

# INDUSTRIAS EXTRACTIVAS, ESTADO Y POBLACIÓN

# 03

## INTRODUCCIÓN

Escrita por Camilo  
León Castro MSc

# 04

## LUCÍA BRIZIO

Los grandes ciclos  
extractivos de la  
historia económica del  
Perú y sus impactos a  
nivel social, económico  
y político.

# 08

## JUAN CARLOS ZEVALLOS

Aproximaciones a  
la relación persona-  
naturaleza: La Oroya  
en 1922 desde el  
constructivismo y las  
ecologías humana,  
cultural y política.

# 13

## ROLANDO BARRETO

Estándares ambientales  
y sociales de las  
empresas mineras:  
de las propuestas  
internacionales a los  
resultados locales.

# 18

## HANS BÜRKLI

Los niños feos de la  
Minería.

# LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS COMO OBJETO DE ESTUDIO

\_Camilo León Castro MSc

Sociólogo PUCP y candidato a doctor en Antropología en la Escuela de Altos Estudios de Ciencias Sociales de Francia.\*

Las industrias extractivas (minería, hidrocarburos, pesca, forestales) han definido gran parte de la historia económica y política nacional y regional del Perú desde la colonia hasta nuestros días. La minería en particular, ha configurado instituciones (la mita, el enganche, los códigos de minería) y reordenado espacios (la ruta de la plata de Potosí, los actuales sistemas de concesiones, las áreas de influencia directa e indirecta de los proyectos) en función de las necesidades de producción de empresarios privados y de la necesidad de ingresos fiscales del Estado.

La necesidad de comprender el fenómeno de las industrias extractivas en el Perú ha generado una amplia e interesante producción de antropólogos, economistas, geógrafos, historiadores y sociólogos sobre el tema. El curso de Industrias Extractivas, Estado y Poblaciones busca integrar las diferentes aproximaciones sobre este problema de manera que los alumnos matriculados puedan contar

con herramientas de análisis que les permitan elaborar sus propias hipótesis y propuestas de análisis. La siguiente es una selección de artículos en base a ensayos de este curso del semestre 2012-II que presenta diferentes ángulos del problema: Los ciclos extractivos a lo largo de la historia peruana, los estándares socio ambientales internacionales del sector minero y la dificultad para su aplicación en el Perú, la minería artesanal e informal y los factores que impiden su legalización y los aportes que las diferentes teorías ecológicas permiten para la comprensión del fenómeno extractivo.

Como en todo curso, los ensayos de los alumnos son siempre una ocasión para el diálogo con los profesores y un medio de aprendizaje mutuo. Gracias a esta iniciativa de La Colmena, es posible abrir este debate a todos los lectores de la revista.

\* Camilo León Castro MSc tiene una maestría en Sociología Rural por la Penn State University y dos diplomas: uno en negocios (Stirling University) y otro en gerencia social (PUCP). Su experiencia laboral se ha centrado en la dirección de proyectos de desarrollo, la realización de estudios de análisis social, la gerencia de relaciones entre comunidades y empresas extractivas,

# LOS GRANDES CICLOS EXTRACTIVOS DE LA HISTORIA ECONÓMICA DEL PERÚ Y SUS IMPACTOS A NIVEL SOCIAL, ECONÓMICO Y POLÍTICO.

\_Lucía Brizio

Estudiante de Sociología PUCP

**A lo largo de la historia económica del Perú, desde la colonia hasta el periodo republicano, e incluso hasta la actualidad, se han producido distintas etapas relacionadas a la actividad extractiva y los impactos producidos a niveles socioeconómicos y políticos. El artículo explica cuáles han sido esas etapas y cómo han afectado socio-económica y políticamente a la sociedad peruana.**

El Perú cuenta con una tradición minera que se remonta hasta antes de la Conquista y que ha atravesado por una serie de distintos ciclos extractivos de demanda y producción. A continuación, se analizan los principales ciclos extractivos de la historia económica del país – desde la época Colonial hasta los lineamientos del actual gobierno – y sus más importantes impactos a nivel social, económico y político.

Durante la época de la Colonia, la exportación de metales preciosos, tales como el oro y la plata, fue una de las principales actividades económicas (Thorp y Bertram 1988). Su extracción era realizada por los indígenas a través de la Mita, “(...) la forma o modalidad con que se efectuaba aquello que Murra (1978) denominó prestaciones rotativas en el sistema prehispánico y que se adoptó como forma de “pago de tributos” (Noejovich 2009:79). Con el objetivo de cuidar la escasa mano de obra de la Mita, la Corona dictó diversas leyes de protección al indígena y sus territorios las cuales tuvieron un gran impacto en la configuración social (León 2012-a). La importancia de la exportación de minerales para la

economía de la época se refleja en el paradigmático caso del gobierno del virrey Toledo cuyas ordenanzas se extienden hasta fines del siglo XVII. Durante dicho gobierno, “El impacto más claro se refleja (...) en la expansión de la producción minera” (Noejovich 2009:87) como lo refleja el caso de la Mita de Potosí en la cual 1/7 de población tributaria de poblaciones ubicadas a 20 leguas de Potosí tributaban en trabajo anual (Tandeter 1992).

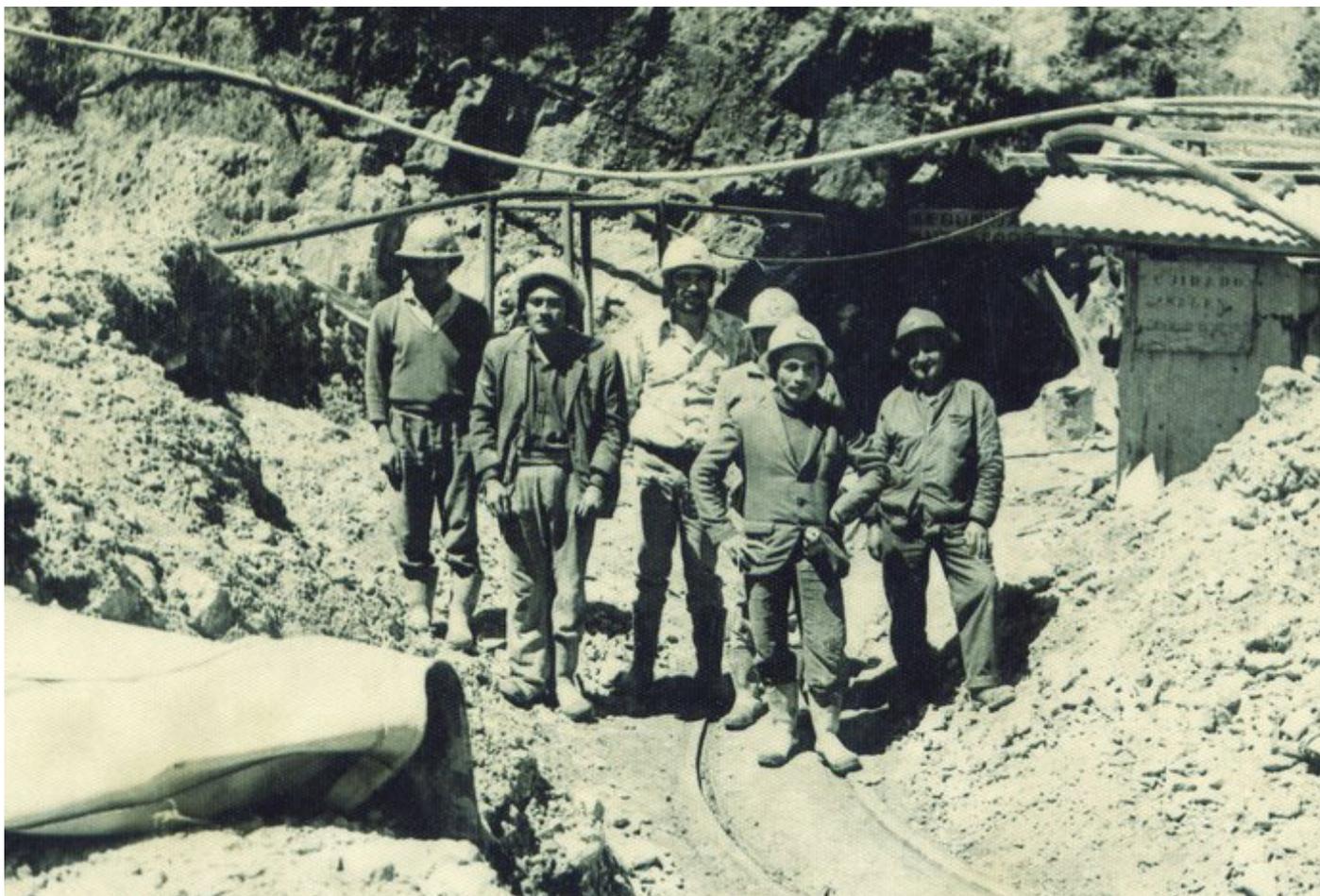
En la etapa post-colonial, Thorp y Bertram (1988) identifican tres diferentes fases en las exportaciones de aproximadamente 50 años cada una: de 1830 a 1879-81 (de la Era del Guano a la Guerra del Pacífico), de 1880 a 1930 (de la post-guerra a la Gran Depresión), y de 1930 a 1974-75 (de la recuperación de la Gran Depresión al colapso de precios mundiales de materiales primas). El seguimiento de los ciclos productivos de determinados recursos ilustran los diferentes ciclos de exportación identificados por los autores y las consecuencias tanto políticas-económicas como sociales que trajeron para el país.

