

**ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL.
LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA
DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA:
EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"**

*Sebastián Gómez Lende**
*Guillermo Velázquez***

1. Introducción

El presente trabajo aborda la problemática de los cambios en la estructura productiva de la provincia de Catamarca durante la década de los noventa. Durante dicho período, la economía argentina ha sufrido un intenso proceso de reprimarización de su estructura económica, fundamentalmente en función de su incremento en la articulación a las estructuras del mercado mundial. La provincia de Catamarca constituye un ejemplo paradigmático de dicho proceso, puesto que se trató de una jurisdicción históricamente orientada a la producción agrícola tradicional, con el desarrollo incipiente de algunas ramas manufactureras vinculadas al régimen de promoción industrial de la década de los ochenta. Sin embargo, durante el último decenio, la minería metalífera ha experimentado un auge sin precedentes en la formación socioespacial argentina, y más particularmente, en la provincia mencionada. Procuramos así establecer los niveles de productividad espacial que el lugar en cuestión posee con respecto a la actividad considerada, y sus implicancias productivas, sociales y ambientales, utilizando una metodología de triangulación que, apoyada en algunos conceptos básicos de la ley del valor, abordará la dialéctica del acontecer solidario. En primer término, abordaremos los conceptos de economía-mundo y modos de desarrollo y sus implicancias para el proceso de acumulación y valorización del capital. En segundo lugar, definiremos los conceptos de espacio geográfico y su relación con el proceso de acumulación y división del trabajo, a través de la dialéctica del acontecer solidario. En tercera instancia, se explicitará la metodología a utilizar. En cuarto término, se abordará el proceso de reestructuración defensiva de la formación socioespacial inherente a los noventa derivado de la implantación de un modo de desarrollo de características intensivas, sustentado en un régimen de acumulación de elevada composición de valor del capital, y un modo de regulación que arbitró decididamente en favor de los estímulos y presiones derivadas de los países e instituciones centrales en la dinámica de acumulación capitalista a escala mundial. En quinto lugar, daremos cuenta de la dialéctica del acontecer solidario en el lugar, a través del análisis de las distintas racionalidades derivadas de sus correlatos jerárquico y homólogo. Allí se analizará el proceso de inversión y adjudicación del yacimiento de Bajo La

* Becario de Estudio de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires- Centro de Investigaciones Geográficas – Universidad Nacional del Centro

** Director del Centro de Investigaciones Geográficas – Universidad Nacional del Centro

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

Alumbrera, la densidad normativa funcional para la actividad, y su vinculación a las estructuras del mercado mundial, así como también los procesos de producción del espacio, las relaciones entre capital y trabajo, los conflictos y cooperaciones horizontales, y las implicancias ambientales. Finalmente, se señalarán las conclusiones a las que este trabajo ha arribado.

2. Economía-Mundo y Modos de Desarrollo. Acumulación y Valorización del Capital

Partimos del supuesto básico que establece que la productividad espacial de los lugares -entendida ésta como la síntesis singular de las densidades del territorio- se encuentra subordinada a los imperativos del proceso de acumulación y el modo de desarrollo vigentes, esto es, la articulación dialéctica entre el Mundo y el territorio como dos totalidades imbricadas entre sí. La modernización u obsolescencia relativa de los lugares estarán acotadas, entonces, a los procesos globales, dependiendo estrechamente del nexo existente entre el modo de desarrollo nacional y el patrón de acumulación imperante a escala mundial. La acción conjunta de éstos priva a los lugares de un comando real de los sistemas de objetos y sistemas de acciones que en ellos se instalan, configurándolos de manera desigual en virtud de sus densidades técnicas, normativas e informacionales. Así, el acontecer solidario entre los designios del Mundo y las posibilidades del Lugar -mediado por el territorio-, implica la constitución inequívoca de una tercera totalidad -el lugar- que se transforma, recrea y reproduce a sí misma de manera continua y acumulativa. De esta manera, se combinan las necesidades de cada proceso de producción a nivel particular y los requerimientos del régimen de acumulación a nivel general, en virtud de la predisposición de los lugares por acoger en su seno a los vectores de la modernización. Pero es el Universo como un todo el que comanda a través del mercado la escisión y reunión de esa tercera totalidad, esto es, el todo mismo concretado en lo local. Se trata de un proceso de desterritorialización, es decir, de un desgajamiento de las técnicas con respecto a su lugar de origen, *"que luego de instalarse en su nuevo medio y formar un sistema con las técnicas preexistentes, conocen lo que puede llamarse 'reterritorialización'". De ahí en adelante, el movimiento local de las técnicas deja de ser sólo horizontal, antropológico, y recibe una influencia, una componente vertical, añadiendo al lugar una historia técnica y social más abarcativa*" (Santos, 1996: 152). A esa fuerza vertical, centrífuga, jerárquica, la denominaremos economía-mundo, realidad de forma y contenido universales, que genera interdependencia funcional entre los grupos sociales y los lugares, asegurando la coordinación, complementariedad y reproducción asimétrica de los procesos que operan en el espacio geográfico. Se trata de una entidad basada en la acumulación del excedente bajo la forma de capital, en la que el mercado comanda reticularmente la valorización y reproducción ampliada del anterior. Así, la economía-mundo, *"esa fuerza invasora, combinada con su carácter sistémico, es responsable por los rasgos económicos aparentemente antagónicos, más realmente complementarios. Por un lado, el proceso económico se fragmenta, a nivel mundial, gracias a la presencia, en diversos*

puntos del globo, de pedazos de ese aparato técnico unitario y disperso. Y el carácter sistémico de la técnica asegura, también, la complementariedad y la coordinación de los procesos, la sucesión de las etapas, la seguridad del resultado”(Santos, 1996: 155-156).

La desigualdad espacial, entonces, se refiere a las disímiles densidades técnicas, informacionales y normativas que estructuran al espacio geográfico en función de las necesidades del proceso global de acumulación y valorización del capital. Esas densidades crean diferentes modos de desarrollo, es decir, diferentes esquemas de reproducción del sistema, articulados en torno a un régimen de acumulación y modo de regulación dados. Mientras que el régimen de acumulación se define como *“el conjunto de principios macroeconómicos que describen la compatibilidad de medio y largo plazo entre las transformaciones de las condiciones de producción y las de los usos del producto social”* (Lipietz; Leborgne, 1990: 104), el modo de regulación responde a *“la combinación de las distintas formas de ajuste entre las expectativas y el comportamiento contradictorio de los agentes individuales a los principios colectivos del régimen de acumulación”* (Lipietz; Leborgne, 1990: 104). Ambos se integran en *“una fase macroeconómicamente coherente del desarrollo capitalista”* (Tickel; Peck, 1992: 192). Así, las densidades técnicas e informacionales presentes en el territorio responden al carácter y naturaleza del proceso de cambio y reproducción del sistema -el régimen de acumulación-, mientras que la densidad normativa determina cuándo, dónde, por quién y de qué manera dicho territorio será usado, en función del modo de regulación imperante. Damos cuenta de una configuración inestable de rigidez y fluidez, que expresa cómo dos regímenes distintos de acumulación y sus respectivos modos de regulación *“pueden permanecer unidos, cada uno como un tipo de formación social distinta y relativamente coherente”* (Harvey, 1990: 371). Así, la localización espacial asimétrica de eslabones del proceso productivo de diferente grado de rentabilidad genera una valorización desigual de los pedazos del territorio, pues la creación, conservación e incremento de dicho valor depende de los procesos que configuran el contenido del espacio geográfico. La búsqueda incesante de la productividad espacial por parte de los lugares los lleva a acoger vectores propios de la modernización en curso, desdeñando otros, incrementando su competitividad a través de la perpetua recreación y reproducción del valor imbricado en la porción del espacio considerada.

3. El Espacio Geográfico. Proceso de Acumulación, División Espacial del Trabajo y Acontecer Solidario

El espacio geográfico es un concepto clave para la disciplina. Su historia, llena de rupturas y continuidades epistemológicas, lo configura recurrentemente como un elemento ambiguo teóricamente, y a menudo prescindible metodológicamente. Sin embargo, el espacio es el núcleo de la geografía, comprendida ésta como ciencia social que debe rápidamente fundar presupuestos teóricos propios, en virtud de la posición epistemológica tomada

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

en el campo de la teoría social. Así, han quedado atrás aquellas doctrinas - positivismo, posibilismo, excepcionalismo- que convirtieron al espacio en un mero continente de las actividades humanas. También ha sido desechado el neopositivismo y su sesgo geométrico-cuantitativo, y la crítica de la que éste fue objeto -más ideológica que epistemológica-, que le reservó al espacio el mero papel de soporte del desarrollo y evolución de las fuerzas productivas.

