

LA ETNIA URU MURATO DE BOLIVIA

(Artículo de revisión)

Deisy Calle Alva¹, Gladys J. Chipana Mendoza²

Resumen

Los Urus Muratos viven en diversos lugares en torno al Lago Poopó, Oruro (Bolivia). En el censo del 2001 la población de la etnia Uru se registró un total de 1190 habitantes, 664 hombres, 526 mujeres, cuya población se redujo a 143 personas, 78 varones, 65 mujeres, según el censo del año 2012. La diferencia es muy notoria, lo cual nos lleva a preguntarnos: ¿Qué fue lo que paso?, este hecho es alarmante porque existe riesgo de desaparición de la etnia, por lo que el presente artículo de revisión, plantea una sistematización y análisis de información bibliográfica referente a: SciELO, Scopus, Redalyc y Google Académico. La etnia Uru Murato, también son conocidos como los Urus del Lago Poopó o Uru Muratos que viven distribuidos en tres comunidades las cuales son: Phuñaka Tinta María, Villañeque y Llapallapani. Los Uru Muratos tienen como fuente de sobrevivencia la pesca, caza de pariwanas, también se dedicaban a recolectar huevos, otra de sus fuentes es la agricultura, antes los Urus estaban compuestos por más habitantes que vivían en casas redondas, con unos techos sujetos con maderas, tenían una tradición la cual consistía en que los Muratos solo se podían casar con otros Muratos, porque se decía que otras personas no podrían acostumbrarse a su forma de vida, pero esa tradición no se cumplió. Al pasar los años esta etnia tiende a desaparecer debido a que se vieron obligados a migrar a otros lugares, también por que los Muratos se casaron con otras personas que no pertenecían a su etnia, por ejemplo, se casaron con otras personas de la etnia Aymara y Quechua, es por ese motivo que los Urus Muratos aprendieron a hablar el idioma de estas etnias, así como el castellano.

Palabras clave: Uru, Murato, pesca, caza, Bolivia.

INTRODUCCIÓN

Los Urus Muratos viven en diversos lugares en torno al Lago Poopó (provincias Poopó, Challapata y Sud Carangas), donde mantienen su estilo propio como pescadores y reconocen su ancestro Uru, aunque de su lengua original sólo conservan algunos términos, vinculados con su actividad recolectora en el Lago (Flores, 2012). Los Urus Murato se encuentran en Oruro, tienen historia, idioma oficial puquina e identidad propia, están amenazados a raíz del dominio aymara. Son 143 habitantes de Muratos, viven de la pesca, la caza, la agricultura, la cría de animales domésticos, tiene como organización el ayllu, son considerados como altamente vulnerables en sus derechos (Defensoría del pueblo, 2015).

Según Molina et al. (2005) en el censo del 2001 la población de la etnia Uru registro un total de 1190 habitantes, 664 hombres, 526 mujeres, cuya población se redujo a 143 personas, 78 varones, 65 mujeres, según el censo del año 2012. La diferencia es muy notoria, lo cual nos lleva a preguntarnos: ¿Qué fue lo que paso?. Este hecho es alarmante porque existe riesgo de desaparición de la etnia, por lo que el presente artículo de revisión, plantea una sistematización y análisis de información bibliográfica referente a: SciELO, Scopus, Redalyc y Google Académico.

METODOLOGÍA

El tipo de metodología empleada para el presente artículo es exploratoria documental, consistente en la búsqueda de información proveniente de libros encontrados en las bases de datos de SciELO, Scopus, Redalyc y Google Académico. La información encontrada fue sistematizada y analizada, con la ayuda de las palabras clave que fueron: Uru, Murato, pesca, caza y Bolivia.

¹ Estudiante, Carrera de Ingeniería en Producción y Comercialización Agropecuaria, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia.

² Docente de la Carrera de Ingeniería en Producción y Comercialización Agropecuaria, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8014-0385>. gchipana@umsa.bo

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ETNIA

Las comunidades Muratos se encuentran asentadas en la parte sur del lago Poopó en las provincias Abaroa, Pagador y Poopó. Este pueblo esta conformados por tres comunidades Puñaca Tinta María, Vilañeque y Llapallapani, la cual cuentan con una extensión, en la actualidad la comunidad Vilañeque tiene una superficie de 237 hectáreas; Llapallapani 190 hectáreas; Puñaca Tinta María no se tienen datos (Aduviri, 2007).