Para el caso de la minería, “(...)

las últimas décadas del siglo XIX constituyeron un periodo en el cual los capitalistas peruanos e inmigrantes demostraron su capacidad para movilizar fondos

e introducir nueva tecnología, lo que dio como resultado un rápido incremento en la producción de la plata y luego en la del oro y el cobre” (Thorp y

Bertram 1988:126). Contrariamente, después de 1901, en un contexto de desnacionalización de la minería, se produjo una creciente importancia del capital extranjero, la cual inició con



fueron: internet

la venta de las principales minas a capitalistas norteamericanos en 1895 como la Cerro de Pasco Mining Corporation. En la primera década del siglo XX, el crecimiento de la minería se basó en el cobre y el vanadio; es decir, nuevas líneas de producción a las cuales el capital peruano no pudo llegar a introducirse. Con la desnacionalización, los beneficios del sector minero se canalizaron al exterior y se produjo un retardo en el crecimiento de las empresas locales.

Para el caso del petróleo, este se convirtió en el bastión de las compañías extranjeras de 1890 a 1930. “El hecho de que los dos depósitos petroleros más grandes

pasaron a manos extranjeras (Negritos, por compra, y Lobitos, por descubrimiento) determinó que las empresas matrices fijaran el ritmo de desarrollo de acuerdo a su estrategia y con sus recursos” (Thorp y Bertram 1988:145). En este escenario, por ejemplo, se estableció en 1914 la International Petroleum Company. En el país, los recursos petroleros eran limitados y los extranjeros los obtuvieron cuarenta años antes de que el Perú se volviera país exportador, por lo que lograron comprar los depósitos petrolíferos a un bajo precio. Más adelante, no encontrar nuevos pozos imposibilitó la entrada de nuevas empresas, asegurándose así la posición oligopolista de las

empresas extranjeras.

Tanto para la minería como para el petróleo, los veinte años posteriores a 1930 dieron lugar a una tendencia hacia crecientes niveles de autonomía económica en tanto que la falta de inversiones extranjeras llevó a una considerable resurrección de la actividad empresarial local y a un proceso de descentralización del crecimiento económico. A diferencia de la cerrada política oligárquica de los civilistas, a partir de 1930 aparecieron en la política nacional nuevos grupos sociales identificados como “clase media”: por ejemplo, los partidos “populistas”. “(...) Y por primera vez en la historia del

país, las políticas de intervención económica del Estado (...) hicieron su aparición y trataron de extraer el excedente de los sectores de exportación para el beneficio de los grupos urbanos” (Thorp y Bertram 1988: 217). Sin embargo, el progreso hacia la diversificación económica fue muy limitado, pues no implicó ningún desplazamiento de las empresas extranjeras, las cuales mantenían el indiscutible control de los depósitos de recursos naturales más importantes.

Posteriormente, en la década del 50, se produjo una tendencia a la re-afirmación de la dependencia económica del país cambiando nuevamente el panorama económico. El rápido crecimiento de las exportaciones que caracterizó el periodo de 1948-1960 estuvo basado en la recuperación del cobre y en el incremento de la importancia de productos tales como el plomo, zinc, hierro y derivados de la pesca. Luego, en 1968, los militares tomaron el poder y rechazaron las políticas ortodoxas de libre mercado, llevando a cabo “expropiaciones y controles que rápidamente hicieron de la economía peruana una economía de dominación

estatal donde el capital extranjero se movía cautelosamente” (Thorp y Bertram 1988 312), tales como la estatización de la International Petroleum Corporation (León 2012-b). Con el gobierno de Morales Bermúdez (1975-1980) se da inicio a una crisis del modelo de desarrollo y que se expresó en paros nacionales de 1977-1978.

Luego, con Alan García, en un contexto de hiperinflación y retracción de la inversión, entra en crisis el modelo proteccionista del Estado. Para 1990, con el gobierno de Fujimori, la instalación de reformas neo-liberales promovió la inversión extranjera así como la privatización de las empresas estatales CentrominPerú, PetroPerú y HierroPerú. Entre el 2003 y 2010, el país experimentó un incremento de inversiones tanto nacionales como extranjeras y un crecimiento económico general, especialmente en la costa norte, Lima e Ica. Se instalaron nuevos grandes proyectos mineros, todos controlados por capital extranjero, así como también la llegada del gas de Camisea. Dentro de este contexto, se produjo un incremento en los conflictos por actividades extractivas, los cuales terminaron en situaciones como

el Moqueguazo o el Baguazo. Finalmente en 2011, ante la demanda por mayores impuestos al sector minero y el alto grado de conflicto social que el nuevo modelo extractivista exportador viene generando, el gobierno de Humala promulgó el Impuesto a las Sobre Utilidades, la Ley de Consulta Previa y la creación del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (León 2012-a).

El rápido recuento histórico presentado sobre la economía del país permite analizar los efectos correspondientes a cada ciclo de exportación. Dichas consecuencias pueden ser separadas en aquellas del ámbito político-económico y las del ámbito social. En el primero de ellos, se puede afirmar que no existió nunca una clara orientación estratégica en términos políticos, sino una marcada tendencia a seguir los intereses de los capitalistas locales y extranjeros en la formación de la política estatal. Así pues, los periodos de mayor estabilidad política y conservadurismo –la República Aristocrática, el Oncenio de Leguía, el periodo de Odría y Prado– correspondieron a periodos de auge de la economía de exportación; mientras que en aquellos de inestabilidad se dejó de producir claros lineamientos políticos. “La ausencia de claros lineamientos demostraba que las prioridades no estaban definidas, que muchas políticas fueron elaboradas ad-hoc, en respuesta a consustancias urgentes, en lugar de seguir principios cabales y estables” (Thorp y Bertram 1988:492).

Cada fase llegó a su fin en circunstancias que produjeron una incertidumbre sobre la viabilidad del crecimiento económico del país a través de las exportaciones y se produjo una reconsideración del papel del



fuentes: <http://bit.ly/XFKJ3S>

Estado peruano en la economía. “La reconsideración de la estrategia económica a seguirse ha sido necesaria en cada caso por la continua tendencia de la economía a presentar problemas en la balanza de pagos al término de cada una de las fases de crecimiento” (Thorp y Bertram 1988:7). Luego de la Guerra del pacífico se debatió arduamente el problema del proteccionismo frente al libre comercio; luego de la Segunda Guerra Mundial surgió un nuevo interés por la industrialización como estrategia de desarrollo económico; y finalmente, en los 60s la junta militar implementó una serie de medidas económicas radical-nacionalistas.

En términos generales, en el ámbito social, las dos principales deficiencias de la economía peruana han sido, en primer lugar, lograr un crecimiento auto-sostenido independiente y, en segundo lugar, producir una adecuada distribución de las ganancias obtenidas. En este sentido, se puede afirmar “(…)

el virtual fracaso en mejorar la situación de los grupos más pobres de la población” (Thorp y Bertram 1988:494). El Perú presentaría, entonces, una estructura dualista de la economía en donde el sector “moderno” genera el mayor por ciento del PBI, pero emplea tan solo a un porcentaje muy reducido de la población. Así, la rigidez de esta estructura genera una distribución extremadamente desigual del ingreso y una generalizada sub-utilización de recursos sin producir un dinamismo económico autónomo. Bajo esta estructura dualista, “La fase de despegue durante cada auge de la exportación produjo, rápidamente, fuerzas que atraían recursos hacia los sectores exportadores en desarrollo y desalentaba el desarrollo paralelo de las industrias no-exportadoras” (ídem: 488). Además, se evidenciaría que la capacidad nacional en los campos empresarial y tecnológico no pudo desarrollarse dentro de una economía abierta como la propuesta por el Estado.\_\_\_\_\_

## BIBLIOGRAFÍA

- Alayza, Alejandra (2007)** No pero si. Comunidades y Minería. Consulta y consentimiento previo, libre e informado en el Perú. Lima: Oxfam.
- Arana, Marco (2012)** Relación histórica entre Minería, Estado y Poblaciones. Ponencia presentada en la clase de Temas en sociología 1: Industrias extractivas, Estado y Poblaciones. Lima.
- León, Camilo (2012-a)** Estado y Minería en el Perú. Una perspectiva histórica. [diapositivas] Lima.
- León, Camilo (2012-b)** Hidrocarburos y Estado en el Perú y América Latina [diapositivas] Lima.
- Noejovich, Hector (2009)** La transición del sistema prehispánico al sistema económico colonial. En: Economía del Periodo Colonial Temprano. Tomo 2. Carlos Contreras (ed.) Lima: BCRP, IEP.
- OIT (1997).** Convenio No. 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes (9ª edición) Lima: OIT.
- Tandeter, Enrique (1992)** Coacción y Mercado. La minería de la plata en el Potosí colonial, 1692-1826. Madrid: Siglo Veintiuno de España editores
- Thorp, Rosemary y Geoffrey Bertram (1988)** Perú, 1890-1977: Crecimiento y políticas en una economía abierta. Lima: Mosca Azul.