El primer dualismo a romper -arcaico, por cierto- es aquél gestado entre sociedad y naturaleza. Debe procederse a rescatar de esta última "su naturaleza social de medio de producción y de objeto de consumo" (Ortega Valcárcel, 2000: 513), puesto que la dimensión física del espacio geográfico sólo "forma parte del producto social, en la medida en que se incluye como naturaleza transformada por la actividad humana", y representa "la materia prima con la que se elabora el espacio en el proceso de reproducción social, utilizada y reutilizada a lo largo de siglos" (Ortega Valcárcel, 2000: 512). Ligar a lo geográfico con lo natural es una concepción fuertemente arraigada, tanto en el imaginario colectivo como en la práctica científica, lo cual implica un severo reduccionismo que resulta imperioso desterrar del *corpus* de la disciplina. Sus bases de sustentación son débiles, pues el hombre a lo largo de la historia técnica y social del Planeta no se ha limitado sólo a recoger los frutos que la naturaleza le brinda: ha intentado, de manera sistemática y recurrente, transformarla, recrearla y reproducirla en función de la satisfacción de sus propias necesidades y de la reproducción del modo de producción dominante, proceso que se incrementado notablemente con el transcurrir del tiempo a medida que la técnica, la ciencia y la tecnología avanzan a pasos agigantados: "primero, lo 'social' se fijaba en los intersticios; hoy es lo 'natural' lo que se aloja o se refugia en los intersticios de lo social" (Santos, 1996: 106). El dualismo sociedad-naturaleza desconoce la valoración cultural, social y económica que el mismo proceso de producción y consumo realiza sobre los elementos y fuerzas naturales, pues "lo que se acostumbra a llamar 'naturaleza primera' para contraponerla a la 'naturaleza segunda' ya es naturaleza segunda. La naturaleza primera, como sinónimo de la 'naturaleza' natural, sólo existe en el momento inmediatamente anterior a aquél en el que el hombre se transformó en hombre social, a través de la producción social. A partir de ese momento, todo lo que consideramos como naturaleza primera ya fue transformado" (Santos, 1992: 8). El acervo cultural y técnico son determinantes en este sentido: la cultura valoriza de manera diferencial los elementos que la naturaleza ofrece, mientras que la técnica establece la viabilidad de su aprovechamiento. Y la técnica es social.

El segundo dualismo a deconstruir es aquél sustentado en las interacciones espacio-sociedad y sus derivaciones analíticas y radicales. En ambas perspectivas subyace el paradigma de las relaciones entre la estructura espacial y la estructura social, reflejadas entre sí como dos elementos absolutos y separados. La primera vertiente apunta a considerar al espacio geográfico como el sustrato geométrico de localización y evolución de las actividades humanas, mientras que la segunda, de inspiración estructuralista, concibe al

espacio como el mero reflejo del proceso de acumulación y la lucha de clases. Sin embargo, es erróneo expresar que la sociedad ocupa, se apropia o se extiende en el espacio, pues tal expresión denuncia *"una concepción del espacio como materialidad ajena o contrapuesta al sujeto social"* (Ortega Valcárcel, 2000: 512), ya que *"la noción de que el espacio y la sociedad interactúan o de que los patrones espaciales reflejan la estructura social, no sólo es burda y mecánica en su construcción, sino que también impide profundizar las ideas con respecto al espacio geográfico; en el fondo esto se debe a que la visión de la relación entre el espacio y la sociedad se mantiene atada a la noción absoluta de espacio. Dos objetos pueden interactuar o reflejarse mutuamente sólo sí, en primera instancia, pueden ser delimitados como objetos separados"* (Smith, 1990: 77).

Espacio, naturaleza y sociedad se configuran en tres dimensiones imbricadas entre sí, inherentes a una misma totalidad en perpetuo proceso de totalización. Se trata de la noción de forma-contenido, que funde el proceso y el resultado, la función y la forma, el pasado y el futuro, el objeto y el sujeto, lo natural y lo social. El espacio geográfico así comprendido aparece como espacio producido en el marco de los procesos de acumulación y valorización del capital a través del trabajo humano, imbricando de manera indisociable sociedad y naturaleza. Atribuye un significado geográfico particular a todos los elementos que lo integran, pues *"el valor real de cada uno no depende de su existencia separada, sino de su cualificación geográfica, esto es, de la significación conjunta que todos y cada cual obtienen por el hecho de participar de un lugar. Fuera de los lugares, productos, innovaciones, poblaciones, dinero, por más concretos que parezcan, son abstracciones"* (Santos, 1996: 107). El espacio debe ser entendido como una dimensión de las relaciones sociales, pues la sociedad humana se desarrolla como espacio. El proceso de producción del espacio no puede separarse del desarrollo del capitalismo, ya que éste representa la forma en que la sociedad ha organizado la producción. Así, pues, *"la división del trabajo constituye un motor de la vida social y de la diferenciación espacial"* (Santos, 1996: 104). Esta última representa en sí misma un rasgo inherente a la economía-mundo capitalista, cuya función estructural es incrementar la productividad del trabajo y el rendimiento del capital. Posee una precedencia causal, en la medida en que ella es portadora de *"fuerzas de transformación, conducida por acciones nuevas o renovadas, y engarzadas en objetos recientes o antiguos, que las toman posibles"* (Santos, 1996: 107). Esa división configura a cada lugar como *"la combinación específica de temporalidades diversas"* (Santos, 1996: 109), que articula el reparto espacial del trabajo vivo y el trabajo muerto. Así, la división espacial del trabajo jerarquiza a los lugares, sobre la base de un movimiento desigual y combinado, que se encuentra sustentado en la predisposición de los lugares por abrazar a una modernización hegemónica que ejerce un comando global, unificado y eficaz. Y esto crea un acontecer solidario entre el Mundo y el Lugar.

El acontecer solidario representa en sí mismo a la constante dialéctica entre los vectores globales y los vectores locales. Se trata de una solidaridad

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

organizacional, donde el Lugar y el Mundo conspiran al unísono para alcanzar los mismos fines, aunque las intencionalidades sean diferentes y aún contradictorias. Ese acontecer se expresa espacialmente de diferente manera, pues las órdenes emanadas desde los centros de comando del sistema, tanto al nivel del mundo como del territorio, terminan realizándose como trabajo en el lugar, adquiriendo la forma de un acontecer jerárquico. Por el contrario, ese trabajo colectivo concretado en el lugar es generador de una serie de contigüidades funcionales, las cuales dibujan los contornos de un área dada, recreando un acontecer homólogo sobre la base de los diversos grados de artificio presentes en el espacio -la densidad técnica-, y el grado de exterioridad del lugar -la densidad informacional-. Ambos producen y reproducen una *"productividad espacial o productividad geográfica, noción que se aplica a un lugar en función de una determinada actividad o un conjunto de actividades"* (Santos, 1996: 197-198). Así, la productividad espacial se convierte en *"una síntesis singular de las densidades del territorio, una menor viscosidad en las relaciones del lugar con los mercados mundiales y una mejor oportunidad para obtener rentabilidades crecientes"* (Silveira, 1999: 336). La especialización creciente de los lugares determina una guerra incesante entre éstos por atraer a las actividades promisorias de riqueza, recreando la división espacial del trabajo, y determinando el carácter efímero de dicha productividad. La capacidad de cada lugar para ofrecer rentabilidad a las inversiones es el factor de diferenciación espacial por excelencia, y así, *"el dogma de la competitividad no se impone sólo a la economía, sino, también, a la geografía"* (Santos, 1996: 199). La unión vertical de los lugares no es una tendencia: es una realidad. Y en esa realidad, en su afán de reproducir la división del trabajo a la perfección e incrementar su productividad espacial, los vectores globales traen consigo el desorden y el caos al lugar. Pero se trata de un caos racional, que configura un cierto orden -utilitario y excluyente- llevado a cabo por sistemas de acciones públicos y de mercado.

Esta construcción teórico-conceptual nos permitirá explicar e interpretar el brusco proceso de reconversión productiva de la provincia de Catamarca, jurisdicción históricamente productora de bienes primarios tradicionales destinados al mercado interno. Su incipiente inserción en la división internacional del trabajo, y el reciente auge de la minería metalífera, la configuran en un lugar dispuesto a acoger los vectores de la modernización hegemónica, recreando la dialéctica del acontecer solidario.

4. La Metodología

Nuestra investigación se circunscribe espacialmente al ámbito de la provincia de Catamarca durante el período 1998-2001. Nos proponemos brindar elementos para explicar el reciente auge de la minería metalífera en dicha jurisdicción, a través del abordaje del caso más paradigmático de inversión y producción minera en el país: "Minera La Alumbreira".

Procuramos así establecer los niveles de productividad espacial que el lugar en cuestión posee con respecto a la actividad considerada, y sus implicancias productivas, sociales y ambientales. Para ello, utilizaremos una metodología de triangulación que, apoyada en algunos conceptos básicos de la ley del valor, abordará la dialéctica del acontecer solidario. El acontecer jerárquico será expresado en la inversión de la que ha resultado objeto la minería metalífera en tanto sistema técnico, el proceso de adjudicación del yacimiento por parte de los capitales hegemónicos, la articulación del lugar a las esferas del mercado mundial, así como también la densidad normativa presente en el lugar, materializada en el conjunto de regulaciones nacionales y vectores internacionales que sustentan la explotación minera. El acontecer homólogo, en cambio, resultará operacionalizado en las relaciones entre capital y trabajo desarrolladas en el lugar. La densidad técnica e informacional del lugar se manifestarán en esas vinculaciones dialécticas, a través del análisis de la producción de fluidez material para la minería metalífera y las racionalidades imperantes en el territorio contiguo. Procuraremos así discernir -sobre la base del volumen y el valor de la producción metalífera de la empresa analizada, la cantidad total de puestos de trabajo y la correspondiente tasa salarial-, la composición técnica y de valor del capital, y la rentabilidad obtenida, entre otros. También resultarán objeto de análisis las implicancias ambientales generadas, la producción de espacio, y las solidaridades y resistencias horizontales presentes en el lugar.

