Milluni no servirán para el consumo. *La Razón*.
- Le Gouill C. (2017). *La crise de l'eau à La Paz: de la crise environnementale à la crise technique et politique*. Éditions AFD.
- Monte-Mór, R. (1994). Urbanização extensiva e novas lógicas de povoamento. En M. Santos et al., *Território: globalização e fragmentação* (p. 171). Hucitec/ANPUR.
- Nieto, D., & Fedele, M. (2024). Los territorios como palimpsestos. En M. C. Zilio & G. M. D'Amico (Coords.), *¿Un mundo desbocado? Narrativas del Antropoceno* (pp. 233-249). Imago Mundi.
- Nygren, A., Kröger, M., & Gills, B. (2022). Global extractivisms and transformative alternatives. *The Journal of Peasant Studies*, 49(4), 734-759. <https://doi.org/10.1080/03066150.2022.2069495>
- Opertti, E. R. (2023). Enfoque del paisaje en los procesos de planificación del territorio. *Pensum*, 9(11), 36-51. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/pensu/article/download/39654/43551/170019?inline=1>
- Paz, R. (1925). *Defensa del Señor Harold S. Denniston. "Fabulosa Mines Consolidated" Opinión del Jurisconsulto Dr. Roman Paz, sobre la infundada declaratoria de quiebra del Sr. Denniston y la Situación Jurídica de la Sociedad Anónima*. Imprenta "Eléctrica" de José Gitschtaler.
- Perales Miranda, V. H. (2018). La crisis del agua en La Paz: cambios y racionamiento del agua. *Temas sociales*, 97-124.
- Revilla, C. (2024). *Aproximaciones a la historia de la infraestructura operacional y su rol en los mecanismos de desigualdad socioecológica en la Cuenca Katari*. *Umbrales*, (40), 101-130. [https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Revilla/publication/372824352\\_Aproximaciones\\_a\\_los\\_Mecanismos\\_de\\_Desigualdad\\_Socio-ecologica\\_Urbano\\_-\\_Rural\\_Lecciones\\_desde\\_la\\_Cuenca\\_Katari\\_en\\_La\\_Paz\\_Bolivia/links/65b2b4e3790074549736be55/Aproximaciones-a-los-Mecanismos-de-Desigualdad-Socio-ecologica-Urbano-Rural-Lecciones-desde-la-Cuenca-Katari-en-La-Paz-Bolivia.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Revilla/publication/372824352_Aproximaciones_a_los_Mecanismos_de_Desigualdad_Socio-ecologica_Urbano_-_Rural_Lecciones_desde_la_Cuenca_Katari_en_La_Paz_Bolivia/links/65b2b4e3790074549736be55/Aproximaciones-a-los-Mecanismos-de-Desigualdad-Socio-ecologica-Urbano-Rural-Lecciones-desde-la-Cuenca-Katari-en-La-Paz-Bolivia.pdf)
- Rivera Cusicanqui, S. (2018). *Un mundo ch'ixi es posible: Ensayos desde un presente en crisis*. Tinta Limón.
- Rueda Barrera, E. (2018). De palimpsestos y escisiones. En E. A. Rueda Barrera & S. Villavicencio (Eds.), *Modernidad, colonialismo y emancipación en América Latina* (pp. 85-97). CLACSO.
- Sathler, D. et al. (2010). Urban hierarchy in the Brazilian Amazon. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 27(2), 251-268. <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/ZbvyWBKfrchXVJcKWZtJnsd/?format=html&lang=en>
- Verweijen, J., Himley, M., & Frederiksen, T. (2024). Unearthing extractive subjects: Power and subjectivity at the extractive frontier. *Geoforum*, 148, 103917. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103917>
- Wilson, J., & Bayón, M. (2017). Fantastical materializations: Interoceanic infrastructures in the Ecuadorian Amazon. *Environment and Planning D: Society and Space*, 35(5). <https://doi.org/10.1177/0263775817695102>