La etnia Uru Murato está en el departamento de Oruro, en las provincias de Cercado, Poopó, Abaroa, Pagador, en los municipios de El Choro, Pazña, Poopó, Challapata, las poblaciones cercanas son el Choro y Pazña. Dichas comunidades geográficamente se sitúan entre los paralelos 18° 16' 16.6157" a 19° 07' 24.5151" latitud Sur, 67° 06' 51.9429" a 66° 40' 24.8355" latitud Oeste, con una altura 3681m s.n.m. mínima, 4741m s.n.m. máxima, con una temperatura promedio de 9°C, su precipitación anual promedio es 406 mm (Viceministro de Tierras, 2020).



Figura 1. Ubicación de la Etnia Uru Murato o también llamado Urus del Lago Poopó. Fuente: Callapa y Escalera (2019).

PESCA

La Nación Originaria Uru Murato, se ha caracterizado por el aprovechamiento de los recursos provenientes del medio acuático, como son los lagos y ríos de cultura (lago Poopó) (Gutiérrez, 2014). Respecto a la pesca es una de las actividades de los Urus, sin embargo, en muchas comunidades se fue reduciendo a un trabajo temporal y complementario para la alimentación familiar y económica, esto se debe por la faltade agua en los ríos y lagos cerca a las comunidades, esto depende del lugar de asentamiento (Callapa y Escalera, 2020).

La pesca es la base primordial en la vida de los urus del lago Poopó, viven de la producción lacustre, del pescado, de la totora y de las aves, también optan por otras alternativas como la caza de conejos, la producción agropecuaria y ganadería, para propios y extraños, lo que hace que los identifiquen como urus es la caza y pesca, por lo que presentamos aspectos característicos del proceso de pesca de los Urus del lago Poopó (Gutiérrez, 2014).

Existían muchas variedades de peces en las aguas de los Urus, pero fueron desapareciendo por las sequías, sobreexplotación, contaminación, desvíos y otros problemas que atraviesan los ríos y lagos, en los pueblos Urus tenían estas variedades de peces: lago Poopó: Qarachí, mauri, illa y pejerrey; lago Puno: Mauri, suchi, qarachi, ispi, boga, picachu, punkullo; lago Irohito: Qarachí, pez cabeza amarilla, mauri y such'i también llamado boga, y la trucha natural o llamada pez curvina (Callapa y Escalera, 2020).

Los hombres se dedicaban a la pesca, la recolección de huevos y la caza las mujeres se encargaban de llevar los pescados a los mercados populares de Oruro y La Paz, sede del gobierno de Bolivia, para su venta. Hoy la mayoría de las mujeres se dedican a elaborar artesanías (Rujano, 2022).

Para Zabaleta (1994) en el sector Poopó, se evidenció que el total de los equipos de pesca se encontraron totalmente dañados y en algunos casos estos equipos ya no existen, en el caso de los botes, que se encontró un total de 64, de los cuales 47 se encontraron dañados y 17 perdidos, en el caso de la red se tuvo un total de 32 sin daños, en el caso de los empaques se halló un total de 65, 30 dañados y 25 perdidos, de un total de 48 estacas/remos, 33 fueron dañados y 15 perdidos.

RECOLECCIÓN DE HUEVOS

Esta actividad ha sido complementaria a las dos señaladas anteriormente, donde se aprovechaba el ingreso a las totoras al borde de los ríos para encontrar los huevos de las aves (Callapa y Escalera, 2020).

ARTESANÍA

Visor Bolivia (2023) indica que hace algunos días don Rufino llegó a la ciudad en representación de su comunidad, ataviado con el poncho típico de los Urus, el cual fue hecho artesanalmente, con un diseño que resalta con líneas verticales de blanco y café, y en la cabeza un sombrero fabricado por ellos mismos con la “chillawa”, indicando lo siguiente: “Nunca hemos pedido limosna, estamos pidiendo ayuda humanitaria de nuestros hermanos, y que las autoridades se acuerden de nosotros”, mencionó en ese entonces, pidió a la población en general a adquirir la artesanía que realizan en base a materiales que existen en el lugar, las cuales son de precios accesibles, y además hizo una invitación a visitar el museo de aves que tienen en su comunidad.