# APROXIMACIONES A LA RELACIÓN PERSONA-NATURALEZA: LA OROYA EN 1922 DESDE EL CONSTRUCTIVISMO Y LAS ECOLOGÍAS HUMANA, CULTURAL Y POLÍTICA.

Juan Carlos Zevallos  
Estudiante de Sociología PUCP.

¿De qué manera nos relacionamos los seres humanos con el ambiente? Es una pregunta común a cuestiones tan variadas e importantes que abarcarían temas desde las costumbres de un colectivo, la reproducción del sistema capitalista y su impacto en las poblaciones rurales, pasando por el análisis de las grandes corrientes migratorias peruanas del siglo XX, hasta el abastecimiento del Mercado mayorista. Es, además, un tema de especial actualidad, ya que ayuda a dar una mirada más amplia a los conflictos socio-ambientales –cuya frecuencia, impacto y expansión han cobrado gran importancia en la última década. Este ensayo es una breve reseña de cuatro teorías que estudian la relación hombre-naturaleza (la ecología humana, la ecología cultural, el constructivismo y la ecología política) y su aplicación al caso del ingreso de la Cerro de Pasco Copper Corporation a La Oroya y sus efectos en las poblaciones campesinas locales y aledañas.

## La Ecología Humana

Esta teoría proviene de la

sociología de los años 20, fue elaborada en Chicago por Robert Park con el objeto de explicar algunas características de las ciudades estadounidenses de los primeros años del siglo XX. Fue influenciada por las teorías biológicas de la época, por ello entiende a las poblaciones humanas como territorialmente *organizadas, constituidas por individuos interdependientes y funcionalmente organizados* –enraizados en la tierra que ocupan–, que compiten entre subgrupos, dando como resultado el dominio de uno de ellos, que diseña el orden de todo el grupo.

Esta perspectiva posee tres proposiciones acerca de la adaptación comunal al ambiente, que pueden ser entendidas como tres etapas: adaptación, crecimiento y evolución (Hawley 1996). En la primera se asume que la adaptación es una *función comunal* de la que depende la supervivencia del grupo, por lo que presupone un grupo interdependiente, organizado y coordinado: comienza el desarrollo de un nuevo sistema

Los aspectos demográficos, culturales y la lucha de poder son enfatizados desde distintas teorías para entender desde un enfoque novedoso el caso de La Oroya y su transformación con la Cerro de Pasco Mining Corporation.

<sup>1</sup> Entendiendo ambiente como la suma de factores materiales y no materiales que afectan a un colectivo.

social. En la segunda se sostiene que la capacidad de adaptación del hombre está determinada por su capacidad de crear herramientas y métodos (tecnología) para enfrentar las barreras (orgánicas e inorgánicas) que impidan su expansión colectiva. Finalmente, el sistema social recomienza con la adquisición de nueva información que incrementa la capacidad de movilizar población y recursos de un grupo hasta que su capacidad se lo permita. Así pues, dadas estas premisas, la *demografía y la organización* de grupos humanos juegan un papel importante en la relación entre la comunidad y el ambiente. En este sentido, para analizar el impacto en un territorio y su apropiación de parte de un grupo, es *necesario estudiar la interacción entre la sostenibilidad del colectivo (que se sustenta en su actividad productiva) y los factores demográficos, tecnológicos y organizativos* (Murdock 1979).

Algunas críticas que se le hacen a este enfoque son el uso de un concepto tan ambiguo como “comunidad” como unidad de análisis y prestarle demasiada atención a las funciones biológicas, demográficas y al desarrollo de tecnologías en la relación persona-ambiente, porque deja de lado dos factores explicativos importantes: las cuestiones culturales que ayudan a explicar dicha relación, así como el conflicto entre grupos con un manejo desigual de recursos, que proponen usos distintos de la tierra –por ejemplo, como la minería y la agricultura. Pierde también la oportunidad de rastrear las causas de los movimientos migratorios o de medir sus efectos en el lugar de



foto: Sebastián Rodríguez / fuente: <http://bit.ly/15SwvAj>

destino, pues no toma en cuenta la capacidad de apropiación de recursos de una población –una población pobre y numerosa consumirá menos recursos que una pequeña y rica por su menor acceso a recursos.

### La Ecología Cultural

Esta teoría tiene su origen en la antropología, surge en respuesta a la falta de un enfoque cultural en la Ecología Humana. Postula que las diferencias de la relación hombre-naturaleza entre distintas sociedades no son explicadas *totalmente* ni por el entorno –puesto que sociedades distintas conviven en entornos similares– ni por la historia cultural –puesto que remitirse a los orígenes de una sociedad no explica las características de dicha relación. *Comprender esta relación requiere, además, de la explicación del origen de características culturales particulares de una sociedad.*

*Este enfoque pretende explicar cómo la adecuación de una sociedad a su ambiente implica una serie de comportamientos<sup>2</sup> que cumplen dos funciones: primero, posibilitan el*

*asentamiento y la reproducción de la vida de un grupo en un ambiente definido y segundo, que diseñan –junto al entorno–, la organización social del grupo (Steward 1972).* Ahora bien, además del ambiente, la tecnología también influye en el desarrollo y la transformación de los comportamientos sociales y viceversa. Es decir, los rasgos culturales resultan de (y son modificados por) la adaptación social al medio y la relación con la tecnología disponible. *Dicha modificación también debe ser entendida como una adaptación social al medio y, por lo tanto, se presenta como el centro de interés de la ecología cultural<sup>3</sup>.*

### El constructivismo

La perspectiva constructivista enfatiza la siguiente idea: el ambiente no es solo un medio físico, sino ante todo una construcción social. Es una expresión del uso creativo de la cultura para construir símbolos y significados acerca de la naturaleza, el ambiente y las relaciones hombre-naturaleza (Greider, 1994: 5). Estas representaciones colectivas

<sup>2</sup>Relacionados a las “actividades de subsistencia y arreglos económicos” (Steward 1972: 37)

<sup>3</sup>Cabe señalar que el término cultura hace referencia al “conjunto de características estrechamente relacionadas a las actividades de subsistencia y arreglos económicos” (Steward 1972: 37)

del espacio dan forma a la retórica acerca de un lugar, la cual estará presente tanto en expresiones culturales como cuentos e historias, como en un debate político acerca de la transformación o conservación del territorio. Esta característica convierte a la retórica en un factor de suma importancia, pues adquiere un poder movilizador muy importante, tanto en la transformación o

adaptación al ambiente como en escenarios de conflicto. Por ejemplo, la concepción de Conga como un espacio vital para la reproducción de la actividad campesina y de la conservación de la vida en muchos poblados aledaños es una retórica poderosa que legitima y da sentido a las movilizaciones contra el proyecto minero en el mismo espacio.



foto: Apolonio Suarez / fuente: internet

Algunas críticas a las perspectivas culturales señalan que la construcción social de un espacio no es un hecho neutral: la difusión y el intento de hegemonizar una narrativa oficial no es un proceso meramente comunicativo sino que implica una competencia entre grupos con un manejo desigual de recursos –capital, medios, etc. Es decir, *nominar es un hecho fundamentalmente político*.

### La Ecología Política

Aunque la Ecología Política tiene influencias desde distintos cuerpos teóricos como el marxismo, la teoría de la dependencia, el feminismo, estudios campesinos y postcoloniales; se nutre fundamentalmente de dos disciplinas: la economía política (que relaciona la distribución de poder

con la actividad productiva) y la ecología –que estudia la relación bio-ambiental.

