



HAL
open science

Imágenes de la revolución industrial: Robert Gerstmann en las minas de Bolivia (1925-1936): introduccion

Pascale Absi, Jorge Pavez

► To cite this version:

Pascale Absi, Jorge Pavez. Imágenes de la revolución industrial: Robert Gerstmann en las minas de Bolivia (1925-1936): introduccion. Plural, 383 p., 2016. ird-01467474

HAL Id: ird-01467474

<https://ird.hal.science/ird-01467474>

Submitted on 14 Feb 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Imágenes de la revolución industrial

Robert Geismann en las minas de Bolivia (1925-1936)



Pascale Absi / Jorge Pavez
Editores

ÍNDICE

Introducción <i>Pascale Absi y Jorge Pavez</i>	9
---	---

PARTE I

De la técnica, la naturaleza y los pueblos en el archivo fotográfico de Robert Gerstmann: imaginarios de Chile y Bolivia (1920-1950) <i>Jorge Pavez Ojeda</i>	21
Entre ingenieros y aventureros. Robert Gerstmann y el tesoro de Sacambaya <i>Pablo Quisbert Condori</i>	47
Tras el tesoro de Sacambaya: <i>The Sacambaya Exploration Company</i> , 1928.....	65
Roberto Gerstmann, la fotografía industrial y los fotógrafos en Bolivia (1925-1940) <i>Pedro Querejazu Leyton</i>	73

PARTE II: ARCHIVO FOTOGRÁFICO

Compañía Minera de Potosí. Caja 8, Año 1925 Mina Pailaviri Minas explotadas por <i>q'aqchas</i> Ingenio Velarde.....	87
Compañía Minera de Oruro. Caja 11, Año 1925 Mina Socavón de la Virgen Mina Itos Ingenio Machacamarca.....	117
Mina Atoroma, Provincia Loayza, Departamento de La Paz. Caja 30, Año 1927.....	167
Compañía Minera Unificada del Cerro de Potosí. Álbum 4, Año 1936 Mina Pailaviri Ingenio Velarde.....	177

Patiño Mines, Provincia Bustillos, Departamento de Potosí. Álbum 4, Año 1936	
Catavi	213
Llallagua	
Compañía Minera Huanchaca, Provincia Quijarro, Departamento de Potosí. Álbum 4, Año 1936	221
Mina Pulacayo	
Compañía Minera de Oruro. Álbum 2, Año 1936	
Mina San José	255
Ingenio Machacamarca	
Compañía Aramayo de Minas, Provincia Sud Chichas, Departamento de Potosí. Álbum 4 y 7, Año 1936	
Telamayu	
Atocha	
Tasna	
Tupiza (explotación artesanal).....	279
Cordillera Quimsacruz, Provincia Loayza, Departamento de La Paz. Álbum 7, año 1936	
Minas de estaño del distrito de Araca	291

PARTE III

La fotografía de Gerstmann ante el mundo del trabajo minero	
<i>Magdalena Cajías de la Vega</i>	301
Los intereses de Mauricio Hochschild en Potosí, fotografiados por Robert Gerstmann	
<i>Carlos Antonio Tenorio Levandro</i>	325
Fotografiando propiedades y tecnología minera	
<i>Carlos Serrano Bravo</i>	339
La tecnología minera en los años 1925 - 1936	
<i>Carlos Serrano Bravo y Pascale Absi</i>	355
100 años después... Los mineros de Potosí mirándose en Gerstmann	
<i>Pascale Absi</i>	363

Introducción

Pascale Absi / Jorge Pavez

Este libro es el producto de varios años de trabajo conjunto entre investigadores de Bolivia y Chile. Hacia el año 2010, uno de nosotros le mostró al otro algunas de las imágenes de la minería boliviana contenidas en el archivo fotográfico de Robert Gerstmann, que había “descubierto” en la Biblioteca Central de la Universidad Católica del Norte en Antofagasta, oportunamente incitado por el antropólogo Rolf Foerster quien había encontrado ahí valiosas imágenes de Rapa Nui (Isla de Pascua). Al observar y comentar esta documentación visual de la “revolución industrial” del estaño boliviano, inédita y ampliamente desconocida tanto en Bolivia como en Chile, nos pareció que se imponía la necesidad de una publicación crítica que pusiera en valor y diera difusión a estas fotografías, especialmente en el país en el cual fueron realizadas hace más de 80 años.