Nuestra hipótesis de trabajo señala a la provincia de Catamarca como un lugar de alta productividad espacial para la minería metalífera, cimentado en un acontecer jerárquico funcional al desarrollo de la actividad, y un acontecer homólogo funcional a las normas de la copresencia. Se trata de un lugar comandado de manera unificada, reticular y eficaz, de elevada densidad normativa, informacional y técnica, y sujeto a los designios del mercado, una zona poseedora de fragmentos luminosos del territorio argentino, pero cuya parcela de control le ha sido retirada y establecida en puntos lejanos.

5. Las Reformas Estructurales. El Papel de Catamarca en la División Territorial del Trabajo de los Noventa

Las reformas estructurales implementadas de manera lineal y acrítica durante la última década han poseído su correlato fundamental en un proceso inédito y simultáneo de desindustrialización de la estructura productiva nacional e inserción regionalmente asimétrica en el mercado internacional. Se trató de un proceso de reestructuración defensiva, derivado de la implantación de un modo de desarrollo de características intensivas, sustentado en un régimen de acumulación de elevada composición de valor del capital, y un modo de regulación que arbitró decididamente en favor de los estímulos y presiones derivadas de los países e instituciones centrales en la dinámica de acumulación capitalista a escala mundial. El Estado argentino promovió -de manera directa o indirecta- un proceso progresivo y paralelo de terciarización y reprimarización de la estructura económica, la cual se sustentó en la producción de bienes no

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

transables de características monopólicas u oligopólicas -derivadas fundamentalmente de los procesos de privatización y desregulación de servicios públicos-, y en actividades de sesgo primario, escaso valor añadido, y memada demanda de fuerza de trabajo. Esto construyó los esquemas de sustentación de una nueva división territorial del trabajo.

En esa configuración, la provincia de Catamarca se ha transformado claramente en una periferia cuya estructura productiva ostenta un fuerte peso de los eslabones más primarios del proceso de acumulación. La importancia de la economía catamarqueña a nivel nacional resulta bastante exigua, pues la participación de su Producto Bruto Geográfico en el Producto Bruto Interno a nivel nacional es inferior al 1%. Su estructura económica interna se configura sobre la base de un conjunto reducido de actividades de índole agrícola-extractiva, de escaso valor agregado, que aportan poco más del 25% al PBG provincial (Andrada, 2002). Se destacan la ganadería, la explotación cerealera, las legumbres y oleaginosas, y ciertos cultivos industriales. El panorama del sector primario lo completa la producción minera, sustentada históricamente en la extracción de minerales no metalíferos y rocas de aplicación. Los cambios sustanciales acaecidos durante el último decenio configuran a esta jurisdicción como un escenario de alta productividad espacial para la minería metalífera, desarrollada en años recientes. Al interior de la actividad industrial aún quedan algunos núcleos dinámicos, como la industria textil y del calzado, y la fabricación de electrodomésticos. Se trata de sectores surgidos al amparo de la legislación promocional de los ochenta, afectados negativamente por las reformas estructurales implementadas en los últimos quince años. Se asiste así en el lugar a la denominada dialéctica entre lo nuevo y lo viejo: la coexistencia de nuevos sistemas técnicos derivados de la actual división territorial del trabajo -nuevos cultivos, la extracción de oro, cobre, plata y litio-, con los relictos, ya obsoletos, de divisiones del trabajo pretéritas.

La agricultura es una actividad desarrollada de manera intensiva desde varias décadas atrás. Se observa una importante especialización intersectorial en algunos cultivos de reciente incorporación al esquema de acumulación provincial, como el olivo y la jobo, surgidos al amparo del régimen de Promoción Agrícola del que Catamarca resultó beneficiada durante la década de los noventa. La vitivinicultura, y la producción de legumbres -poroto negro- y frutos secos -nueces- se configuran como segmentos relativamente dinámicos, aunque ciertamente marginales, al interior de la atomizada estructura agraria provincial. Las articulaciones con la industria agroalimentaria son débiles: la industrialización de la vid es el único rubro en el que la materia prima producida sufre en su totalidad un proceso de transformación industrial. Si bien el olivo representa importantes ingresos para el sistema productivo, su desarrollo es aún incipiente. Catamarca concentra la mayor proporción de la superficie cultivada -poco más del 30%- al nivel de la formación socioespacial, pero posee sólo el 2% de las empresas abocadas a la actividad (Andrada, 2002). Su futuro aparentemente promisorio como polo de atracción de las inversiones de la industria agroalimentaria transnacional, se fundamenta en la combinación de

variables técnicas y organizacionales, tales como la presencia de un régimen de exenciones impositivas, los sistemas técnicos instalados para incrementar el rendimiento de la agricultura bajo riego, y las perspectivas favorables para la exportación del producto final industrializado, factores todos que aseguran una alta productividad espacial para este cultivo. Sin embargo, la capacidad de molienda es limitada, pues sólo existen tres fábricas de aceite de oliva y el crecimiento en la producción de materias primas no ha estado acompañado por la instalación de plantas de procesado. La excesiva dependencia del mercado brasileño, la sobreoferta europea, el bajo precio internacional de la aceituna cosechada, la escasa demanda interna y el bajo rendimiento de los olivares de edades superiores a los cuarenta años, sumado al incremento de la superficie plantada -más de 3.000 hectáreas-, configuran recurrentes crisis -actuales y futuras- de sobreproducción para la actividad. Con las legumbres ocurre algo similar. Catamarca concentra más del 75% de la superficie sembrada con poroto. La elevada productividad espacial presente para la actividad exhibe flagrantes contradicciones: mientras que la superficie sembrada se incrementó durante el último decenio en un 430%, el precio internacional por tonelada exportada cayó en más de un 70% (Andrada, 2002). La fibra de algodón, por su parte, es un rubro marginal al interior de la estructura agrícola provincial. Pese a los importantes niveles de rendimiento promedio por hectárea -triplican el promedio nacional-, la escasa demanda interna y la brutal caída de los precios internacionales -cayeron a niveles inferiores aún a los presentados a finales de la década del setenta-, han contribuido de manera sistemática a la reducción de los volúmenes de producción algodonera. El rubro más dinámico y con perspectivas más favorables en el corto plazo en el marco de la producción agrícola provincial es el nogal. Desde 1993, con una superficie plantada de casi 6.000 hectáreas y un volumen anual de 2.490 toneladas, su producción encuentra una demanda sostenida en el mercado interno, permitiéndole al sector capitalizarse sustancialmente para lograr una reconversión hacia nuevas variedades de alta calidad y mayor rendimiento -las californianas Chandler y Howard-, que dinamicen su productividad espacial, respondiendo al imperativo de penetración en el mercado mundial (Andrada, 2002).

Los segmentos industriales de mayor valor e incorporación de fuerza de trabajo al proceso productivo se encuentran escasamente desarrollados. La industria textil posee una importancia relativa en la economía del lugar, dedicándose prioritariamente a la hilandería no integrada con desmote y eslabones subsiguientes. Cuenta con alrededor de media docena de firmas productoras, cuyos hilados y tejidos se dirigen fundamentalmente al mercado interno. A su vez, Catamarca cuenta también con una única planta productora de calzado y afines. Sin embargo, las reformas estructurales de los noventa han afectado negativamente a la actividad, pues la combinación de un proceso de desgravación arancelaria y apertura importadora, y la implantación de un tipo de cambio fijo convertible, se han configurado en factores explosivos para la subsistencia de estas manufacturas. La importación masiva de dichos bienes -provenientes especialmente del Sudeste Asiático-, amalgamada con una demanda interna sustancialmente mermada, ha determinado el colapso de la

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

producción local, reflejando una obsolescencia material y organizacional que no sólo ha derivado en un descenso sustantivo de los niveles de productividad espacial detentados durante el auge de los regímenes de Promoción Industrial, sino también en una reconfiguración de la dialéctica omnipresente entre lo interno y lo externo, pues la contracción de sus nichos internos obliga a la actividad a posicionarse competitivamente en el mercado internacional. No resulta así de extrañar que los índices de desempleo provincial se hayan duplicado durante la última década, puesto que la industria textil y del calzado generan respectivamente 18 y 26 puestos de trabajo por millón de valor bruto producido (Sevares, 1998), indicador que las coloca en el escalón más elevado de incorporación de fuerza de trabajo al proceso productivo.