Este enfoque parte la siguiente premisa: “los costos y beneficios asociados con el cambio ambiental están distribuidos desigualmente entre los actores, lo que inevitablemente refuerza o reduce las inequidades sociales y económicas (Bryant y Mailey, 1997 citados por Robbins) Siguiendo esta premisa, el enfoque propone que un análisis de la transformación o conservación de un espacio debería ser enmarcado *dentro un sistema de redes de actores locales y externos con distintas cuotas de poder y recursos*. Es decir, propone un análisis multinivel: local, regional e internacional, dado el gran poder que las redes globales ejercen sobre

las locales actualmente (por ejemplo la demanda china de cobre), pero también teniendo en cuenta la capacidad de las redes locales de paralizar proyectos de gran minería.

Ahora bien, es necesario señalar que el cambio ambiental está estrechamente ligado a la realización de las actividades económicas en competencia, por lo que *esta teoría también tiene como objetivo explicar las limitaciones a las mismas actividades económicas regionales y locales en el contexto de fuerzas económicas y políticas globales* (Blakie y Brookfield, 1987). Esta herramienta es particularmente útil en un contexto de expansión de la minería, de los monocultivos, la agroindustria, el uso de transgénicos y otros que tienen un impacto directo tanto en el ambiente como en las poblaciones que habitan o producen en las tierras modificadas y se ven obligadas a migrar, proletarianizarse, etc.

### La Oroya en los años 20

Un ejemplo de cómo la transformación del ambiente de parte de un grupo, paralelo a la adecuación de otro grupo, puede ser un proceso muy complejo. Este es el caso del ingreso de Cerro de Pasco Corporation a La Oroya y el impacto para los campesinos que vivían previamente ahí y en comunidades aledañas. Las operaciones de esta empresa en La Oroya inician en la década de 1920 con la construcción del complejo metalúrgico además de una nueva ciudad: viviendas (muy distintas entre sí) para los ingenieros y obreros, colegios, mercantiles y un hospital para los ingenieros. Este complejo metalúrgico se construye para agilizar el comercio hacia el exterior y mejorar el transporte del mineral –puesto que el ferrocarril central lo comunicaba directamente con

el puerto del Callao-, así como para centralizar la refinación del cobre y la plata de las minas de Cerro de Pasco y alrededores.

La empresa, entonces, transforma radicalmente La Oroya, puesto que se establece en una zona agrícola por las facilidades que su ubicación le brinda para la producción y comercialización internacional del mineral refinado -puesto que el ferrocarril central lo comunicaba directamente con el puerto del Callao, y su ubicación le permitió centralizar la refinación del cobre y la plata de las minas de Cerro de Pasco y alrededores. Como efecto, concentra una gran cantidad de población y urbaniza un espacio rural, se trata entonces del dominio de un grupo que establece un nuevo orden social y nuevas condiciones de vida en un territorio delimitado. Este efecto es más dramático si se tiene en cuenta que la contaminación producto de la actividad metalúrgica obliga a una gran cantidad de campesinos a migrar y a vender sus tierras o a proletarizarse permanentemente en este centro metalúrgico o en otros recintos mineros, puesto que la refinería contaminó al río Mantaro, los cultivos y el ganado en un radio de 32 kilómetros (Klaren 2004).

De acuerdo a la ecología humana, podemos decir que la transformación de La Oroya se da fundamentalmente por una nueva actividad económica que dispone de nuevas tecnologías que transforman el medioambiente. Esta actividad, además, provoca un movimiento significativo de población hacia

un nuevo espacio, el cual es sostenible por la disposición de recursos provenientes del trabajo y el comercio en la zona -a diferencia de la inviabilidad de la permanencia de los campesinos en sus tierras por la contaminación. Esta transformación del espacio conlleva también a la *formación de una nueva estructura social*: los ingenieros pasan a ser los nuevos patrones de los ex-campesinos. Del mismo modo, *los recursos que definen la estructura social se modifican, así como su disponibilidad*: la dinámica económica de los ex-campesinos ya no se basa en la producción de una cosecha más nutrida y diversa para comerciar los excedentes -no necesariamente por dinero-, sino en el trabajo asalariado para buscar la subsistencia familiar.

Desde el enfoque de la Ecología Cultural, podemos decir que la antigua población campesina se adapta a un nuevo entorno industrial en el que aspectos *culturales* como las redes sociales, el trabajo minero y el trabajo campesino -en las zonas no contaminadas- conforman un grupo de medios por los cuales estas personas se adaptan a las nuevas condiciones materiales de La Oroya. Y, dada la importancia económica de la actividad minera, se trata de una adaptación a las nuevas condiciones materiales de la sierra central en general, puesto que este centro metalúrgico capta una gran masa proletaria estacional<sup>4</sup>. Habría que agregar, además, que esta nueva actividad productiva genera un cambio en la actitud del hombre hacia su trabajo, pues

este proceso migratorio resulta especialmente doloroso para los campesinos forzados a migrar, tal como muestran los huaynos compuestos al trabajo minero y metalúrgico<sup>5</sup>.

Finalmente, desde la ecología política, podríamos decir que la lucha por la adecuación al entorno involucra actores con distintas cuotas de poder: se trata de campesinos sin protección alguna del Estado peruano, cuyos medios de producción fueron destruidos por la actividad productiva de una empresa transnacional muy poderosa<sup>6</sup> cuyo rubro de producción, junto a los hidrocarburos, representaba el 67% de las exportaciones peruanas, en una economía totalmente orientada a la exportación de materias primas (Contreras 2007). En esta balanza de poder tan desequilibrada son los campesinos quienes asumen los costos ambientales y sociales<sup>7</sup> de una actividad sumamente contaminante que los obliga a desplazarse con sus familias, a aprender nuevas técnicas de trabajo, a tener un patrón y no ser más personas independientes. Dicho de otro modo, son obligados a cambiar de vida.

## Conclusión

El caso presentado tiene como objetivo enfatizar la necesidad de pensar estos cuerpos teóricos más como complementarios que como excluyentes, ya que enfatizan distintas variables y hechos respecto de un mismo fenómeno: la relación de los humanos con su ambiente. Así pues, si bien inicialmente puede considerarse esta relación

<sup>4</sup>Son obreros estacionales puesto que dependiendo de la temporada de la cosecha o la necesidad de dinero, los campesinos de distintos puntos del Valle del Mantaro migraron a este lugar u otros centros mineros aledaños para trabajar por un salario por algunos meses.

<sup>5</sup>Al respecto consultar "El minero de los andes" de Heraclio Bonilla, que además da un perfil del trabajador minero de la sierra central en el siglo XX.

<sup>6</sup>La Cerro de Pasco Corporation en la década de 1920 llegó a convertirse en el terrateniente más poderoso del país y años más tarde sería la empresa con más asalariados en todo el Perú.

<sup>7</sup>Al respecto, Beck (1998) señala que la distribución del riesgo y los beneficios de una actividad productiva obedecerá a relaciones preestablecidas de poder, donde los menos favorecidos son los más afectados.

tomando en cuenta solo las dinámicas poblacionales, el manejo de tecnologías y las actividades productivas, tener un panorama completo de un fenómeno implica también trabajar nociones culturales dentro de un espacio, puesto que la manera en que este es representado influye directamente en su transformación o conservación. Además, es fundamental un análisis político de los actores en cuestión por dos razones fundamentales: por un lado,

el diseño del espacio es tarea de personas envueltas en relaciones de poder desiguales y, por otro lado, porque las redes globales (culturales, económicas, etc.) han adquirido tal poder actualmente que, por ejemplo, la demanda china de minerales y los precios internacionales elevados de los metales pueden explicar, en última instancia, conflictos sociales en una comunidad en la sierra peruana. \_\_\_\_

## BIBLIOGRAFÍA

- Beck, Ulrich (1998).** La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós.
- Bridger Jeffrey (1996).** Community Imagery and the Built Environment. En: The Sociological Quarterly. Vol. 37. No. 3.
- Contreras, Carlos (2007).** Historia del Perú contemporáneo. Lima: IEP.
- Greenberg, James and Thomas Park (1994).** Political Ecology. En: Journal of Political Ecology
- Greider, Thomas and Lorraine Garkovich (1994).** Landscapes and the Social Construction of Nature and the Environment. En: Rural Sociology 59.
- Howley, Amos (1996).** Teoría de la ecología humana. Madrid: Tecnos.
- Klaren, Peter (2004).** Nación y sociedad en la historia del Perú. Lima: IEP
- Murdock, Steve (1979).** The potential role of the ecological framework in impact analysis. En Rural Sociology 44 (3). The Rural Sociological Society.
- Robins, Paul. Political Ecology. Malden, Oxford & Carlton:** Blackwell Publishing.
- Steward, Julien (1972).** Theory of Culture Change: The Methodology