La tarea de “desclasificación” fue larga y trabajosa: transcribir las informaciones registradas por Gerstmann sobre cada fotografía, reproducirlas en alta calidad, seleccionar un conjunto representativo de las diferentes miradas e intereses desplegados por el fotógrafo, mostrar las imágenes tanto a académicos como a trabajadores y trabajadoras de la minería, para que aportaran con su perspectiva a la “lectura” de las tomas, organizar el corpus en un relato visual que respetara la secuencia temporal y geográfica de los viajes de Gerstmann, invitar y alentar a los colegas historiadores a que escribieran sobre lo que veían en las imágenes, editar el conjunto del material, convencer a las autoridades de la Biblioteca Central de la importancia de esta publicación, y conseguir auspiciadores para un libro de fabricación costosa, fueron los principales procesos a los que nos abocamos durante los últimos cinco años.

La selección de fotografías aquí propuesta requiere sin duda una explicación. El fotógrafo alemán de origen ruso-lituano Robert Gerstmann vivió cuatro años en Bolivia (de 1925 a 1928), a la que también volvió en el año 1936 y en algún momento de la década de 1940. En sus diferentes estadías, realizó y acumuló en su archivo más de 5.000 fotografías del país. De estas, una parte importante corresponde a los centros mineros que presentamos aquí; el resto documenta sus viajes por ciudades, campos y poblados del altiplano y las tierras bajas. El conjunto de las fotografías bolivianas ocupa 33 cajas de aproximadamente 100 fotografías cada una (8 x 10cm.), y siete álbumes de gran formato con alrededor de 400 fotos cada uno. Además, existen una importante cantidad de negativos no contabilizados aún, y varias películas de Bolivia (que suman alrededor de 30 mns. de filmación) actualmente restauradas y digitalizadas por la Cineteca Nacional de Chile.

Las fotografías de la minería se encuentran contenidas en tres de esas cajas (numeradas por el mismo Gerstmann: 8, 11, y 30) y tres de esos álbumes (numerados 2, 4 y 7). Es a partir de este conjunto de fotografías mineras que produjimos una selección para este libro. Esta selección incluye minas e ingenios de las principales compañías mineras que Gerstmann tuvo oportunidad de conocer y fotografiar en los años 1925, 1927 y 1936: las Compañías de Potosí y de Oruro, las de Patiño y Aramayo, además de las fotografías de pequeñas minas como Atoroma y Tupiza.

Además de las fotografías de minas, ingenios, trabajadores/as, tecnología y poblados mineros, incorporamos algunas imágenes que muestran la vida cotidiana y actividades sociales habituales en algunos centros mineros (por ejemplo las corridas de toro, los avisos de cine, las estaciones de trenes y una batalla ritual del *tinku*). Y también quisimos agregar como muestra algunos fotogramas de las películas que filmó Gerstmann en las minas de Potosí y Oruro en su visita del año 1936. Las indicaciones de fechas y lugares registradas por Gerstmann al reverso de las fotografías impresas muestran que las series de imágenes eran producidas en poco tiempo (dos días), en visitas que eran breves pero intensas, ya que en cada uno de estos días de recorrido lograba producir entre 100 y 150 imágenes.

Por la carencia de documentación escrita por el mismo Gerstmann (aparte de los datos de registro de las imágenes), no nos ha resultado posible saber a ciencia cierta cuáles fueron los motivos que llevaron a Gerstmann a migrar desde Chile a Bolivia el año 1925¹ (Foto B 2). Aunque por la tarjeta de su estudio dedicado a la “fotografía industrial de minas e ingenios”, podemos suponer que fue contratado por dueños de las compañías mineras como Louis Soux y Mauricio Hochschild para documentar sus propiedades, no resulta claro si el fotógrafo llegó a Bolivia con ese objetivo en mente, o se dedicó a la fotografía industrial por sentido de oportunidad una vez en el lugar. Ya en el sur de Chile, Gerstmann se había ensayado en la fotografía industrial produciendo un álbum sobre los Altos Hornos de Corral (Valdivia) donde alcanzó a trabajar un año como ingeniero en 1924 (ver artículo de Jorge Pavez). En Chile puede haber sabido de las innovaciones técnicas de Louis Soux en el Cerro de Potosí, o haber hecho contacto con Edgar Sanders, el buscador del tesoro jesuita en Sacabaya (ver artículo de Pablo Quisbert).