Similar situación refleja la estructura del comercio exterior catamarqueño. Sus exportaciones se han incrementado notablemente - acumulan un crecimiento 56 veces superior que el ostentado a principios del pasado decenio-, y su participación sobre el total nacional a lo largo de la década ha crecido más de un 3.000%. Ambos fenómenos expresan de manera clara e inequívoca una densidad informacional hegemónica, esto es, una clara vocación exportadora en aras de incrementar su grado de vinculación con otros lugares. A su vez, su inserción al mercado mundial detenta una de las más altas tasas de crecimiento de la formación socioespacial: 44% anual. Sin embargo, un análisis cauteloso y detallado de la estructura de dicha inserción muestra cambios mucho más profundos. La industria textil y del calzado ocupan una posición marginal sobre el total, pero las exportaciones de sus manufacturas se han incrementado a razón del 36% anual, fenómeno adicional que da cuenta de la imperiosa necesidad del sector de hallar demanda efectiva solvente en los nichos internacionales frente a la contracción del mercado doméstico. Mientras tanto, la participación del sector primario se incrementó en más de un 12%, a un ritmo de crecimiento situado en el orden del 46% anual. La industria agroalimentaria, sustentada fundamentalmente en la caña de azúcar, cayó en su participación del 11% al 1%, y ostentando una tasa de crecimiento anual del 18%. Así, la estructura productiva de Catamarca se reprimarizó en buen grado, puesto que los bienes de menor valor agregado pasaron de detentar el 84% en 1991 a representar el 97% en el año 2001. El lugar entonces incrementó su productividad espacial para la comercialización exportable de productos sustentados en la explotación intensiva de recursos naturales y escaso grado de transformación industrial.

Pero Catamarca no sólo ha incrementado de manera sistemática e inequívoca su grado de especialización en la exportación de productos primarios: también ha perdido parcialmente su carácter de región agrícola especializada funcionalmente en la exportación de escasas materias primas y cultivos industriales, reemplazándolo por el de un enclave minero asociado a un patrón de acumulación de naturaleza fundamentalmente extrarregional.

**Cuadro I "Estructura Productiva Exportable de la Provincia de Catamarca, en Porcentajes".
Período 1991-2001**

Categoría Productiva	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	TAC 1991-2001 *
1. Primario	84,6	92,7	77,7	93,8	74,0	54,8	89,1	97,2	97,1	96,1	96,9	45,97%
1.1. Minería	3,8	1,8	0,1	0,0	0,3	2,0	82,0	92,0	93,2	96,7	97,8	96,14%
Rocas de Aplicación	100	100	100	0,0	69,4	100	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,13%
Minerales Metalíferos	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	0,0	99,8	100	100	100	100	223,05%
2. Agroindustria	11,1	2,5	5,9	0,3	0,1	14,8	3,3	1,9	1,5	1,7	1,3	18,29%
3. Commodities Industriales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%
4. Textil y Calzado	0,0	0,1	3,0	0,0	10,2	6,1	2,9	0,4	0,1	0,0	0,0	0,00%
5. Industria Automotriz	0,0	0,0	2,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%
6. Bienes de Capital	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%
7. Resto	4,3	4,7	11,2	5,6	15,7	24,3	4,7	0,5	1,3	2,2	1,8	32,87%
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	44,16%

Fuente: Elaboración Propia Sobre la Base de CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES. (2001): "Exportaciones provinciales por capítulos 1991-2001". Información Estadística Federal. Buenos Aires.

(*) TAC: Tasa Anual de Crecimiento.

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE “MINERA LA ALUMBRERA”

El proceso de reconversión económica inherente a la década de los noventa ha modificado las bases de sustentación de su inserción productiva a las estructuras del mercado internacional, implicando la implantación de una nueva especialización sectorial vinculada de manera sustancial a las especificidades asumidas por el nuevo modo de regulación imperante. Algunos datos resultan llamativos, e incluso alarmantes: la agricultura se desbarrancó en caída libre desde el 80% del total exportado en 1991 a sólo el 0,65% en el año 2001, a una tasa decreciente situada en el orden del $-7,00\%$, mientras que la minería pasó de un exiguo 4% a más del 96% del total, al compás de una increíble tasa de crecimiento, superior al 90% anual. Esto puede visualizarse en la participación de la producción minera en el Producto Bruto Geográfico de dicha jurisdicción (Provincia de Catamarca, 2001): mientras que en 1990 representaba poco más de 2 millones de U\$, en 1998 daba cuenta de una cifra superior a los 330 millones de U\$, creciendo de manera vertiginosa: más de 12.000%. Esto expresa de manera inequívoca y contundente la magnitud de las inversiones mineras a partir de 1998 hasta la actualidad, y se refleja notablemente en la estructura del comercio exterior catamarqueño. Durante el trienio 1997-1999, las exportaciones de minerales se sextuplicaron, incrementándose a un ritmo anual situado en el orden del 88%.

Así, pues, la coherencia funcional del lugar ha variado sustancialmente, pues la jerarquización de su contenido se ha transformado: responde a una nueva división del trabajo, en la que la productividad espacial acoge de manera rápida y eficaz los vectores propios de la modernización en curso. Pero la explicación teórica que sustenta esta realidad empírica sólo puede ser hallada en la dialéctica del acontecer solidario.

6. Acontecer Jerárquico y Acontecer Homólogo en el Lugar. Minería Metalífera y Productividad Espacial en la Provincia de Catamarca

Los imperativos de la modernización actual y sus correlatos geográficos decretan la obsolescencia y renovación de los sistemas técnicos instalados en el territorio con una rapidez casi imposible de mensurar. El incremento del contenido técnico e informacional del espacio geográfico lo vuelven cada vez más propenso a sufrir procesos de fragmentación, consecuencia inequívoca de las guerras sin cuartel libradas entre los lugares para incrementar su productividad espacial. El imperativo de la competitividad no sólo implica la existencia de lugares más o menos productivos, sino también de sectores sociales y económicos beneficiados o no por la jerarquía detentada por el lugar en el proceso de competencia global, puesto que en aras de incrementar su productividad, los lugares se vuelven día a día más selectos, recibiendo algunos vectores de modernización y abandonando otros. Pero la creciente transnacionalización de las redes vuelve a los lugares vulnerables a la imposición de un comando unificado, es decir, una teleacción que se amalgama con las normas de la copresencia en una red utilitaria y solidaria a la vez.

6.1. El Acontecer Jerárquico. Densidad Normativa y Teleacción

El acontecer jerárquico se refiere a las normas -nacionales, globales- que el lugar debe obedecer para incrementar su productividad espacial. Se trata de las configuraciones materiales y organizacionales que determinan la modernización u obsolescencia técnica e informacional del lugar, y que en ocasiones, cuando la solidaridad es plena, estimulan el surgimiento de correlatos locales funcionales a los diseños del mundo en el lugar. La legislación vigente para la actividad analizada, la inversión de la que resulta objeto, las normas de producción y control de calidad, las empresas que aportan el capital invertido, la cooperación provincial para la instalación de esos capitales hegemónicos, las exportaciones correspondientes, y las cotizaciones internacionales de los bienes producidos, se constituyen en los vectores por excelencia que vertebran el acontecer jerárquico de la minería metalífera, comandando el proceso y recortando los espacios de la verticalidad desde un puñado de ciudades globales, los mercados internacionales de bienes y capitales, y las grandes metrópolis nacionales.

Modernización y Minería. La Nueva División Territorial del Trabajo

Las reformas estructurales de los noventa han poseído como imperativos del acontecer jerárquico la privatización y la desregulación. Pero no sólo las normas han contribuido a someter a los lugares a los tiempos del mundo; la ideología dominante no ha sido ajena a ello. Las promesas de empleo y generación de riqueza efectuadas por la inversión transnacional en la minería metalífera conllevan determinada carga ideológica, que *"construye un discurso geográfico cuya intencionalidad es mostrar la "inevitabilidad" de ese modelo específico de modernización territorial"*, pues *"pretende legitimar la fijación, en los lugares, de los nuevos objetos y acciones"* (Silveira, 1999: 336). Los lugares se subordinan voluntariamente a esta dinámica exógena, aceptándola de manera acrítica e incluso promoviendo, ya que *"la idea de inevitabilidad de esa modernización se adueña de buena parte del trabajo colectivo"* (Silveira, 1999: 374). La apertura de los lugares, dispuestos a incorporar a los nuevos sistemas técnicos en aras de incrementar su productividad espacial, los lleva a desconocer que no poseen un comando real y concreto de los procesos operantes en su seno: han caído bajo el influjo de un discurso que, como un canto de sirenas, los subyuga, identificando *"unívocamente el progreso regional con la llegada de los nuevos objetos materiales"* (Silveira, 1999: 374).

Este último es el caso de la minería, particularmente la metalífera. Informes oficiales destacan que se trató de uno de los sectores que mayor desarrollo tuvo durante los últimos años (Argentina, 2003) al nivel del territorio nacional. La afluencia de inversiones masivas provenientes desde los países centrales hacia la actividad no ha tenido parangón desde la sanción de la Ley de Inversiones Mineras en 1993, marco jurídico que legitimó de manera

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

sustancial la refuncionalización de áreas otrora dedicadas a la agricultura y la fabricación industrial de electrodomésticos, bienes textiles y productos químicos. No resulta de extrañar la reciente explosión de proyectos e inversiones: las consultoras e inversores internacionales saben mucho más de las riquezas minerales de nuestro país que sus propios habitantes. La Argentina cuenta con un potencial geológico de explotación minera cuya extensión es superior a los 2 millones de kilómetros cuadrados -de los cuales aún se encuentra inexplorado el 75%- , y el afamado "*Mining Journal*" coloca al territorio nacional en el sexto escalafón de riqueza minera a escala mundial (Argentina, 2003). Los yacimientos que se encuentran actualmente en explotación reportan un valor bruto de producción superior a los \$1.100 millones anuales, siendo hegemónica la participación de la minería metalífera en el conjunto, con más del 67% del total. El grado de apertura del sector es amplio, pues más del 70% de la producción se destina a la exportación, siendo los principales destinos Japón, Corea del Sur, Alemania, Finlandia, Estados Unidos y Brasil. Los montos de inversión en el sector han sido notables, superando con holgura los 3.000 millones de U\$, de los cuales buena parte han sido aportados por Estados Unidos, Gran Bretaña, Australia, Canadá, España, Alemania y Sudáfrica. También Japón intenta incorporarse al reciente despertar de la minería, pues la Metal Mining Agency realizó en febrero de 1997 un reconocimiento y selección de áreas de potencial minero, para las diez principales firmas mineras japonesas, entre las que se encontraba Itocho Argentina Sa., Marubeni Argentina Sa., Mitsubishi Argentina, Mitsui Argentina, Sumitomo Corporation Argentina y Ttomen Corporation.