Mientras los hombres se dedicaban a la pesca, la recolección de huevos y la caza las mujeres se encargaban de llevar los pescados a los mercados populares de Oruro y La Paz, sede del gobierno de Bolivia, para su venta. Hoy la mayoría de las mujeres se dedican a elaborar artesanías (Rujano, 2022).



Figura 2. Las mujeres Muratos, también se dedican a elaboración de artesanías. Fuente: (Rujano, 2022).

AGRICULTURA

La agricultura de esta comunidad es un recurso apenas de apoyo, dado que las charcas que poseen son muy pequeñas y gran parte de la cosecha es pérdida por la sequía y heladas en otros casos; en Muratos se siembra cebada mayormente y se utiliza para la alimentación del ganado; en pequeña proporción: papa (*Solanum tuberosum*), quinua (negra) (*Chenopodium quinoa*) y haba (*Vicia faba*), que apenas puede utilizarse por un poco tiempo en la alimentación familiar, la más importante parte de los recursos para la alimentación, educación de los hijos y reproducción en general de la vida familiar y comunal, proviene de la precaria producción, caza de aves acuáticas y recolección de huevos, totora (*Schoenoplectus californicus* subsp. tatora) y plantas acuáticas (Aduviri, 2007).

CAZA

Otra de las actividades que ocupa el tiempo y dedicación de los urus es la cacería de aves, en el lago Poopó se realiza la caza de aves, pero se prioriza la pesca (Gutiérrez, 2014). Los hombres de las aguas se alimentan de la caza de aves, actualmente muchos pueblos fueron dejando de realizar esta actividad por la reducción de aves acuáticas que cada año se hace más notoria por el cambio de los ríos y lagos. Las comunidades del lago Poopó practican la caza de manera

mínima, por la escasez de aves y porque muchos de los comunarios tuvieron que salir de la comunidad por trabajo y dejaron de lado las actividades de pesca y caza (Callapa y Escalera, 2020).

PARIWANAS

La actividad histórica primordial de los urus fue la cacería, naturalmente practicada hasta nuestros días, los Urus del Lago Poopó son especialistas en la cacería de pariwanas (flamencos) “Pay chaymantataj chanta”. La cacería de pariwanas se realiza entre varias personas, como mínimo entre cuatro personas ingresan al lago a los lugares estratégicos, donde pernoctan en abundancia las pariwanas, que a partir del mes de abril empieza la temporada de caza porque estas aves están cambiando de plumas y no vuelan, entonces las acorralan entre varios y las sacan del medio del lago a la orilla (Gutiérrez, 2014).

CONTAMINACIÓN DEL LAGO POOPÓ

El lago Poopó de Bolivia fue una vez una fuente de vida para los habitantes locales, que pescaban en sus abundantes aguas y cultivaban a lo largo de sus orillas, ahora es un desierto, los científicos dicen que el antiguo lago, que se extiende a lo largo del altiplano de gran altitud bañado por el sol de Bolivia, ha sido víctima de décadas de desviación de agua para cubrir las necesidades regionales de riego, y un clima más cálido y seco ha hecho que su recuperación sea cada vez más improbable (Machicao y Limachi, 2021).

En la zona del lago Poopó, situada en el altiplano andino de Bolivia, se han reportado concentraciones de arsénico entre 5.2 y 250 µg/L en aguas subterráneas y superficiales, aun así, no se ha estudiado la exposición humana real al arsénico de las personas que viven en esta área, de hecho, estudios muy limitados han descrito la exposición humana al arsénico en Bolivia (De Loma et al., 2019).

Según CENDA (2021) el lago Poopó recibe una carga de metales pesados muy por encima de los límites permitidos: se vierten diariamente 39 kilos de cadmio, 3969 de zinc, 821 de arsénico y 73 de plomo. El desvío de los ríos y la sedimentación que producen las estas empresas ha provocado la paulatina desaparición de segundo lago más importante del altiplano, junto a su vegetación y fauna autóctona.