En cualquier caso, a los pocos meses en Bolivia, Gerstmann ya había hecho contacto con eximios exponentes de las redes germanófonas en Bolivia, como Arthur Posnansky, Fritz Buck, Federico Ahlfeld, y Hans Block, así como con los grandes propietarios mineros Louis Soux y Mauricio Hochschild. Podemos suponer que Gerstmann no vivió en Bolivia exclusivamente de sus fotografías mineras, y que se beneficiaba del mecenazgo de algunos amigos y de familias de la alta burguesía y la oligarquía nacional, como lo hizo luego también en Chile. Entre estos amigos y posibles mecenas, destacaban los ingenieros y otros extranjeros como el joyero Fritz Buck, quien promoverá en su tienda el libro *Bolivia* editado por Gerstmann en 1928, con una selección personal de las fotografías de sus viajes por el ancho y largo del país. Luego del fin de esta primera etapa, que coincide con el fracaso de la expedición para la búsqueda del tesoro jesuita de Sacabaya en la que parece haber jugado un rol clave, Gerstmann retornará a Chile, para volver a Bolivia recién en 1936. Ahí visitará nuevamente las minas de Oruro y Potosí recorridas más de diez años antes, las que habían pasado casi todas al control de Mauricio Hochschild. Esta vez, además de cámara fotográfica, llevará una cámara filmadora con la cual realizará varias películas en 16 mm. de las mismas situaciones fotografiadas. La imagen fija adquirió así movimiento en blanco y negro, un gesto que repetirá, en algún momento de los años cuarenta, esta vez con películas en color.



B 2 Die Bolivienreise wird Geschlossen und erwogen.
Santiago 24 mai 1925. [Cerrando el viaje a Bolivia].

1 En esta fecha, retrató también a Juan Salinas Lozada, Ministro plenipotenciario de Bolivia ante Chile, quien sin duda le brindó algún apoyo para su expedición.

A diferencia de otros fotógrafos de renombre en la época, como Luigi Gismondi o Julio Cordero (ver artículo de Pedro Querejazu), Gerstmann no fue conocido por su estudio fotográfico ni por una especial dedicación a la fotografía de arte o de retrato en estudio. Existe una notoria diferencia entre la estética fotográfica de Gerstmann y la de los otros fotógrafos activos en el momento. Gerstmann se dedicó principalmente a la fotografía industrial y a lo que hoy se conoce como foto-reportaje o fotografía documental, aunque no mostrara mucho interés por la publicación inmediata de sus registros de viaje. Sin embargo, mostró un permanente interés por documentar lugares y personas que llamaron su atención a lo largo de amplios recorridos por la diversidad de tierras y pueblos del país. En sus imágenes se encuentran y conviven gran diversidad de rostros de hombres, mujeres y niños, de cuerpos dedicados a sus actividades fabriles, de retratos grupales, retratos de amigos y personalidades, de paisajes naturales y contruidos, de máquinas y de animales, los que coexisten en una permanente exposición heterocrónica de diferentes modos y temporalidades de vida, de sociedades en pleno proceso de transformación por la industrialización y la tecnificación de sus modos de explotación económica. De ahí que ciertos gestos de composición se repitan como estructura básica de los contrapuntos de su mirada: animales y máquinas, trenes y mulas, niños y adultos, trabajadores e ingenieros, cerros e ingenios, trabajo manual y trabajo mecánico, masas de gente y paisajes desolados. Y en medio de estos contrapuntos, se deslizaba su especial propensión al auto-retrato, realizado en minas o cumbres, en solitario o acompañado por los sujetos que fotografiaba. Gerstmann evitaba también la composición artificial de escenas, intentando tomas naturalistas y espontáneas, aunque muchas veces sucumbiera a la tentación de solicitar un gesto o un movimiento del retratado para expresar “fielmente” su actividad característica. Asimismo, parecía disfrutar más de la luz natural, aunque recurriera a focos discretos para las tomas en interior mina.