Pero la Argentina no es la única formación socioespacial atractiva para la minería. En 1996, América Latina concentró el 27% de los 3.500 millones de dólares que 221 empresas gastaron en exploración. Cinco años atrás, ese porcentaje apenas llegaba al 12%. Y se calculaba que el 41% de los 38.200 millones de dólares de inversión en el sector minero en el mundo tendrán como destino a América Latina entre 1997 y 2002: Brasil, Argentina, Chile y Bolivia concentrarían más de la mitad. Las previsiones hacia el año 2005 son aún más promisorias para América Latina, pues registrará un incremento promedio anual situado en el orden del 5,0%, mientras que Estados Unidos y Canadá mostrarán una disminución en su producción superior al 2%. El continente americano será uno de los principales productores del mundo, representando el 69% de la producción occidental, mientras que América Latina representará el 78% de esa producción, en virtud de los paulatinos pero constantes agotamientos y restricciones ambientales de los yacimientos norteamericanos.

Las implicancias del interés global que asumen los yacimientos mineros argentinos están a la vista. De sólo cuatro empresas radicadas en el país en el año 1989, se pasó a ochenta en el año 1997, con proyectos de prospección y exploración. Los gastos de exploración, que durante el período 1970-1991, representaban un promedio anual de U\$S 4.000.000 y eran realizados casi exclusivamente por el Estado, pasaron en el año 1996 a U\$S 100.000.000, sumando en el período 1992 / 1998 un valor acumulado de 523 millones de

dólares. La cantidad de empresas mineras transnacionales operando en el territorio nacional pasó de 17 en 1992 a 64 en 1996, sin contar a otro medio centenar de compañías que, sin radicarse en el país, aún estudian proyectos de inversión. La producción pasó en el mismo lapso de 0,2 por ciento a tres por ciento del Producto Bruto Interno, acicateada por un aumento extraordinario de las inversiones: alcanzaron casi 1.000 millones de dólares entre 1995 y 1996, derivando en un incremento del número de perforaciones anuales desde su promedio histórico -17.000, realizadas fundamentalmente por el Estado- a 150.000 en 1996. Así, la tasa de crecimiento del producto minero se ha duplicado con respecto a la tasa promedio de aumento del PBI de toda la economía. Por ello, el sector se ha configurado actualmente dentro de los primeros diez segmentos productivos a escala nacional, aún cuando ocho años antes, no figurara en el ranking de los 20 primeros. Los tiempos en que la minería era un sector volcado sustancialmente al mercado interno, y en el que la inversión privada no jugaba un papel prioritario -la formación socioespacial argentina ocupaba el escalón 41 para las oportunidades sectoriales de inversión a escala mundial-, han quedado definitivamente atrás.

Pero en la dialéctica del acontecer solidario, Catamarca ha perdido su carácter agrícola de antaño, y los beneficios otorgados por los regímenes de Promoción Industrial de la década de los ochenta, para ser refuncionalizada en un enclave minero. La caída de la agricultura, sumada a la imposición de normas nocivas para la industria, consolidó un esquema de acumulación sustentado única y exclusivamente en la explotación minera, especialmente la metalífera. Así se entreteje la trama de incesante movimiento de la totalidad, abrazando vectores globales, y adecuando las normas locales a los imperativos del mundo, al acontecer jerárquico.

Inversión Transnacional, Densidad Normativa y Comercio Exterior. Las Verticalidades en el Lugar

Catamarca ha sido la primera jurisdicción perteneciente a la formación socioespacial nacional en "*recibir capitales foráneos destinados a la minería*" (Furlani de Civit *et al*, 2001: 283). Las inversiones dirigidas hacia la minería metalífera han sido cuantiosas, predominando las de origen canadiense, australiano, estadounidense y británico. Además de la presencia de la firma global a analizar -Minera La Alumbreira-, se observa el accionar de más de 20 empresas transnacionales operando en el lugar. FMC Corps. Lithium, Barrick, HAG International, Pacific RIM Mining Co. y Austar Resources Co. son sólo algunas de las principales firmas. En el campo de las rocas de aplicación, la empresa nacional Loma Negra se configura en el vector hegemónico por excelencia, abocada a la fabricación y comercialización de yesos, cales y cementos. Sin embargo, Loma Negra encuentra al lugar menos productivo para sus propósitos. La crisis del sector de la construcción, afectado por un proceso recesivo de considerable magnitud, sumada a la reciente reconfiguración de la explotación minera en favor de metales ciertamente apreciados por el mercado

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

internacional, puede ser constatada en la estructura de las exportaciones provinciales. Mientras que en 1992 la minería de rocas de aplicación detentaba más del 95% de las exportaciones mineras totales, su incidencia resulta insignificante en el año 2001.

Y así comienza a entretorse la trama del acontecer solidario en la formación socioespacial y en el lugar para acoger a un nuevo sistema técnico: la minería metalífera. El resultado es Minera La Alumbra y, en menor grado, Salar del Hombre Muerto. El Estado cooperó sustantivamente en el descubrimiento e identificación del yacimiento de Bajo La Alumbra, cuando técnicos pertenecientes a la Dirección General de Fabricaciones Militares, la empresa estatal Yacimientos Mineros "Agua del Dionisio", y la Subsecretaría de Minería de la Nación, a través de un programa de prospección a gran escala financiado por las Naciones Unidas, procuraban el hallazgo en 1967 de un yacimiento de cobre porfídico a través de una nueva familia de técnicas especializadas y recientemente difundidas. Es una muestra más de la solidaridad de los eventos en la trama de la totalidad, complementada con la implantación veintiséis años más tarde de una nueva camada de normas y técnicas que aseguraron la fluidez del proceso. La fuerte inversión estatal acumulada en pos de identificar y caracterizar los yacimientos es ahora capitalizada sustancialmente por el sector privado transnacional.

La legislación minera imperante desde principios del pasado decenio no ha podido ser más funcional para incrementar la productividad espacial de la minería metalífera en Catamarca. Desde 1993, el nuevo contexto normativo que regula la actividad es el "Nuevo Marco Jurídico Institucional Minero Argentino", cuya punta de lanza es la Ley 24.196. Se trata de un conjunto de leyes especiales, sancionadas entre 1992 y 1995, tales como la Ley de Reordenamiento Minero (24.224), las disposiciones acerca del Impacto Ambiental Minero (disposiciones segunda y tercera de la anterior), y el Acuerdo Federal Minero (24.228), siendo la provincia de Catamarca la primera en adherirse a este último, en clara solidaridad organizacional con las normas emanadas desde el gobierno nacional. El primer antecedente clave en la construcción de este contexto para la actividad lo constituyó el Decreto 1638 / 92, que coloca a disposición del capital privado todas las áreas mineras - explotadas o no-, sometiéndolas al régimen de Iniciativa Privada imperante. El objetivo fundamental fue ofrecer estabilidad jurídica y legal para los inversores, a través de una serie de incentivos tendientes a minimizar la carga tributaria vigente sobre los procesos de exploración y explotación. Se destacan así como íconos representativos del proceso la importación de bienes de capital con arancel 0, la liberación, privatización y desregulación de las áreas controladas por las provincias, el reembolso del Impuesto al Valor Agregado, y la doble deducción de los costos de exploración. El panorama se completa con la concentración de la estructura tributaria en el impuesto a las ganancias, y la imposición de un sistema de regalías -similar al que rige en la explotación petrolera de las provincias patagónicas-, cuyo tope es el 3% del valor de boca de mina del mineral extraído, y cuya proporción decrece en función del

crecimiento del valor agregado del anterior. Se crea también el Banco Nacional de Información Geológica (Ley 24.446), destinado a procesar y poner a disposición de los inversores todos los datos ligados a la explotación minera en general, así como también las Cartas Geológicas Mineras. El Código de Minería (Ley 24.585) permite incluso la libre disposición de los residuos generados por la explotación minera, cualquiera sea su naturaleza. Los textos de las leyes en cuestión son totalmente explícitos en cuanto a la necesidad de desalentar la actividad estatal de exploración y explotación minera, y el llamado imperioso a las jurisdicciones provinciales a captar inversiones extranjeras favorables para el sector. La Ley de Inversiones Mineras (24.196) incluso deja libre de aranceles de manera indiscriminada a los insumos a utilizar por parte los yacimientos en explotación, desde productos químicos orgánicos e inorgánicos, hasta bienes de capital, de precisión y alta tecnología. Estos eventos *"aparecen como manifestaciones jurídicas visibles de la nueva racionalidad impuesta al espacio"* (Silveira, 1999: 281). Pero la nueva faceta del acontecer jerárquico proviene - contradictoriamente- de la propia provincia de Catamarca. Ansiosa de incrementar su productividad espacial para retener y atraer capitales, se subordina voluntariamente a las racionalidades hegemónicas exógenas, instaurando un régimen promocional a nivel local que exime del pago de impuestos provinciales por un plazo de quince años a las empresas que ocupen más de 50 personas y / o utilicen el 40% de materia prima local (Andrada, 2002). Los resultados no se hacen esperar: Catamarca concentra el 89% de las concesiones mineras otorgadas en el territorio nacional.