# ESTÁNDARES AMBIENTALES Y SOCIALES DE LAS EMPRESAS MINERAS: DE LAS PROPUESTAS INTERNACIONALES A LOS RESULTADOS LOCALES

\_Rolando Barreto Fortón  
Estudiante de Ciencia Política PUCP

Hacia mediados de los años noventa, el incremento de los precios del oro, y en cierta también los del cobre, marcaron una nueva perspectiva de desarrollo para la entonces alicaída economía peruana. Y como señala Jaime Urrunaga (Caretas N° 1420, 2 de mayo de 1996. "El siglo de oro") el incipiente boom minero de finales de siglo necesitaba de dos cosas: inversión a gran escala y capital extranjero. De este modo, el aprovechamiento de los recursos sería factible. Pues los capitales nacionales no contaban con el capital ni con la tecnología necesaria para desarrollar los proyectos mineros que se encontraban en cartera. Siendo esa la situación, ¿Qué estrategias sugirieron los expertos del sector? Bueno, en concordancia con la política de promoción de la inversión del gobierno de Fujimori, todas las minas que eran propiedad del Estado entraron en un proceso de privatización en el cual grandes conglomerados mineros competían por los proyectos existentes. Creemos que este hecho marcó la llegada de la Nueva Minería en el Perú, pues suponía la ruptura con viejas tradiciones mineras que

**¿Qué posibilidades y obstáculos encuentran los estándares internacionales para aplicarse en la práctica? ¿Cuáles son los resultados locales de dichos estándares? ¿Funcionan o existe una brecha entre las propuestas y la práctica?**

fueron un gran problema en el siglo anterior. Sin embargo, aunque todo parecía indicar un contexto favorable para las industrias extractivas, la llegada de las grandes compañías mineras al escenario peruano, no contó con el respaldo de la gente. Movilizaciones en contra de los proyectos, como el de Tambogrande, definitivamente marcaron un nuevo hito sobre papel que debían cumplir las empresas mineras en el desarrollo del país. Pues el recuerdo de una minería agresiva con el medio ambiente, evasora de tributos y no comprometida con sus trabajadores y las actividades económicas de las comunidades que las albergaban eran aún una imagen fresca en el imaginario de la gente.

Mientras ese era el panorama del Perú hacia la segunda mitad de los noventa, Jaime Arellano cuenta que a nivel internacional, activistas de los países de origen de las empresas mineras (preocupados por los impactos que tenían las actividades mineras en las poblaciones aledañas a las zonas de extracción) empezaron a difundir los efectos negativos que las empresas mineras habían generado a la fecha.

*«Preocupados por las críticas que podía desatarse si las empresas mineras no eran capaces de demostrar que las poblaciones locales también se beneficiaban con la actividad minera. Las grandes compañías mineras tenían una sensación de que estaban perdiendo la batalla por la legitimidad y que corrían el riesgo de regulaciones externas más estrictas que podían perjudicar sus intereses a largo plazo. Por ello, a mediados de los noventa, las compañías mineras enfrentaron el problema promoviendo la autorregulación. De este modo adoptó el discurso de una nueva minería más comprometida con su entorno, en contraste con los problemas causados por la antigua minería.»*  
(Arellano: 2012, 36)



Dentro de este contexto, de grandes expectativas y preocupaciones, el presente ensayo tiene como propósito examinar el compromiso por el desarrollo sostenible expresado por el sector minero en los principios del ICMM, las auditorías del GRI y por los estándares requeridos por la IFC. De modo que a lo largo del ensayo trataremos de dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Qué posibilidades y obstáculos encuentran los estándares internacionales para aplicarse en la práctica?

Para empezar debemos ponernos de acuerdo sobre qué entendemos por estándares internacionales. De manera resumida podemos decir que son recomendaciones de entidades privadas que tienen como propósito innovar, mejorar y hacer sostenible el sector minero. Las entidades a las que hacemos referencia son principalmente tres: El Consejo

Internacional de Minería y Metales, la Iniciativa de Reporte Global y la Corporación Financiera Internacional; ICMM, GRI e IFC respectivamente, por sus siglas en inglés.<sup>1</sup> Como bien señaló Arellano, las compañías mineras se encontraban en una cruzada por cambiar la imagen negativa que se había hecho alrededor del sector: Por ello, debía diferenciarse la nueva minería de la minería antigua o tradicional. A esta labor emprendida por las entidades internacionales, Jaime Arellano la denominó “Nueva Estrategia de las Industrias Extractivas (NEIE)”. La cual consistía en dos innovaciones principales: a) Redistribuir una cantidad importante de ingresos fiscales generados por la minería a los gobiernos sub-nacionales de las regiones mineras e b) Impulsar una mayor participación de las compañías mineras en las actividades de desarrollo social. (Arellano: 2012, 25).

Lo dicho por Jaime Arellano se puede evidenciar en los “principios rectores” de la ICMM, que apunta a la generación de prácticas éticas enmarcadas en el desarrollo sustentable de las comunidades donde las empresas mineras tienen ámbito de influencia. De igual modo, la IFC, con sus “normas de desempeño”, establecen estrategias, políticas e iniciativas que armonicen la actividad del sector minero con el desarrollo de las localidades del país receptor. Mientras que el GRI busca generar información que evalúe el desempeño de las empresas mineras a partir de indicadores sociales, económicos y de actuación en derechos humanos<sup>2</sup>. Por lo aquí descrito, efectivamente podemos ver que sí existe, un compromiso de las entidades internacionales por hacer de la actividad minera un actividad más social y ambientalmente responsable. Sean estas iniciativas producto de una estrategia que busque evitar la regulación del sector, no viene tanto al caso; porque las compañías mineras han asumido el reto de cambiar su actitud frente a las externalidades negativas que su actividad producía. ¿Qué pasó con esta estrategia, traducida en estándares internacionales? Es lo que observaremos en la argumentación de Jaime Arellano, Cecilia Perla y José Carlos Orihuela.

Continuando con la línea argumentativa de Arellano, el autor suscribe que si bien la minería había sido responsable del excepcional crecimiento económico del Perú, también había sido el motor principal de los conflictos sociales que amenazaban la estabilidad política del país. Motivo por el

<sup>1</sup>International Council on Mining and Metals (ICMM), Global Reporting Initiative (GRI), International Finance Corporation (IFC).

<sup>2</sup> Propósitos y objetivos reseñados partir de los documentos institucionales que describen las actividades de cada una de las entidades.

cual se debía suponer que la NEIE habían sido un fracaso; pues no había logrado sus propósitos de a) convencer a la población de los beneficios que la minería podía ofrecer y mucho menos, de b) proyectar una imagen más aceptable de las compañías mineras. La explicación que Arellano sugiere para este resultado es más compleja que la versión oficial, que el gobierno central sostiene: falta de capacidades de los gobiernos sub-nacionales. Por ello, propone que en realidad lo que existe es una ausencia de instituciones políticas sólidas que canalicen adecuadamente los ingresos obtenidos por el desarrollo de las actividades del sector minero. En ese sentido, lo que plantea Jaime Arellano para el Perú es un típico caso que se conoce como la “maldición de los recursos naturales” o la “enfermedad holandesa”. Pues como sostiene la hipótesis de este fenómeno: existe una dificultad para convertir la riqueza mineral en reducción de los niveles de pobreza; los altos ingresos del Estado no logran consolidarse en regímenes democráticos sólidos; y por el contrario generan disputas o conflictos por el uso de estos.

Por su parte Cecilia Perla sostiene que en el caso de los análisis de minería y desarrollo, el contraste de las recomendaciones se sostienen en dos grandes expectativas sobre los roles de los actores clave (Estado y empresa): 1) Es posible y legítimo demandarle cosas a las empresas mineras y 2) el Estado ha dejado de ser el único y principal actor de la provisión social. Para desarrollar esta afirmación la autora utiliza la teoría de la modernización y confirma lo

dicho por Arellano: El ingreso de grandes cantidades de dinero no garantiza un efecto sostenido en el desarrollo de las localidades aledañas al proyecto minero. Por el contrario esto puede tener un efecto negativo al debilitar las instituciones existentes. Y la evidencia para este hecho es, justamente, la creciente conflictividad social del país. La cual se explica, en tanto, los proyectos sociales, que son una competencia del Estado, han pasado a ser también una estrategia con la cual las empresas mineras han decidido acercarse a las poblaciones de su ámbito de influencia. ¿Qué genera esta situación? El Estado se desentiende (en parte) de las responsabilidades que tiene con esa población y el problema vendrá cuando el proyecto acabe y no pueda lidiar luego con las insatisfacciones de la gente sin la ayuda de la empresa. Una nueva institucionalidad sobre las demandas sociales se está generando. De lo expuesto por Cecilia Perla cabe preguntarse si esta nueva situación también es un efecto de la “maldición de los recursos naturales”