Fotografiar la revolución estañífera

El país que recorre Gerstmann entre 1925 y 1936 es un país marcado por el boom estañífero, que impactó perdurablemente la vida y el imaginario de los bolivianos. Desde principios del siglo XX, Europa y Norteamérica requirieron cada año más estaño para su industria, su metalurgia, la fabricación de latas, estaño que Bolivia poseía en grandes cantidades. En el momento de la primera llegada de Gerstmann, la producción de estaño se había recuperado de las perturbaciones de la primera guerra mundial; el país era el segundo productor mundial después de Malasia, puesto que ocupara hasta la década de 1970. Con el estaño, Bolivia nació a la era de la minería industrial, la que se consolidará con la Corporación Minera de Bolivia, los potentes sindicatos mineros, y las primeras cooperativas mineras.

Descubierta en 1900, La Salvadora, la fabulosa veta de estaño de Patiño, marca el fin del ciclo de la plata iniciado con la época colonial. Simboliza también un cambio de élite. A los conservadores empresarios de la plata sucedió una nueva oligarquía encabezada por Simón I. Patiño, Mauricio Hochschild y Carlos Víctor Aramayo. Conocidos como los Barones del Estaño, dominaron la economía boliviana hasta la nacionalización de las minas (1952), desplazando inclusive los capitales chilenos y europeos.² A diferencia de sus predecesores de la era de la plata, no llegaron a ser presidentes, pero tenían sus entradas en el Palacio Quemado, donde influenciaron a los gobiernos tanto liberales como republicanos. En el Álbum 1 de 1936, la fotografía de Hochschild comparte la misma página con la del entonces presidente José Luis Tejada Sorzano. Están

2 “El estaño, clave económica”.
<http://ibolivia.net/la-republica/el-estano-clave-economica> consultado el 16 de febrero de 2015.

también los coroneles Peñaranda y Toro: este último tomará el poder poco después, en mayo del mismo año, y actuará a favor de Hochschild.

El territorio del estaño que registra Gerstmann coincide en gran parte con aquel de la plata: el altiplano y la cordillera de los departamentos de Potosí (Potosí ciudad, la provincia Quijarro, la provincia Bustillos y Sud Chichas) así como Oruro. Durante siglos, el estaño había sido un desecho de la producción argentina, ahora grandes cantidades de plata serán botadas al desmonte por los trabajadores fotografiados por Gerstmann. Tanto en 1925 como en 1936, el fotógrafo visita también distritos estañíferos del sudeste de la ciudad de La Paz (provincia Loayza), paseando con amigos, en el camino de Sacambaya o acompañando a su amigo Block en su mina Atoroma, donde casi pierde la vida (ver la sección de fotografías de la mina Atoroma).

En sus viajes Gerstmann usó una y otra vez la red ferroviaria. Inaugurada en la era de la plata, había sido ampliada hasta los años 1920 para llevar el estaño a los mercados internacionales, conectando las grandes ciudades del país y el altiplano minero con los puertos de Chile (Antofagasta-Oruro, Arica-La Paz).

Si la producción de plata había preparado el camino del boom del estaño, el cambio de escala trastrocó profundamente el paisaje. Las fotografías de Gerstmann atestiguan el surgimiento de una verdadera revolución industrial alimentada por la tecnología y las maquinarias europeas y norteamericanas (ver artículos de Serrano y Tenorio). Ya en 1925, en las grandes explotaciones, se trabajaba con veloces perforadoras a aire y los andarivales para llevar el mineral al ingenio se habían vuelto hitos familiares del paisaje. La comparación de las tomas de 1925 con las de 1936 muestra los avances del cambio: menos barretas y mulas, más locomotoras e introducción de la flotación química del estaño que revolucionó la tradicional selección por gravimetría. Pero es en los ingenios, fotografiados con sus baterías de transformadores, de trituradoras, de mesas sacudidoras y correas transportadoras, que se hace visible con toda su magnitud esta revolución que subyugó hasta el cuerpo y la mente de los trabajadores.