Las reservas catamarqueñas a escala mundial *"permiten situarla en el décimo lugar, entre los depósitos de cobre y en el quinceavo lugar, entre los de oro. En América Latina ocuparía el séptimo y tercer lugar respectivamente"* (Furlani de Civit et al, 2001: 283). Se trata de un yacimiento cuyas reservas comprobadas son superiores a las tres millones de toneladas de cobre y casi 12 millones de onzas de oro. Las leyes promedio del cobre se sitúan en el 0,56%, y las del oro, en 0,68 gramos por tonelada. La creación de una nueva familia de técnicas, que permite una mejor explotación de yacimientos a través de la utilización intensiva de la tecnología pertinente a la elaboración del concentrado y la recuperación de los minerales por vía gravitacional, implica un factor adicional para elevar la productividad espacial del lugar, pues las empresas mineras transnacionales que se encuentran en fase operativa se ubican en el cuartil de firmas con costos más bajos de producción no sólo a escala sectorial, sino también global. Se trata de la primera explotación minera de jerarquía mundial concretada en nuestro país, merced al agotamiento progresivo de los yacimientos y *"las crecientes restricciones ambientales en los países desarrollados"* (Furlani de Civit et al, 2001: 283).

El yacimiento de Bajo La Alumbra ha sido largamente codiciado desde su descubrimiento, pues cuenta con un largo historial de licitaciones fallidas. Luego del llamado a concurso internacional para la realización de estudios de prefactibilidad con opción a explotación, el conglomerado Lundin, donde inversores canadienses detentan una participación hegemónica, obtuvo a

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

través de la empresa Musto Limited resultados positivos, y luego se desprende del yacimiento a cambio de varios millones de dólares, cediéndolo a Minera Alumbreira Limited, que alberga en su seno a la Mount Isa Pacific Pty. Ltd. - subsidiaria de la firma australiana M.I.M Holding Limited, con un 50% del capital accionario-, la Río Algon Limited -de origen canadiense, con un 25% sobre el total, adquirida en el año 2000 por la empresa anglo-australiana Río Tinto Zinc, y un año más tarde, por la firma canadiense Wheaton River Minerals-, y la North Limited -de origen australiano, adquirida también en el año 2001 por su coterránea, la BPH Billington, que detenta el 25% restante-. El monto invertido fue superior a los 1.200 millones de dólares, de los cuales más del 80% -unos 993 millones de U\$S- fue aportado durante el cuatrienio 1995-1998, y resultaron vitales para la puesta en explotación del yacimiento. El financiamiento corrió a cargo de la banca internacional, especialmente la norteamericana y la alemana, que se aseguraron de este modo el suministro de concentrados a sus plantas refinadoras. El acontecer solidario, jerárquico, se vuelve palpable, puesto que la garantía para la financiación de esta rentable inversión en el mercado de capitales fue el establecimiento de un "seguro de riesgo" establecido y pautado por los entes gubernamentales de crédito a las exportaciones de Australia, Canadá, Estados Unidos y Gran Bretaña, en consonancia con el accionar de organismos multilaterales de crédito e inversión. El comando unificado y eficaz del proceso se percibe así con total y absoluta nitidez. Minera La Alumbreira, FCM Corps. Lithium -carbonato y cloruro de litio-, y la reciente concreción del proyecto de Agua Rica -oro, cobre, plata y molibdeno-, que demandó más de 2.550 millones de U\$S, convierten a Catamarca en el escenario espacial por excelencia de la minería metalífera: concentra más del 64% de las inversiones nacionales mineras totales, consolidando de manera sistemática e inequívoca su papel en la división territorial del trabajo.

Minera La Alumbreira se encuentra clasificada como "mina de primera categoría", esto es, aquellas en las que el suelo es sólo un accesorio, y por tanto, pertenece al Estado Nacional o Provincial, según corresponda. Por ello es que la firma asume una suerte de composición mixta, pues se encuentra asociada a Yacimientos Mineros Agua del Dionisio (YMAD), que controla los derechos mineros sobre el yacimiento y exige un porcentual en las utilidades. En los últimos años, se suman nuevas normas a la productividad espacial del lugar. La eventual concreción del Tratado de Integración Minera con Chile abre un punto de inflexión, pues las inmensas economías de escala que posibilitará, consolidarán el papel en la actual división espacial del trabajo de Catamarca. Así, las empresas operantes en los yacimientos de Chile y Argentina podrán compartir el transporte, los recursos hídricos y la radicación de operarios en la explotación de una faja de más de 5.400 kilómetros de largo. Las empresas mineras argentinas se aseguran una salida al Pacífico -factor de suma importancia, pues Asia concentra más de la mitad de la demanda de metales del mundo-, mientras que Chile obtiene la posibilidad de otorgarle continuidad a su minería a través del potencial aún no explotado que se encuentra en la ladera oriental de la cordillera de los Andes. A su vez, la adopción por parte de Minera La Alumbreira de normas internacionales tales como las ISO

(International Organization of Standardization), genera un acontecer más espeso de solidaridades cruzadas, pues ha recibido la ISO 14.000, que le otorga un certificado de calidad ambiental conforme a las normas del Banco Mundial. La remoción de más de 2.000 millones de toneladas de roca, y el descarte de 1.230 millones de toneladas de dicho material, no parecen constituirse, para las normas globales, en peligros o amenazas concretas de índole ambiental para la población residente en el lugar.

Minera La Alumbrera exporta la totalidad de su producción, respondiendo así al imperativo de la exterioridad, de las vinculaciones con otros lugares, de la densidad informacional. En el lapso temporal comprendido entre la puesta en producción del yacimiento -1998- y el primer trimestre del año 2002, sus exportaciones han crecido más de un 60%, a una tasa de crecimiento superior al 10% anual. Su participación en las exportaciones catamarqueñas no deja de ser más que relevante, puesto que es responsable por el 94% de las ventas externas totales y por el 90% de las exportaciones mineras. Desde el año -1998, Minera La Alumbrera ha concentrado entre el 90% y el 95% de las exportaciones metalíferas; las minas de oro de El Farallón, y la riqueza del litio explotado en Salar del Hombre Muerto ocupan un lugar aún marginal. El brutal incremento de las exportaciones del conglomerado angloaustraliano en Catamarca se debe principalmente al aumento de las leyes de cobre: pasaron de 0,71% en 2001 a 0,76% en 2002, mientras que las leyes de oro se elevaron de 0,80 gramos por tonelada a 1,11 gramos por tonelada. Las recuperaciones aumentaron de 89,6% a 94,0% para el cobre y de 73,9% a 79,4% para el oro. En este sentido, *"el destino final de la producción es el mercado mundial de concentrados, donde se distribuye en países del Lejano Oriente, Europa, América del Norte y del Sur"* (Furlani de Civit et al, 2001: 285). La trama del acontecer jerárquico, sin embargo, no resulta totalmente funcional al incremento de la productividad espacial del lugar. La caída de las cotizaciones internacionales del cobre, el oro y la plata no han respondido favorablemente a las expectativas de los inversores, puesto que éstos aportaron su capital en un momento histórico en que el cobre detentaba un precio superior al dólar por libra comercializada. A partir de allí, el precio internacional de dicho mineral ha descendido un 30% a una tasa situada en el orden del -2,50% anual. El oro ha corrido una suerte similar, puesto que el precio internacional por onza descendió de 400 a 290 dólares, luego que las autoridades monetarias de algunos países centrales dejaran de utilizarlo como respaldo monetario: su cotización en los mercados descendió a valores inferiores aún a los detentados durante los inicios de la Crisis del Petróleo de los años setenta. Esto ha menoscabado la rentabilidad global de la minería metalífera transnacional en un 25%, obligando a las principales empresas del sector a emprender un rápido y desordenado proceso de fusiones y adquisiciones que incrementa la centralización del capital. Como ya hemos visto, Minera La Alumbrera es un fiel reflejo de dicha situación. Las bajas experimentadas en los mercados bursátiles de Vancouver y Toronto han desencadenado agudas turbulencias a nivel internacional, pero cuyas implicancias serán sin duda asimiladas por los lugares especializados en la producción y comercialización de metales.