Sin embargo, el daño no es solo al ecosistema, las aguas se han vuelto letales para humanos, animales y regadíos, las comunidades de San Agustín de Puñaca (provincia Poopó) viven con en situación desde hace años, la planta de la totora, que constituye el principal forraje para el ganado, está envenenada por la copajira, el agua ácida que desde las minas se extiende por toda la cuenca, donde la papa y quinoa nacen muertas, a partir de ahí, toda la cadena trófica aparece intoxicada, por lo que se reportó un número de enfermedades, entre los habitantes de la zona (Sánchez, 2021).

Estudio de contaminación del lago Poopó en relación a metales en la cadena trófica, incluido el hombre, además de estos estudios representativos, existe un conjunto no menos importante de trabajos desarrollados sobre el enfoque parcial de la problemática, como las auditorías ambientales a los centros mineros impulsados por la cooperación sueca, estudios de hidrología y otros (Coronado, 2009).

VALORES SOCIALES Y CULTURALES

Al igual que otras zonas del Altiplano, el lago Poopó y sus alrededores se constituye en una de las zonas más pobres de Bolivia, donde se estima que el 67% de la población rural está bajo el umbral de la pobreza y el 33% bajo el umbral de la miseria (Delgadillo, 1998).

La organización social de los Uru Muratos, se fundamenta en la familia nuclear, integrada por padre, madre e hijos, la comunidad se constituye en la base de la organización 11 sociopolítica del sistema de autoridades y representación Uru Murato; esta unidad organizativa se divide en dos niveles: por una parte, la estancia, que se caracteriza por poseer lazos agnáticos entre sus miembros llegando a conformar grupos patrilocales y por otra, el conjunto de las mismas que constituyen a su vez el grupo étnico Uru Murato, la organización política se basa principalmente en el alcalde mayor y alcalde Menor o Comunal, como autoridad originaria y el Alcalde Escolar, cuya competencia es directa con la unidad

educativa, en 1996 apareció el cargo de presidente OTB, quien trabaja con los municipios y gestiona proyectos (Ramsar, 2002).

COMUNIDADES DE URU MURATO

Comunidad Uru Phuñaka Tinta María

La comunidad Puñaca Tinta María fue el primer asentamiento de los Urus de este sector después de la salida del lago, “solamente vivían en morro, como isla era Ch’apipata, luego, salen a Phuñaka, donde estaban en los cantitos, Phuñaka es el primer poblado de los Urus, su primer asentamiento (Escalera, 2018). Phuñaka Tinta María fue una de las primeras comunidades Uru, fue a principios de los años 30 y junto con otras dos -Villañeque y Llapallapani- conformaron el grupo Urus del Lago Poopó o Uru (Muñoz, 2022).

La comunidad Uru del Lago Poopó Phuñaka Tinta María está localizada en la sección municipal de Poopó, provincia Poopó, del departamento de Oruro; más concretamente, en la orilla Noreste del Lago Poopó, se consolida como una cooperativa pesquera en la década de los años sesenta cuando se introduce la producción del pejerrey, esta comunidad posee terrenos cultivables, una iglesia antigua, una cancha múltiple, una sede y se aprecia que en ella no vive gente porque se fueron al pueblo, a otros departamentos y fuera del país (Machaca, 2017).

Comunidad Llapallapani

Llapallapani es una de las tres comunidades Urus del Lago Poopó, junto con Puñaca Tinta María y con Vilañeque; se encuentra en el departamento de Oruro, en la provincia Sebastián Pagador y en el municipio de Santiago de Huari, exactamente a siete kilómetros de esta población hacia el sud, es la comunidad más grande de este sector, el nombre de Llapallapani proviene de una planta, similar a un pasto, llamada llapa que crece en la comunidad y sus alrededores (Callapa, 2019).