En el afán de estabilizar la mano de obra, de especializarla para ya no depender de los ritmos impuestos por las idas y venidas de los trabajadores rurales, los empresarios construyeron campamentos, escuelas, sanatorios, asalarieron sus trabajadores, les premiaron con pulperías, y mutaron sus ausencias. El artículo de Magdalena Cajías restituye este afán civilizador de la industria minera. En la famosa oficina de tiempo fotografiada por Gerstmann, los trabajadores muestran tarjetas al compás de los tres turnos. Sus tomas muestran también innumerales campañas: el llamado de las máquinas que no descansaban nunca. En las pulperías de la empresa, el reloj solía ser una de las primeras adquisiciones de los mineros. En los ingenios, los trabajadores se sumergían en la mecánica de "Los Tiempos Modernos", como las mujeres quienes elegían, en cadena, el mineral de las correas transportadoras.

Ya para 1925, la vestimenta de los trabajadores, tanto de hombres como de mujeres, atestigua su afiliación con el mundo obrero. Pocos usan la ropa étnica de las comunidades campesinas, y sólo se les encuentra en las tareas más eventuales y menos especializadas como el transporte. De hecho, cuando fotografía a los mineros, Gerstmann no demuestra el mismo interés de registrar "tipos étnicos" y rostros racializados que cuando fotografía a campesinos (ver artículo de Pavez). En la mina retrata a trabajadores; las leyendas como "tipos kechua" del libro *Bolivia 1928* dejan paso a la representación de categorías profesionales como "minero de la barreta" (Potosí, 1925) o "tipos de los horneros" (Machaca-Marcá, 1925).

No eran muy útiles en la producción interior mina hasta los 15 años, pero desde los diez podían cuidar las correas transportadoras en los ingenios, traer agua, alumbrar los socavones (*k'anchiris*), guiar a los ingenieros en los socavones, llevar correspondencia, etc. En las fotos de 1925 se observan varios niños muleros que conducen a los animales en las galerías. Todos ellos apoderaban “chivatos”. En 1935, el periódico potosino *El Intransigente* denuncia la presencia de 60 menores en las minas de Hochschild,⁶ sin que sepamos si se trata de menores de 18 años o de 14 años, edad debajo de la cual una Ley de 1927 prohibía el trabajo de los niños interior mina, así como el de las mujeres. Según nuestros interlocutores, en los años 1940 los trabajadores tenían que tener 16 años cumplidos para engancharse como trabajadores regulares de la Compañía Minera Unificada de Potosí, aunque al parecer no era muy difícil obtener una derogación del juez del trabajo o falsificar sus papeles. De hecho, los legisladores cumplían pragmáticamente los requisitos de los empresarios. Así, en 1943, Patiño logró cambiar la Ley del Trabajo para autorizar el trabajo nocturno de mujeres y niños.⁷ Todos tenían que participar de la marcha hacia el progreso.

Lo visible y lo invisible en el registro fotográfico de Gerstmann

“Desclasificar” el archivo Gerstmann significó también otorgar aún más vida a imágenes muchas veces sin indicación de lugar, de fecha o de contenido. Completamos las leyendas de Gerstmann y reconstituimos las que no existían, con el apoyo de mineros actuales así como del ingeniero Carlos Serrano, co-autor de este libro. Un calendario en la pared de la oficina de los ingenieros de Potosí, así como la presencia de Tejada Sorzano con Toro y Peñaranda, permitieron fechar los álbumes de 1936. El juego de pistas supuso también intentar entender cuál fue el proceso de producción de las fotografías mineras de Gerstmann, o sea por qué y cómo su cámara registró lo que registró.