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

Las decisiones emanadas desde los principales entes gubernamentales se constituyen en sistemas de acciones que *"cortan verticalmente el territorio porque son sectoriales y dotan a los lugares de diferentes contenidos de competitividad"* (Silveira, 1999: 275). Es por ello que la apertura importadora, y su funcionalidad con la explotación minera, determinan el ingreso al territorio y al lugar, de nuevos sistemas de objetos, que no sólo incrementan la densidad técnica, sino también la densidad normativa, a través de una demanda sostenida de nuevas técnicas incorporadas al proceso productivo, y del aprovisionamiento de instrumentos de trabajo especializados. La mayor parte de la maquinaria pesada, eléctrica y no eléctrica, fue adquirida en el exterior. Las firmas globales fueron las principales proveedoras, tales como la empresa alemana Siemens, la norteamericana Jameson, y la finlandesa Svedala. La firma británica ICI Explosivos proporcionó los explosivos necesarios para demoler más de 25 millones de toneladas, imprescindibles para colocar en producción el yacimiento, mientras que la circulación en el lugar es asegurada por la firma Land Rover. Se localizan también en el lugar firmas especializadas en el abastecimiento de piezas, instrumentos de trabajo y sus componentes, pues *"esos servicios permiten a las empresas orientadas para la explotación ganar rapidez y disminuir los costos fijos de mantenimiento y transporte"* (Silveira, 1999: 312). De este modo, se *"aumenta la exactitud de las tareas a ser desarrolladas y permite una economía de tiempo y dinero"* (Silveira, 1999: 173). Tal es el caso de la firma metalúrgica Di Bacco, que a través de su parque de maquinarias, proveyó a Minera La Alumbra de grandes plegadoras, alesadoras, tornos y centros de mecanizado con control numérico, calderería y cortadoras. Estos instrumentos de trabajo especializados permiten una enorme reducción en los costos de explotación de Minera La Alumbra, especialmente en lo que respecta al oro, puesto que aproximadamente la mitad de ese mineral se encuentra liberado en forma de oro libre y puro, es decir que no se encuentra metalúrgicamente disuelto en los otros minerales. El tamaño de las partículas es muy pequeño -10 micrones, aproximadamente-, pero el oro es separado del resto de los materiales mediante procesos de separación por gravedad. La alta densidad del oro permite que un dispositivo de tipo centrífugo -el concentrador Knelson- separe a este metal de las partículas de menor densidad, utilizándose ácido nítrico para disolver el material estéril. Si bien la empresa estima que la vida útil del yacimiento se extenderá hasta el año 2012 inclusive, *"los horizontes de producción calculados son siempre limitados por el estadio de desarrollo de las investigaciones científicas"* (Silveira, 1999: 170).

6.2. El Acontecer Homólogo en el Lugar. Las Racionalidades en el Territorio Contiguo

El acontecer homólogo, a diferencia de su par jerárquico, no da cuenta de la teleacción, más sí de la copresencia, esto es, la realización y concreción del trabajo implícito en las normas emanadas del acontecer jerárquico. Las órdenes, producto de la desterritorialización de la técnica, se objetivan y funcionalizan a través del trabajo concreto, instalándose en los medios técnicos

preexistentes, y exigiendo una inmediata adaptación de éstos a las nuevas configuraciones de la división espacial del trabajo. Allí se incluyen las relaciones entre capital y trabajo, la producción de espacio acorde a las necesidades y requerimientos de fluidez y movimiento de la producción, la participación de la actividad en el proceso de reproducción ampliada del capital en el lugar, tanto a nivel interno como externo, y las racionalidades existentes en la explotación analizada, opuestas y convergentes. Se trata, en suma, de categorías de análisis que exigen concreción territorial y densidad técnica. La producción de espacio en el marco del proceso de acumulación del capital exige la cooperación directa de los sistemas de acciones públicas. Esto no sólo se traduce en una faceta organizacional, imbuida de densidad normativa, sino también en un imperativo material sustentado en la densidad técnica del lugar.

La Producción del Espacio. Densidad Técnica, Fluidez e Implicancias Ambientales

Los nuevos sistemas técnicos que el lugar acoge necesitan de una producción de espacio acorde a sus imperativos de productividad espacial. Mientras que las firmas globales imponen con su accionar *"la anulación de disposiciones constitucionales provinciales o de normas municipales, exenciones impositivas, etc"*, también exigen importantes inversiones en capital fijo, como *"la fijación de grandes equipamientos electromecánicos"*, así como también la implantación de *"nuevas formas y niveles de empleo, nuevas demandas de infraestructura urbana y de sistemas de comunicaciones y transportes"* (Silveira, 1999: 373). Esos nuevos sistemas técnicos instalados exigen la producción de fluidez, esto es, las condiciones materiales y organizacionales imprescindibles para poner en movimiento la producción. Para que el lugar incremente su productividad espacial, debe aumentar de manera paralela su densidad técnica y su densidad informacional, puesto que la colocación de la producción en el mercado es un imperativo insoslayable para cualquier firma inserta en el modo de producción capitalista. El advenimiento de esa modernización implica *"el mejoramiento de entradas, caminos y puentes provinciales, sistemas de comunicación"* (Silveira, 1999: 373), etc, que sólo la figura del Estado provincial puede realizar en el marco de los procesos de descentralización. Esta solidaridad organizacional entre los sistemas de acciones públicas y los sistemas de acciones de mercado permite no sólo que el lugar se jerarquice adecuadamente en el mapa global de la productividad espacial, sino la funcionalización del acontecer solidario en el lugar, como dato relativo a éste, donde la concreción territorial resulta vital para la rentabilidad de una actividad dada.

En el caso de Minera La Alumbreira, la infraestructura desarrollada implicó la construcción de un aeropuerto privado, y la realización de obras de adecuación de la red vial no sólo de Catamarca, sino también del resto de las provincias involucradas en la circulación de la producción. Así, el concentrado hidratado es trasladado mediante un ducto de más de 300 kilómetros de longitud hacia una planta de secado sita en las cercanías de la ciudad de

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE “MINERA LA ALUMBRERA”

Tucumán, para luego ser transportado por el ferrocarril CNA 800 kilómetros hasta un puerto privado cercano a la ciudad de Rosario, ubicado sobre la margen occidental del Río Paraná, salida obligada para alcanzar el océano Atlántico y el mercado internacional. La planificación del sistema de transporte fue diseñada por la firma norteamericana Morrison Knudsen, la cual realizó un análisis de las rutas para unir en un corredor el puerto de Rosario con la mina, y recomendó una combinación específica de rutas nacionales y provinciales, sobre la base no sólo de la salida a la exportación, sino también del abastecimiento de insumos, puesto que la dinámica de acumulación de la empresa coloca en movimiento alrededor de 200 millones de dólares de insumos internos al año. La producción y control del espacio en el marco del proceso de circulación y acumulación del capital se muestran así de manera nítida y contundente.

Pero el proceso de producción material del espacio no se limita al transporte de la producción. También incluye la construcción de la infraestructura necesaria para comenzar con la explotación del yacimiento, el cual *“ha sido diseñado para una capacidad máxima de extracción de 350000 toneladas por día y para el procesamiento de 120000 toneladas diarias”* (Furlani de Civit *et al*, 2001: 285). La concesión minera abarca unas 600 hectáreas, mientras que el resto de las instalaciones permanentes se encuentran en un bloque de aproximadamente 5.815 hectáreas. En una superficie de 5.200 hectáreas que rodea al yacimiento, la empresa *“levantó una planta para el procesamiento y concentración del mineral, junto a un complejo campamento minero con instalaciones destinadas a las operaciones de apoyo a la explotación y servicio al personal”* (Furlani de Civit *et al*, 2001: 285). El edificio más grande de la mina es el concentrador, donde están ubicados los molinos y el equipo de flotación, incluyendo la sala de procesamiento del oro. Allí se encuentran la sala de los equipos eléctricos y de control, las oficinas operativas, los comedores e instalaciones sanitarias para el personal operativo. La consultora norteamericana Fluor Daniel realizó el estudio de prefactibilidad luego de seis meses de investigación y a un costo de casi medio millón de dólares, mientras que la firma constructora de la mina actuó como subcontratista, y se trató de la empresa SADE, del grupo Pérez Companc. Dicha construcción demandó el empleo de 4.000 trabajadores, 1.000 de los cuales pertenecían a la provincia de Catamarca.

El nuevo sistema organizacional y de objetos configurado por Minera La Alumbrera exigió también la adecuación de los sistemas de ingeniería provinciales hídricos y eléctricos. Según el Ente Nacional de Regulación de la Electricidad, la mina consume el 25% de la energía suministrada a la Región del NOA, y el 87% del consumo total de la provincia de Catamarca, a través de un electroducto aéreo de 200 kilómetros de largo (Argentina, 2002). Por otra parte, la construcción de un acueducto de más de 25 kilómetros de largo y 760 milímetros de diámetro, y la implantación de una presa de 30 metros de altura y 2,5 millones de metros cúbicos de capacidad, fue vital para las plantas de procesamiento y concentración de minerales. El agua se envía desde Campos

del Arenal hacia un reservorio que está ubicado al norte de la servidumbre de la infraestructura, a partir del cual, otro sistema de cañería distribuye el agua a las diversas partes de la planta.