Comunidad Vilañeque

Vilañeque se encuentra ubicada en el departamento de Oruro, en la provincia Abaroa y en el municipio de Challapata, a 17 kilómetros de distancia hacia el oeste de esa población, el nombre de Vilañeque antes era Santa María de Llapallapani Paltaichu, este nombre hace referencia a dos denominaciones, la primera se debió a su relativa cercanía territorial con la comunidad de Llapallapani y por su característica común de ser Urus, además, por la descripción territorial de Paltaichu, que no tiene similitud a alguna palabra del Uru, es quechua y significa pampa llena de paja; después, con la llegada de la escuela, cambiaron el nombre a Vilañeque por la existencia de un río cercano con el mismo nombre cuyo significado proviene del color de la tierra, como dicen: “Es la greda roja, mi papá me dijo: hay un lugar que es rojo para hacer adobe, conchas, todo eso, eso es buena, Vila es color rojo, ñeque sería greda, eso hay todavía. Antes, con eso hacían las casas, pero ahora ya no, por eso decían Vilañeque, con eso también revocaban la escuela” (Callapa, 2020).

EFFECTOS DE LA DESAPARICIÓN DE LA ETNIA URU-MURATO

Según Finanzas Sostenibles Bolivia (s.f.). los efectos son los siguientes:

- Migración: comunidades que viven de la pesca se han visto obligados a migrar y a dedicarse a otras actividades como la minería.
- Soberanía alimentaria: por la contaminación de lagos y la pérdida de biodiversidad, esta se ve afectada.
- Agua: 40,6% de la población no tiene a agua segura
- Salud: las principales fuentes de agua se encuentran contaminadas con metales pesados lo que afecta directamente a la salud de la población.

CONCLUSIONES

La etnia Uru Murato, también son conocido como los Urus del Lago Poopó o Uru Muratos que viven distribuidos en tres comunidades las cuales son: Phuñaka Tinta María, Villañeque y Llapallapani. Los Uru Muratos tienen como fuente de sobrevivencia la pesca, caza de pariwanas, también se dedicaban a recolectar huevos, otra de sus fuentes es la agricultura, antes los Urus estaban compuestos por más habitantes que vivían en casas redondas, con unos techos sujetos con maderas, tenían una tradición la cual consistía en que los Muratos solo se podían casar con otros Muratos, porque se decía que otras personas no podrían acostumbrarse a su forma de vida, pero esa tradición no se cumplió.

Al pasar los años esta etnia tiende a desaparecer debido a que se vieron obligados a migrar a otros lugares, también por que los Muratos se casaron con otras personas que no pertenecían a su etnia, por ejemplo, se casaron con otras personas de la etnia Aymara y Quechua, es por ese motivo que los Urus Muratos aprendieron a hablar el idioma de estas etnias, así como el castellano.