Como señala el artículo de Jorge Pavez, en los años 1920, contratar un fotógrafo se había vuelto algo usual entre los dueños de minas a modo de inventario y celebración del patrimonio industrial. El hecho de que las propiedades de Patiño ocupen gran parte de las ilustraciones mineras del álbum conmemorativo de 1925, *Bolivia en el primer centenario de su independencia*, destinado a celebrar la modernidad boliviana⁸ quizás haya incentivado a Soux y los socios de la Compañía Minera de Oruro a exaltar fotográficamente su propio patrimonio. Dos meses después de las celebraciones del centenario⁹ Gerstmann se encontraba en Potosí, fotografiando minas e ingenios pertenecientes a Luis Soux, casi con seguridad a pedido de este último. En efecto, los descendientes del ingeniero francés siguen conservando varias copias de las fotos tomadas en esta ocasión (ver artículo de Querejazu). Dos meses después, en diciembre 1925, Gerstmann estaba registrando las minas de la Compañía Minera de Oruro que pasaría pronto a manos de Hochschild (ver artículos de Tenorio y Serrano). Probablemente a raíz de esta primera experiencia, Gerstmann imprimió su tarjeta de fotógrafo industrial (reproducida en el artículo de Querejazu), inaugurando su serie de imágenes de la minería. Aunque no se trate propiamente dicho de una mina, el álbum de la búsqueda del mítico tesoro jesuita de Sacambaya junto con Edgar Sanders pertenece plenamente a ella. Como lo relata el artículo de Pablo Quisbert, la expedición montada en 1928 tenía todo de una exploración minera: la metodología de excavación, la maquinaria movilizada, la participación de varios ingenieros... Yacimientos por descubrir y tesoros escondidos despiertan una misma fe en la capacidad de El Dorado de enriquecer a los osados aventureros que llegan de afuera.

6 *El Intransigente*, Potosí, 29/11/35.

7 Periódico *Alas*, Potosí, 12/11/1943. Un decreto seguía sin embargo prohibiendo el trabajo de las mujeres, día y noche, interior mina, en los tóxicos hornos de calcinación, los molinos de minerales y en labores de secado y ensacado de minerales (*Alas*, 20/01/1944).

8 Tras circular como regalo para las personalidades y los diplomáticos extranjeros, el libro estuvo en venta a partir del 5 de agosto del 1925. En su artículo “Monumentos de papel. Las obras conmemorativas publicadas en México y Bolivia en el primer centenario de su independencia”, *Revista Boliviana de Investigación-Bolivian Research Review* 10, 2013, Françoise Martínez propone un análisis de la nación que se quería dar a conocer en esta obra.

9 Gerstmann llegó a Bolivia pocos meses antes de las celebraciones del primer Centenario de la República. Sacó algunas tomas de ellas, pero nada tan sistemático como para dar a entender que esas pudieron haber sido el motivo de su venida.

Sin embargo, toda una parte de la industria escapaba a la mecánica civilizadora progresista y seguía reposando en el trabajo manual y las leyes naturales de la gravimetría para separar el estaño más pesado de los desechos. Las empresas tampoco lograron asalariar a todos sus trabajadores, muchos de ellos producían como *q'aqchas*, esos trabajadores libres, a partición, descendientes estructurales de los ladrones de mineral de la colonia.³ Durante los años 1930, en la empresa minera Unificada de Potosí –uno de los pilares de la fortuna de Hochschild–, los *q'aqchas* llegaron a constituir la cuarta parte de los trabajadores. Mientras los obreros y los empleados, hombres y mujeres, se concentraban en los ingenios (especialmente Velarde) y las grandes minas como Pailaviri, los desmontes y demás bocaminas estaban en sus manos. Aunque desde su exterior, Gerstmann fotografió varias minas de *q'aqchas* en 1925. Uno de los grandes aportes documentales de su obra es haber sacado a la luz esos intersticios artesanales sin los cuales el proyecto modernizador de los grandes mineros nunca podría haberse dado (ver artículo de Absi).