Sobre lo planteado al final del párrafo anterior, José Carlos Orihuela sostiene que hay que tener mucho cuidado al respecto. Porque como en toda enfermedad, dependiendo

de lo que el diagnóstico arroje, los remedios serán diferentes. Pues considerando el organismo en que se aloje la enfermedad, los síntomas también serán distintos más allá de los paralelos clínicos que se pueden establecer. Por ello, resulta más que pertinente hacer una tipología al respecto. En esa línea, propone que existen aproximadamente seis grandes temas desde donde se puede enfocar la maldición: a) macroeconomía, cuando las economías dependen de un solo ‘commodity’; b) microeconomía, cuando no se diversifica la economía interna a través de encadenamientos; c) sustentabilidad, cuando el crecimiento económico no es sustentable en el tiempo; d) democracia, cuando genera una mala democracia por la mala administración de los recursos; e) justicia Social e Impacto Ambiental; cuando la explotación del recurso se hace en desmedro del medioambiente y la gente; y finalmente f) de conflicto, cuando las industrias extractivas constituyen el descontento de la población<sup>3</sup>. Por lo aquí señalado, el punto de Orihuela es que hay que tener mucho cuidado cuando utilizemos estas tesis para explicar los efectos que las industrias extractivas tienen en los países como el Perú. Pues podemos cometer el error



<sup>3</sup> José Carlos Orihuela (2012). “¿Cómo aprenden los Estados Mineros?: Continuidad Institucional, Redes y Emprendedores de Política en Chile y Perú”. Ponencia presentada en la Conferencia de los “Viernes Económicos” del Departamento de Economía de la PUCP (Lima), fecha: 16/11/2012.

de percibir a la enfermedad holandesa como la caja de pandora que es la fuente de todos los males.

Recapitulando lo expuesto por los tres autores, podemos decir que el asunto de los estándares internacionales o la NEIE es una nueva perspectiva de desarrollo que vincula a la empresa, comunidad y Estado a través de la inversión de grandes capitales extranjeros (Nueva Minería). Sin embargo, dichas empresas deben cambiar la imagen negativa que les precede a través de dos pautas generales, evidenciar que la actividad minera a) trae beneficios a la comunidad y que b) es más amigable que la minería tradicional. Al llevar a cabo estas estrategias a través de implementación de los estándares internacionales, creemos que la relación vinculante entre la empresa, comunidad y Estado se ha visto distorsionada. Ya que algunas competencias que eran de exclusividad del Estado, también han pasado a ser provistas por las empresas. Lo que ha generado un nuevo contexto, en que el Estado se desentiende, de algunas de sus funciones y la comunidad pase a exigirle a las empresas mineras el cumplimiento de dichas competencias. Si bien este problema puede asociarse al caso en que la actividad minera se manifiesta como una “enfermedad” que detona el conflicto social y afecta a la institucionalidad de nuestro país. No creemos que a esto se deba a que la actividad minera y sus estándares internacionales desencadenen siempre este tipo de situaciones. Contrariamente a ello, pensamos que los estándares internacionales que manejan las empresas

mineras necesitan del Estado, como contraparte, para que se cumplan efectivamente.

Con la última idea en mente, cabe preguntarse ¿Por qué, si existe las iniciativas de la ICMM, del IFC y la GRI por hacer una mejor minería, no funcionan en el Perú? Creemos que la respuesta radica en el hecho que el Estado en nuestro país ha tenido una baja capacidad para articular políticas de desarrollo coherentes en todos sus niveles de gobierno y que además ha tenido una fragilidad institucional que ha hecho difícil su tarea de gobierno en todos los espacios donde le corresponde proveer servicios. En esa línea, Eduardo Morón y Cynthia Sanborn señalan que la política en nuestro país es compleja y siempre cambiante, es decir, las reglas formales no se aplican necesariamente (Morón & Sanborn: 2007). Lo que quiero evidenciar con esto es que las iniciativas y el compromiso de la ICMM, IFC y GRI no tendrán cabida, en tanto el contexto institucional del país es siempre cambiante. Para que funcionen los estándares internacionales o la NEIE que propone Arellano, deben estar acompañados de instituciones sólidas que permitan dichas acciones se articulen a políticas públicas. Un ejemplo interesante que puede evidenciar que lo que proponemos es posible, es el caso de Chile con CODELCO (Corporación Nacional del Cobre de Chile) y la CORFO (Corporación de Fomento de la Producción). Juan Carlos Orihuela, quien estudia este caso, propone que la fortaleza de Chile es su institucionalidad basada en redes. Esto, porque desde sus inicios como república, específicamente

desde el “Estado Protaliano”, el Estado chileno siempre se ha preocupado por la recurrencia de los eventos críticos en el devenir de su historia y casi siempre ha procurado contar con un cuerpo de técnicos que están al pendiente de la recurrencia de estos eventos y proyecte tendencias. Este cuerpo de técnicos sería vital para la historia reciente de Chile, porque las redes profesionales se enraizaron en el Estado se reprodujeron y difundieron conocimiento. Ello permitió que en el caso de los ingresos por la minería, los ‘tecnopols’, también conocidos como los ‘Chicaboy’s’, establecieran fondos que permitieran hacer frente a los “contra-ciclos” de crecimiento por la exportación del Cobre ¿Cómo funcionaba esta estrategia? Una vez estatizado el proyecto minero en 1976, parte de las utilidades generadas por CODELCO se utilizaron para financiar el ya existente CORFO. Esto permitió que otras actividades económicas se potenciaran. Lo interesante de este caso es que a pesar de los cambios de régimen político y los gobiernos de turno, la asociación de CODELCO y CORFO no flaquearon y ello se explica, según Orihuela, en la medida que Chile tiene una red institucionalizada de ‘tecnopols’, los cuales garantizan la continuidad y estabilidad de las políticas económicas de Chile.

Sin embargo, en el caso peruano, el problema es más complejo de lo que parece. Pues no contamos con una red institucionalizada de ‘tecnopols’ en el gobierno central. A esto se suma que la capacidad institucional de los gobiernos sub-nacionales es corta y no

<sup>4</sup> Los ‘Chicagoboy’s’, son un grupo de destacados economistas de la Pontificia Universidad de Chile que hacen estudios en la Universidad de Chicago en la década de los años 60 y a su regreso establecen reformas económicas exitosas.

permite que se desarrolle una política sólida sobre la base de la actividad minera. Los gobiernos sub-nacionales empeoran la situación al caer en conflictos con el gobierno central sobre algunas cuestiones que permitirían el adecuado desarrollo de las industrias extractivas. En la línea de lo señalado, resultaría interesante reflexionar el por qué del conflicto del gobierno central con los gobiernos sub-nacionales respecto a las concesiones mineras. Si existe una norma expresa que faculta a los gobiernos sub-nacionales sobre la realización de sus Planes Territoriales, por qué estos no llegan a un acuerdo con el gobierno central y las empresas mineras sobre donde no se puede hacer minería. Y

finalmente, porque a pesar de la existencia de estándares que garantizan la conservación de la biodiversidad y la gestión sostenible de los recursos naturales, aún existen proyectos altamente contaminantes. Creemos que una disociación de los estándares nacionales y la institucionalidad peruana están ocasionando que los primeros no se implementen como debe ser.

Lo que hemos pretendido ensayar en este artículo es que la nueva minería tiene estándares internacionales, que de ser complementados por una buena política del Estado, tendrían resultados positivos para el país y el desarrollo de la actividad minera, como fue el

caso de Chile. Del lado peruano, creemos que el problema no solo se explica por la tesis de la “enfermedad holandesa”; sino que desde una entrada más institucional pensamos que una adecuada articulación de políticas entre el gobierno central y los gobiernos sub-nacionales, podría significar un cambio en cómo los estándares se han ido aplicando en nuestro país. Es decir, de una forma poco clara, con reglas de juego confusas y contradictorias.

## BIBLIOGRAFÍA

**GLOBAL REPORTING INITIATIVE (s/f).** “Sustainability Reporting Guidelines & Mining and Metals Sector” [En línea]. En Global Reporting Initiative. Consulta: 12 de noviembre de 2012. <<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/MMSS-Complete.pdf>>

**INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (2012).** “Normas de desempeño sobre sostenibilidad ambiental y social” [En línea]. En International Finance Corporation: World Bank Group. Consulta: 12 de noviembre de 2012. <[http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS\\_Spanish\\_2012\\_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES](http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS_Spanish_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES)>

**ORIHUELA, José Carlos (2012).** “Building and Re-engineering ‘Good Governance’ in Chile”. En Rosmery Thorp, Stefania Battistelli, Yvan Guichaoua, José Carlos Orihuela y Maritza Paredes The developmental challenges of mining and oil: Lessons from Africa and Latin America. Nueva York: Palgrave, McMillan. pp. 19 – 43.