BIBLIOGRAFÍA

- Aduviri Choque, J. C. (2007). Modelo de desarrollo económico sostenible para los pueblos originarios urus. La Paz-Bolivia: Tesis de Grado. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/23492/T-971.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
- Callapa Flores, C. E., & Escalera Salazar, D. (2019). Fortaleciendo la unidad de la Nación Uru y la participación social uru en la educación. Cochabamba-Bolivia: Inge Sichra <https://www.funproeibandes.org/wp-content/uploads/2019/02/Cartilla-NOU-y-CENU-ok.pdf>
- Callapa Flores, C. E. (2019). Llapallapani hombres del agua y orgullo de la Nación milenaria Uru. <https://www.funproeibandes.org/wp-content/uploads/2019/02/Lapallapani-OK.pdf>
- Callapa Flores, C. E., & Escalera Salazar, D. (2020). Nuestros saberes y conocimientos urus de las aguas. Cochabamba-Bolivia. <https://www.funproeibandes.org/wp-content/uploads/2020/09/Cartilla-aguas-urus.pdf>
- Callapa Flores, C. E. (2020). Vilañeque comunidad uru entre las aguas y la tierra. Inge Sichra. https://www.funproeibandes.org/wp-content/uploads/2020/09/Vilaneque_Comunidad-Uru_r.pdf
- CENDA. (2021). La contaminación minera devasta lo que queda del lago Poopó en Bolivia. CENDA. <https://www.cenda.org/secciones/agua-y-mineria/item/854-mineria-la-contaminacion-minera-devasta-lo-que-queda-del-lago-poopo-en-bolivia>
- Coronado Pando, F. (2009). Una mirada a tres investigaciones sobre el lago Poopo. SciELO Analytics. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-74512009000200010
- Defensoría del pueblo. (2015). Cartilla Educativa. La Paz-Bolivia: Presencia S.R.L. https://bolivia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/26_Cartilla_Educativa.pdf
- Delgadoillo, V. (1998). La Nación de los Urus. CEPIDAS. Oruro, Bolivia https://books.google.com.bo/books/about/La_naci%C3%B3n_de_los_urus.html?id=RJTjAAAAMAAJ&redir_esc=y
- De Loma, J., Tirado, N., Ascui, F., Levi, M., Vahter, M., & Broberg, K. (2019). Exposición elevada al arsénico y metabolismo eficiente del arsénico en mujeres indígenas alrededor del lago Poopó, Bolivia. El Sevier, pág. 179.186. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969718348289>
- Escalera Salazar, D. (2018). Entre el deseo de reaprender la lengua uru y la realidad de las voces de los comunarios urus del lago Poopo. Cochabamba-Bolivia: tesis. <https://biblioteca.proeibandes.org/wp-content/uploads/2018/05/Tesis-Delicia-Escalera.pdf>
- Flores Nina, T. (2012). El sistema de gobierno de los Iruhito urus, desde la visión del pluralismo jurídico. La Paz-Bolivia. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/11249>
- Finanzas Sostenibles Bolivia (s.f.). Finanzas Sostenibles Bolivia, pág. 1. https://m.facebook.com/permalink.php?story_fbid=125190739729691&id=104678748447557&locale=ar_AR
- Gutiérrez, D. V. (2014). Caza y pesca razón de existencia urus. Cochabamba-Bolivia: Sichra. <http://www.acuedi.org/doc/11382/caza-y-pesca-razn-de-existencia-uru.htm>
- Machicao, M., & Limachi, S. (2021). El lago Poopó de Bolivia se seca y los científicos temen que sea improbable que se vuelva a llenar. El País. <https://elpais.com/planeta-futuro/2021-08-06/el-lago-poopo-de-bolivia-se-seca-y-los-cientificos-temen-que-sea-improbable-que-se-vuelva-a-llenar.html>

- Machaca, G. C. (2017). Phuñaka Tinta María una comunidad ancestral de la Nación Uru en Bolivia. Inge Sichra. <https://www.funproeibandes.org/wp-content/uploads/2019/02/Phu%C3%B1aca-Completo.pdf>
- Molina et al, R. (2005). Los pueblos indígenas de Bolivia: diagnostico sociodemográfico a partir del censo del 2001. CEPAL. <https://cejamericas.org/wp-content/uploads/2020/09/121bolivia.pdf>
- Muñoz, G. (2022). Lago Poopo, un documental refleja como vive una comunidad Uru tras la extinción del cuerpo de agua. La Región. <https://www.laregion.bo/lago-poopo-un-documental-refleja-como-vive-una-comunidad-uru-tras-la-extincion-del-cuerpo-de-agua/>
- Ramsar. (2002). Lagos Poopó y Uru Uru. Ramsar. <https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/B01181RIS.pdf>
- Rujano, E. (2022). Bolivia: El lago Poopo se recupera, los animales lo saben. WFP, Programa Mundial de Alimentos. <https://es.wfp.org/historias/bolivia-el-lago-poopo-se-recuperara-los-animales-lo-saben>
- Sánchez, J. (2021). Comunidad boliviana reclama que se repare la contaminación provocada por las empresas mineras en el lago Poopo. El Salto. <https://www.elsaltodiario.com/mineria/comunidad-bolivia-quechua-reclama-repare-contaminacion-provocada-empresas-mineras-mineria-metales-agua-lago-poopo>
- Visor Bolivia. (2023). Desde que se secó el "Poopo", Urus no pueden reactivar su economía. Visor Bolivia. <https://www.visorbolivia.com/noticia/13069>
- Viceministro de Tierras. (2020). Territorio Uru Murato. Oruro-Bolivia: Viceministro de Tierras-MDRyT. <http://www.vicetierras.gob.bo/atlas/Atlas/Fichas/Tierras%20Altas/ORURO/171.pdf>
- Zabaleta Cabrera, V. L. (1994). Análisis situacional de la pesca en el lago Poopo y la incidencia de los cambios ambientales en las comunidades influenciadas. Oruro-Bolivia: Tesis. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers09-06/40717.pdf