Mujeres y niños en las minas

Una de las cosas que más sorprendió a los ex-trabajadores de la Comibol que miraron las fotografías de Gerstmann, es la cantidad de mujeres trabajando en las minas. Luego de la nacionalización, la empresa del Estado emprendió una política de seguridad industrial matizada de higienismo que devolvió las mujeres al hogar y a su rol de esposas y madres organizadas en comités de amas de casa. No fue siempre así. Según datos bibliográficos, a lo largo del siglo XIX, las mujeres representaron de 35 a 50% de la mano de obra minera.⁴ A raíz de la mecanización del tratamiento del mineral, su número había disminuido a un 12% en las minas de Soux en 1917. Sin embargo, una mirada atenta revela que su presencia aumentó en el transcurso de los diez años que separan los dos viajes de Gerstmann a Oruro y Potosí (o sea entre 1925 y 1936). Eso se debe a la participación de las mujeres en el esfuerzo de guerra, cuando ellas se substituyeron a los hombres enrolados para la guerra del Chaco. En esta época, la falta de mano de obra obligó a las empresas a recurrir masivamente a mujeres, niños y ancianos, y a reenganchar trabajadores del Perú y de Chile.⁵ A pesar de las medidas de exención de los mineros del servicio militar, la falta de mano de obra no cesó sino mucho después de la desmovilización y el regreso de los prisioneros de guerra. Y mientras en 1925 se observan sobre todo a mujeres seleccionando mineral en el patio de las minas, en 1936 ellas han invadido muchos otros espacios. Se las ve paleando, cargando carros y andariveles, alimentando las *furmuchinas*, seleccionando mineral en las correas de los ingenios. El *q'aqcheo* conoció una división sexual del trabajo aún menor: las esposas de los *q'aqchas* colaboraban con sus maridos en la mayor parte de sus tareas, exceptuando quizás el barroteo. La presencia de las mujeres tanto entre obreros como entre *q'aqchas* atestigua que estamos frente a trabajadores asentados en Potosí; los trabajadores eventuales que llegaban del campo solían migrar solos, dejando en casa a esposas e hijos. Otra visión sorprendente es la concentración de mujeres cochabambinas –reconocibles por la cinta estrecha de sus sombreros blancos– en las fotografías de Oruro en 1925. En esta época, el ferrocarril y el crecimiento de Oruro trajeron cientos de cochabambinos a las minas y los mercados de la ciudad.

La presencia de mujeres en la mina abrió la puerta a la de los niños. Las mujeres *q'aqchas*, quizás también las obreras, solían llevar sus hijos a la mina para atenderlos durante la jornada laboral y, a medida que crecían, para aprovechar su ayuda en la selección del mineral. Otros niños se empleaban por cuenta propia.

3 Pascale Absi, "Q'aqchas y obreros: Apuntes sobre la organización del trabajo minero en Potosí, 1930-1940", *Anuario de Estudios Bolivianos, Archivísticos y Bibliográficos* 20: 221-246, 2014.

4 Gustavo Rodríguez Ostría, *El socavón y el sindicato: ensayos históricos sobre los trabajadores mineros, siglos XIX-XX.*, ILDIS, La Paz, 1991, p. 151.

5 *Memoria de la CMUCP*, 1933, Archivo Histórico de la Comibol, El Alto.

Menos de diez años más tarde, en 1936, Gerstmann estaba de vuelta al país donde fotografió explotaciones de la empresa minera de Hochschild en la ciudad de Potosí, en Pulacayo, y en el ingenio de Machacamarca. Es casi seguro que esta serie fue encargada por el mismo Hochschild quien, a diferencia de Luis Soux, fue retratado –aunque no en sus propiedades– por Gerstmann. Gerstmann fotografió también a Arnold Miller, el gerente general de la empresa de Hochschild en Potosí, quien lo acompañó desde esta ciudad hasta Pulacayo.

Las demás fotografías no parecen haber sido tomadas por encargo, lo que explicaría que se trate de vistas generales de los campamentos de Patiño (Catavi, Llallagua), de su represa Lupi Lupi, y de los ingenios de Aramayo en los alrededores de Atocha, en el recorrido del ferrocarril hacia el sur. Aunque era contratado por Soux y Hochschild, las proezas tecnológicas de sus competidores no podían dejar indiferente al antiguo ingeniero. Gerstmann hace con las infraestructuras mineras lo mismo que con todo lo que llamó su atención a lo largo de sus recorridos: observar, registrar, fotografiar, incansablemente.