**ARELLANO, Javier (2011).** “La Nueva Estrategia de las Industrias Extractivas (NEIE): el laboratorio peruano”. En ¿Minería sin fronteras? Conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú. Lima: IEP, PUCP, UARM. pp. 21 - 55.

**PERLA, Cecilia (2010).** “¿Empresas mineras como promotoras del desarrollo? La dimensión política de las inversiones sociales mineras en el Perú”. En Carlos Meléndez y Alberto Vergara, La iniciación de la Política: El Perú político en perspectiva comparada.

# LOS NIÑOS FEOS DE LA MINERÍA

Hans Bürkli  
Sociólogo

“El trabajo es un proceso entre el hombre y la naturaleza, un proceso en que el hombre media, regula y controla su metabolismo con la naturaleza. El hombre se enfrenta a la materia natural como fuerza natural el mismo”. (Marx, El Capital. Cap. V)

Hans Bürkli<sup>1</sup>.

En los últimos años no solo hemos visto una invasión de mega proyectos mineros en todo el Perú, sino también el surgimiento de otras formas de minería paralelas. Nos referimos a la pequeña minería y, en especial, a la minería artesanal. Según los estimados del MINEM la producción de oro artesanal pasó de 11.8 toneladas en 1990 a 22.3 toneladas en el 2005 y para el 2008 la producción sobrepasó las 36 toneladas (USAID 2011: 13). Frente a este crecimiento y al elevado grado de informalidad de esta actividad nos interesa preguntarnos por las lógicas de producción de la minería artesanal de oro en el Perú, como punto de partida para entender las particularidades de dicha actividad.

**La minería informal es un grave problema todavía latente en el Perú, a pesar de los innumerables intentos para formalizarla y fiscalizarla. Para poder lograrlo, es necesario entender este fenómeno: en qué consiste, qué etapas de producción existen, qué lógica o lógicas subyacen a dicha producción.**

## 1. ¿A qué nos referimos con minería artesanal?

Normalmente se le denomina así a la actividad minera caracterizada por el uso de mano de obra y herramientas básicas. Es aquella que no está mediada por grandes maquinarias extractivas u otros medios de producción, sino que requiere de la asociación entre individuos para la extracción y tratamiento del mineral. Es importante anotar que los mineros artesanales pocas veces son dueños de sus medios de producción o de los denuncios donde trabajan. La minería artesanal se potencia desde la época de los ochenta con la subida del precio del oro,

su crecimiento desde entonces se debe, en primer lugar, a la recesión económica y el aumento del desempleo, que impulsó la migración hacia zonas minera abandonadas; en segundo lugar, a la crisis de la agricultura que obliga a buscar actividades complementarias al agro; y en tercer lugar, a la violencia terrorista, que causó el cierre de empresas mineras privadas nacionales y extranjeras, dejando algunas unidades operativas abandonadas para la pequeña minería (CONAP, 2007).

Debido a la importancia de esta actividad, desde el 2002 se la incorporó oficialmente a la clasificación de la producción minera por estratos con la creación de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña minería Artesanal. Esta ley tenía como objetivo crear una regulación de las actividades mineras desarrolladas por pequeños productores mineros para incentivar la formalización, la promoción y el desarrollo de estas actividades. Según el marco legal, se considera como minero artesanal a quienes cuentan con menos de mil hectáreas entre denuncios, paritorios, concesiones u otras titulaciones

y que tenga una capacidad de producción de menos de 25 toneladas métricas por día. Se trata de una actividad de poca inversión, alto riesgo y largo involucramiento en los procesos de extracción y refinamiento del material.

Debemos distinguir la minería artesanal de la informal, es decir aquella que se desempeña fuera del marco legal. Sin embargo, es muy común que ambas estén acompañadas ya que muchas veces, debido a los costos de

formalización, la minería artesanal es informal; por ello, algunos de los principales problemas que afronta esta actividad son el alto costo ambiental, los conflictos con los dueños de los depósitos, los daños a la salud, etc. (CONAP, 2007; Romero et. Al 2005)

## 2- El modo de producción y la minería artesanal.

Hemos tomado un sector de la minería solo en base al volumen de su producción. Sin embargo, podemos trabajar este fenómeno desde una entrada

más sociológica partiendo de la idea de modo de producción en Marx, entendida como la relación entre el hombre y la naturaleza: [Es] “el modo como los hombres producen sus medios de vida [que] depende, ante todo, de la naturaleza misma de los medios de vida con los que se encuentra”. No se trataba solo de la reproducción de la existencia física de los individuos, sino de un determinado modo de actividad, un determinado modo de vida de los mismos (Marx 1968: 19).



fuentes: internet

¿Qué ocurre con los modos de producción en la minería artesanal? En sus inicios la minería artesanal se desarrolló de manera esporádica, ya sea por personas nuevas en el oficio o por campesinos de comunidades cercanas a los centros mineros. Sin embargo, tal como lo muestra el estudio de Bobadilla (2008), la minería artesanal se da en pequeños pueblos mineros creados por migrantes que deciden asentarse buscando aprovechar los yacimientos explotables o las minas abandonadas. Estos centros mineros se forman de

manera espontánea, bordeando los yacimientos y zonas de trabajo. Sin embargo, a pesar de su heterogeneidad geográfica y geológica, el estudio de Romero (2005) encontró regularidades entre las comunidades mineras artesanales.

En principio, la minería artesanal siempre aparece como una actividad con fines de subsistencia, donde la inversión en herramientas es mínima y los costos de vida son altos porque los precios de los productos básicos resultan muy elevados por provenir de mercados

externo, lo que muchas veces propicia la creación de asociaciones mineras. Además, los centros de procesamiento artesanal se ubican en el mismo centro poblado, a pesar de los problemas de contaminación por el uso del mercurio. Asimismo, la posibilidad de generar mejores ingresos disminuye con el incremento de la dependencia de servicios de tercero para el traslado, venta y procesamiento del mineral. Finalmente, cabe resaltar que la minería artesanal permite que los miembros de las familias de los mineros se involucren en

las diferentes actividades del proceso productivo (Romero et Al. 2005).

Encontramos que el trabajo pasa de ser una actividad esporádica y complementaria a ser la principal actividad para la subsistencia. Al volverse sedentaria y continua permite que el trabajo tome una forma colectiva organizada sobre la base de los centros mineros, donde se concentran múltiples estaciones de la cadena productiva. Esto resulta de especial importancia para la actividad netamente extractiva, dado que esta implica el involucramiento colectivo de los mineros en la actividad artesanal en estas zonas. En este sentido, tal como apunta A. Paredes (2011): aunque se podría pensar que se puede trabajar para vender en el mercado, y aparecer como un productor privado de mercancías, la organización y ejecución de ese trabajo puede implicar formas comunales de socialización; para ello, nos centramos en las experiencias de procesos productivos de la minería artesanal expuesto por Bobadilla.

En concreto, encontramos tres etapas de este proceso. En la primera etapa se da la *extracción* del mineral, que implica la perforación de la roca usando dinamitas y otras herramientas y su extracción para almacenarlo y llevarlo a las estaciones de procesamiento. Este material es una mezcla de roca, mineral de oro y otros materiales. El compuesto estéril es el desmonte, el residuo del mineral que va a las estaciones de procesamiento para extraer el oro y desecharlo. El derivado dependerá de la riqueza de las vetas y de la capacidad productiva de los mineros, quienes deciden qué cantidad se transporta de acuerdo con

el tiempo que han trabajado, su capacidad para transportar el mineral o financiar el servicio de terceros (Bobadilla, 2005)

Una segunda etapa es el *procesamiento*, donde se realizan procedimientos mecánicos y químicos para separar el oro del resto del mineral extraído en los molinos, quimbales o en las plantas de procesamiento. En la mayoría de casos se trata de negocios de terceros que prestan sus servicios a cambio de quedarse con el relave que aun contiene mineral, aunque existen comunidades que poseen sus propios molinos para no depender de terceros<sup>1</sup>.

Una última etapa es la *comercialización*. Ésta depende del producto final que venden los mineros artesanales o sus mismas organizaciones. Cuando se trata de pequeñas cantidades procesadas en los quimbales, los mineros las venden a locales de compra y venta de oro situados en la misma comunidad minera. Algunos dueños de los quimbales compran el oro y prestan el dinero a los mineros para ganar su confianza y mantener una relación laboral duradera. Otra forma de comercialización es la venta del mineral a las plantas metalúrgicas, para ello se requiere grandes volúmenes de mineral y la negociación previa con la planta. La cadena de comercialización del oro implica diferentes tipos de intercambios en su circulación: en la mina, donde los trabajadores extraen el mineral que será procesado y comercializado; durante el procesamiento del mineral, donde aparecen los quimbales y las plantas de procesamiento; y el tercer nivel que es la venta, donde los mineros realizan el intercambio del oro por dinero. Como hemos visto, en la primera etapa el trabajo social

aparece como una actividad esencialmente colectiva y no asalariada. El minero artesanal no es proletario porque la fuerza de trabajo no está en venta al dueño de los medios de producción. Por el contrario, muchas veces los mineros se dividen el material extraído o deciden trabajarlo de manera comunal. Entonces, el trabajo social se reduce a la misma actividad extractiva, la acción sobre la naturaleza usando la menor cantidad de medios de trabajo. Sin embargo, los mineros artesanales no se insertan directamente al mercado como vendedores de materias primas extraídas de la naturaleza, porque incluso estas requieren de un trabajo previo.

En efecto, no basta con extraer el material, es necesario que éste adquiera un valor de cambio en la forma de dinero en los mercados de compra de oro; para ello hay que tratarlo con mercurio y luego en los quimbales o en los molinos. Ello involucra la inversión del mismo producto (o de una porción de él) como pago a cambio de un servicio. No se trata de la inversión de un excedente, sino de un proceso de consumo productivo: la inversión de la misma materia prima para la producción de su valor de uso. Es recién con la comercialización que el mineral adquiere la forma de mercancía en el mercado de oro. Sin embargo, esta inserción resulta bastante limitada por su modo de producción: cuando el precio es bajo las únicas opciones son los locales de compra y venta de oro ó los mismo quimbales, quienes funcionan como brokers, que acumulan el stock de oro para otros compradores y marcan el precio de compra. Cuando el precio es elevado, recién es posible venderle a las plantas metalúrgicas, mediante la asociación de los mineros.

<sup>1</sup> Este proceso recupera el 50% del oro; el resto se queda en el relave como pago para los dueños del quimbal, quienes lo venden el relave a las plantas metalúrgicas que pueden extraer hasta el 95% del mineral.



fuente: internet

Hasta aquí nos ha interesado mostrar cómo se dan las lógicas de producción artesanal de la minería, para plantear el escenario en el cual se da el trabajo como relación hombre/naturaleza. Sin embargo, esta relación no se agota en el bien que es producido, sino que desborda a todo el proceso, de manera tal que el trabajo, la acción del hombre sobre el medio de la naturaleza, afecta a ésta en múltiples dimensiones. Para ver esto es necesario pensar en las técnicas y riesgos ambientales de esta actividad.

### 3- Los niños feos de la minería.

Pareciera que los peligros de la minería artesanal se originan en las técnicas, en el cómo se extrae antes que en la actividad mismas. En su mayoría se tratan de técnicas relativamente sencillas, con grados de conocimiento especializado, pero no de una formalización en su uso ni en sus consecuencias. Si consideramos que el crecimiento de la minería informal es una respuesta a la escasez laboral, podemos pensar que el abaratado costo de la minería artesanal frente

al costo de su formalización lleva a que esta actividad se desarrolle de manera informal. Los elevados costos, implican a su vez que se dejen de lado casi todos los estándares de salud y de conservación del medio ambiente.

La ley de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal establece que la actividad minera está sujeta a la presentación de un estudio de impacto ambiental, ello se explica por los riesgos ambientales y de salud de esta actividad. Una de las formas en las que se presenta el riesgo es en los impactos que genera el mercurio utilizado para amalgamar<sup>2</sup> el oro. El mercurio es altamente tóxico para las personas, y muchas veces la amalgamación se da cerca o en los mismos hogares, y al mismo tiempo los residuos del azogue contaminan los peces de los ríos y a quienes los consumen. Otra de las manifestaciones de este riesgo se da en el lavado de la grava aurífera, debido a la descarga directa de lama<sup>3</sup> sin ningún tipo de tratamiento a los ríos. Además, debemos

considerar el riesgo por la acumulación de material durante las etapas de lavado de grava aurífera, que produce la erosión del terreno.

Encontramos que la forma del trabajo (es decir de la relación entre hombre y naturaleza) se traduce también en un peligro para ambos: tanto los medios de trabajo (aquello que el trabajador intercala entre él y el objeto de trabajo y que le sirven de guía de su actividad) y las técnicas (los saberes y formas de intervenir sobre estos objetos) que caracterizan la actividad minera artesanal son en extremo peligrosos para el medio ambiente y para la salud de las mismas personas. El uso de mercurio, la concentración de las retortas, el desecho del relave, etc., son parte de los procesos productivos de la minería artesanal. Su formalización implicaría, en teoría, el control de estas prácticas; por ello, la minería artesanal y sobre todo en su versión informal aparecen como los niños feos de la minería. En contraste con las grandes empresas mineras, los volúmenes de producción unitario y de capital movilizados resultan insignificantes, pero ello no ocurre con el impacto ambiental que generan y el daño a la salud de las propias comunidades que se crean para esta actividad.

**Conclusiones:** el horizonte de la formalización.

Finalmente, la pregunta que hacemos ahora es cómo plantearnos una salida a través de la formalización en base a la complejidad del proceso productivo que hemos visto y al alto riesgo ambiental y para la salud que representa. Según la Propuesta del Plan Nacional para la formalización de la minería

<sup>2</sup> El proceso de producir una aleación mezclando mercurio con otro metal, en este caso para separar el oro.

<sup>3</sup> Se refiere al lodo de mineral molido.

artesanal del año pasado, las principales problemáticas entorno a la minería parten de la situación de informalidad de los mineros artesanales por realizar una actividad sin ajustarse a la legislación vigente que la regula. El problema se centra en “la regulación de agentes atomizados y dispersos a los cuales es imposible llegar y mucho menos controlar y fiscalizar” (USAID 2011: 15).

En efecto, tal como hemos visto, la cadena de producción implica una multiplicidad de actores (o de roles de un mismo actor), fuera del minero artesanal; es decir, de particulares que se insertan fuera del patrón dinero a través de la comercialización de materias prima, lo que hace más difícil reglar su actividad y cobrar impuestos; por ello, “la formalización de la minería artesanal informal es un tema que ha estado en la agenda del Sector Energía y Minas desde la década de los noventa”. Sin embargo, ello no solo se explica por la complejidad de un fenómeno relativamente

nuevo o a la falta de esfuerzos consistentes como señala la propuesta del plan nacional para formalizar la minería artesanal (USAID 2011:15), sino al hecho de que la realidad misma de la minera desborda el marco legal con el que se intenta aprehender y regularizar.

De un lado, las condiciones de explotación requieren de un delicado cuidado ambiental, lo cual implicaría gestionar las técnicas y los métodos para el desarrollo de la minería artesanal de manera accesible para las comunidades o para los mismos mineros artesanales. Asimismo, se hace evidente capacitaciones para refinar las técnicas extractivas existentes a fin de hacerlas más efectivas y menos contaminantes. Por otra parte, la forma de insertarse al mercado de los mineros artesanales a través de terceros no legalizados muestra la carencia para formalizar este tipo de actividades ahí donde existen otros actores que controlan las diferentes etapas del proceso de producción

Esto explicaría porque se busca construir la formalización de la minería como algo “rentable” para la minería artesanal, a pesar de que se dé en lugares muy alejados donde el flujo de productos básico es escaso. La llegada del Estado para construir una formalidad en los medios de subsistencia consiste un verdadero desafío si lo que se plantea es reestructurar los medios de producción de comunidades enteras en vez de reajustar canales institucionales para su incorporación y al mismo tiempo se busca cumplir la titánica tarea de regular la contaminación ambiental no solo de la minería artesanal, sino de la actividad mineral en todo el país. \_\_\_\_\_

## BIBLIOGRAFÍA

**CONAP (2007).** Explotación minera a pequeña escala entre los Harkmbut y Awajun de la Amazonía Peruana. Capítulos 2 y 3. Lima: CONAP.

**Marx, Karl y Friedrich Engels (1968).** La Ideología Alemana, Pueblos Unidos, Montevideo.

**Marx, Karl (1976).** *El Capital*: Crítica de la economía política, el proceso de producción del capital. Barcelona: Grijalbo

**Paredes, Álvaro (2011).** “Ser indígena es algo relativo”: etnicidad, identidad y conflicto social” Ponencia del XVI Coloquio Estudiantes de Sociología. PUCP. Lima

**Romero, María Kathia, Víctor Pachas, Gustavo Zambrano y Yerson Guarniz (2005).** Formalización de la minería en pequeña escala en América Latina y el Caribe. Un análisis de experiencias en el Perú. Introducción, Resumen y Capítulo 1. Lima: CooperAcción.

**Romero, María Kathia, Víctor Pachas, Gustavo Zambrano y Yerson Guarniz (2009).** Estudio Diagnóstico de la Actividad Minera Artesanal en Madre de Dios. cooperación- Caritas- Conservación Internacional. Lima.

**USAID (2011).** Propuesta Plan Nacional para la formalización de la minería artesanal.