Así, la mirada de Gerstmann enfila tras administradores e ingenieros de minas. Con ellos camina por las explotaciones y los campamentos, con ellos se saca fotos cenando, a ellos retrata parados sobre las máquinas como cazadores sobre sus presas. Muchas veces los trabajadores subalternos se presentan como totalmente subsumidos por la máquina. Cuando Gerstmann registra sus tareas, parecen ser un engranaje industrial más, cuando posan inmóviles, un mero marcador de escala. Esta es la minería que se le encomendó celebrar. Los individuos aparecen más que todo en las fases más artesanales de la actividad, en los ingenios, el transporte con animales. El archivo minero de Gerstmann registra esta parte del cotidiano de los trabajadores enmarcada en la obra civilizadora y “proletarizadora” de los patrones: mujeres haciendo fila para sacar pulpería, niños en el patio de la escuela de Pulacayo, un campamento en Potosí... Retrata también mujeres vendiendo comida los días de pago, trabajadores descansando o rezando en las capillas del socavón principal y posa con otros en la bocamina... O sea, Gerstmann celebra algunos de los gestos más íntimos que soslayan al dominio industrial. Sin embargo, no diríamos que sus fotografías documentan la vida de los trabajadores. Él no comparte con ellos, no ingresa a sus casas, no conoce sus familias. Evita también las imágenes que contrarían la vitrina progresista de los empresarios. Si bien se observan muchos trabajadores con su bola de hojas de coca en la boca, Gerstmann no fotografió el *pijchu*¹⁰ que ocupa buen rato en la jornada de los mineros, los de ayer como los de hoy (se sabe que Hochschild odiaba esta práctica que nunca pudo extirpar).¹¹ La obra de Gerstmann refleja menos aún las violencias de la gran minería patronal, que los trabajadores actuales advirtieron, entre líneas, al mirar sus fotografías: los maltratos de los jefes, los enfrentamientos entre trabajadores de diferentes empresas, la ausencia total de seguridad industrial, los heridos, los enfermos, las muertes, en fin, la gran pobreza en la cual se debatían los mineros. Oblitera también un proceso central de la industrialización minera moderna de los años 1930: el nacimiento y la consolidación de los sindicatos mineros. Dos años antes de su primera llegada, la represión militar que provocó la creación de la Federación Obrera Central de Uncía, había dejado nueve muertos y muchos más heridos de gravedad. Fue el principio de una larga serie de masacres. Es difícil de creer que Gerstmann no sabía nada al respecto. Es más probable que él se haya conformado con la fachada pacificada y ordenada del mundo minero que sus empleadores y acompañantes quisieron mostrarle.

Diez años después de la visita de Gerstmann en 1936, los primeros sobresaltos de la Revolución Nacional encabezada por los sindicatos mineros empezaron a

10 Momento durante el cual, antes de empezar el trabajo y durante las pausas, los trabajadores arman su bola de hojas de coca.

11 Helmut Waszkis, *Dr Moritz (Don Mauricio) Hochschild 1881-1965. The Man and his Companies. A German Jewish Mining Entrepreneur in South America*. Berlin, Vervuert, 2001.

desestabilizar a los barones del estaño, hasta lograr su derrocamiento en 1952. Lo que sigue es bien conocido: la creación de la estatal Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) en las minas nacionalizadas, el cogobierno obrero, la adquisición de nuevos derechos laborales, la transformación de los sindicatos de *q'aqchas* en cooperativas mineras. Lo es también el fracaso de la COMIBOL, la crisis y la paralización de las explotaciones del estaño, el cierre de la empresa del Estado. Ironía de la historia, los trabajadores artesanales que sobrevivieron a la gran minería industrial que siempre deseó su desaparición, se han vuelto hoy, a través de las cooperativas mineras, los principales productores mineros del país. Las reacciones de los mineros de hoy frente a las fotografías de Gerstmann (ver artículo de Absi) atestiguan que su obra no es sólo un recuento del pasado. Invita a pensar las ilusiones y los desafíos de un país minero cuya historia no termina aún.