En sus comienzos, Minera La Alumbraera comenzó la explotación del yacimiento a través de dos líneas paralelas de producción. Habiendo estimado la vida útil del yacimiento en unos veinte años a partir de 1998, la mina se construyó hasta alcanzar los 2.000 metros de diámetro y 450 metros de profundidad, luego de remover más de 25 millones de toneladas. Sin embargo, estudios geológicos realizados en el año 2001 establecieron que el yacimiento poseía un 25% menos de reservas que las esperadas inicialmente, por lo que la empresa comenzó con una explotación más intensiva de las áreas más ricas en los minerales extraídos, acicateada por los bajos precios internacionales del oro y el cobre, acotando *"la vida útil de la mina a poco más de 12 años"* (Furlani de Civit *et al*, 2001: 286). En este sentido, la empresa incorporó una tercera línea de producción, un nuevo circuito de molienda y separación gruesa que exigió un desembolso adicional de 40 millones de U\$, y permitió el incremento de la producción diaria a 120.000 toneladas. Sin embargo, la producción de concentrados de oro, plata y cobre se mantuvo en menos de 700.000 toneladas anuales, debido a la reducción de ley de estos minerales. Esta nueva expansión del molino y la incorporación de un circuito de chancado de rocas permitirá a la empresa incrementar en un 30% la capacidad de tratamiento y concentrado de oro y cobre.

Cuadro II "Minera La Alumbraera. Valores de Producción de Cobre, Oro y Plata, en U\$". Período 1998-2002

Año	Producción de Cobre	Producción de Oro	Producción de Plata	Valor Bruto de la Producción
1998	265.492.768	185.610.609	---	451.103.377
1999	374.407.318	233.358.387	---	607.765.705
2000	227.043.663	9.230.968	---	236.274.631
2001	215.670.993	342.096.058	15.580.645	573.347.695
2002 1 trim	83.436.497	627.778.236	20.256.272	731.471.006

Fuente: Elaboración Propia Sobre la Base de PROVINCIA DE CATAMARCA. (2001): *"Producción de principales minerales, por grupo. Años 1990 / 2000"*. Ministerio de Economía Provincial. Catamarca; y DIARIO CLARÍN. (2002): *La nueva situación económica. Entre la devaluación y la recesión. Hay al menos doce sectores que están esquivando la crisis*". Clarín Digital. Sección Economía. 14 de julio de 2002. Buenos Aires.

Pero el incremento de la productividad espacial no es gratuito para con las racionalidades domésticas en el territorio contiguo, y -fundamentalmente- en sus implicancias ambientales. Si bien se ha instalado recientemente una planta

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

de tratamiento de efluentes en Cruz del Norte, y se encuentra prevista la construcción de tres plantas de tratamiento de residuos sólidos urbanos, esto no alcanza para mitigar las implicancias de la explotación minera. Las viviendas más precarias del lugar se desmoronan por las vibraciones de los potentes vehículos utilizados en la explotación del yacimiento, mientras que las filtraciones existentes en la represa utilizada para el hidratado y el concentrado de los minerales han dañado cultivos circundantes y contaminan a diario la cuenca del río Amanao con desechos químicos, especialmente arsénico y cianuro. Por otra parte, la cañería utilizada para extraer el mineral provoca el colapso del régimen hídrico, inundando la ruta provincial. Sin embargo, las consecuencias de la explotación minera se extienden aún más allá del lugar, generando nuevos recortes verticales en el territorio. No sólo afecta a las cuencas hídricas cercanas al yacimiento, sino también a los suelos circundantes al ducto que transporta el mineral hasta la planta de secado establecida en Tucumán, y a los ríos adyacentes al puerto de carga en Rosario. Por último, la Unidad de Residuos Peligrosos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación afirma que Minera La Alumbra envía más de 20.000 litros mensuales de residuos peligrosos -aceites y lubricantes, básicamente- a cementeras de la provincia de Córdoba (Argentina, 1999). Se abre así un nuevo capítulo en la guerra de lugares, puesto que esta batalla no se libra sólo por el afán de incrementar la productividad espacial, sino también por externalizar los costos de la crisis. Mientras que la provincia de Catamarca prohíbe el ingreso a su territorio de residuos -cualquiera sea su naturaleza- provenientes de otras jurisdicciones, envía los desechos del ácido nítrico utilizado en los procesos de lixiviado fuera de sus contornos. Pese a que la empresa ha adoptado las normas globales ISO 14000, y contrata periódicamente auditorías externas de evaluación de su gestión ambiental, las racionalidades en el territorio contiguo indican que estas normas son funcionales a los designios del mundo, más no a los del lugar.

Producción y Empleo. La Composición Técnica y de Valor del Capital como Determinante de la Productividad Espacial de la Minería Metalífera

De acuerdo a la ley del valor, las proporciones existentes en un proceso de explotación dado entre el capital variable y el capital constante, dan cuenta de la composición del capital y la productividad del trabajo bajo un régimen de acumulación dado. El capital variable, representado por la fuerza de trabajo, se encuentra expresado en la masa salarial total, esto es, el producto del número de asalariados y el salario promedio. El excedente generado es la plusvalía. Los medios de producción forman parte del capital constante, y representan los instrumentos de trabajo del proceso productivo. El proceso de trabajo, entonces, da cuenta de la dialéctica entre el trabajo vivo y el trabajo muerto. La composición del capital puede ser expresada de diversas maneras. La composición técnica, por ejemplo, hace referencia a cierta productividad física medida en diversas unidades no comparables, por trabajador y unidad de tiempo. Estas proporciones, reducidas a una base común de valores, "son

expresadas en términos de la proporción entre el capital variable y el capital constante que se emplea en un proceso de producción determinado” (Harvey, 1988: 133), y dan cuenta de la composición de valor del capital. Existen, sin embargo, algunas contradicciones entre los conceptos de composición de valor y composición orgánica del capital. Por lo general, suele ser común identificar a ambas como conceptos unívocos. Se presentan, empero, diferencias tangibles entre éstos. La composición orgánica hace referencia a la organización del proceso productivo, esto es, la mezcla tecnológica y la configuración del proceso de trabajo al interior de una empresa dada, controladas por los propietarios de los medios de producción, expresando la “forma en que el cambio tecnológico dentro del proceso de producción hace posible que la misma fuerza de trabajo aplicada preserve y amplíe más valor que anteriormente” (Harvey, 1988: 136). La composición de valor, en cambio, está en gran parte definida externamente, pues “depende crucialmente del estado de tecnología adoptado por los empresarios que producen los insumos para ese proceso de producción” (Harvey, 1988: 134), y “representa la proporción del valor que se está preservando y el valor que se añade” (Harvey, 1988: 136), donde la incidencia de la fuerza de trabajo en el producto total se configura en la variable de ajuste.

Cuadro III “Minera La Alumbraera. Composición de Valor del Capital”. Período 1998-2002

Año	Empleos	Tasa Salarial *	V. B. P	Capital Constante	Capital Variable	Composición de Valor
1998	700	24.251.500	451.103.377	94,62	5,38	1.760,11
1999	700	26.253.500	607.765.705	95,68	4,32	2.214,99
2000	700	24.715.600	236.274.631	89,54	10,46	855,97
2001	700	19.219.200	573.347.895	96,65	3,35	2.883,20
2002 1 trim.	800	4.857.600	731.471.006	99,38	0,66	14.958,28

Fuente: Elaboración Personal Sobre la Base de ARGENTINA. (2003): “Remuneración bruta promedio anual declarada al SIJP, por sector de actividad económica”. Ministerio de Economía de la Nación. Buenos Aires; DIARIO CLARÍN. (1998): “La minería se ajusta. Inversiones / Entrevista: Karen Field, presidenta de Minera La Alumbraera”. Clarín Digital. Suplemento Económico. 15 de diciembre de 1998. Buenos Aires; y DIARIO CLARÍN. (2002): *La nueva situación económica. Entre la devaluación y la recesión. Hay al menos doce sectores que están esquivando la crisis*. Clarín Digital. Sección Economía. 14 de julio de 2002. Buenos Aires.

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

(*) La tasa salarial fue calculada sobre la base del producto del salario promedio mensual del sector minero multiplicado 13 veces (12 meses anuales más aguinaldo) para el subperíodo 1998-2001, y 3 veces para el primer trimestre del 2002, y el número de trabajadores empleados efectivos en la mina.

El caso de Minera La Alumbra es poco menos que paradigmático, pues refleja de manera inequívoca el carácter intensivo en capital de la minería metalífera. El régimen de extracción comenzó con la remoción de más de 71.000 toneladas diarias en 1998, y el conglomerado transnacional espera que se incremente a 350.000 toneladas diarias en el año 2003. Si bien la crisis del mercado de trabajo catamarqueño se hizo eco del discurso de la modernización imperante, los resultados han sido poco menos que paupérrimos, puesto que *"el empleo directo generado no es significativo"* (Furlani de Civit *et al*, 2001: 286), debido a la terciarización de las actividades. Pese a que las cifras oficiales de la empresa afirman que trabajan allí 1.250 personas, 800 en forma directa, 450 a través de empresas contratistas, y 460 provenientes de Catamarca, la realidad reconocida por el gobierno provincial es muy diferente. De los 4.000 empleados contratados durante el proceso de construcción de la mina, sólo quedaron 700 trabajadores permanentes, de los cuales apenas 150 pertenecían a la provincia. El remanente de fuerza de trabajo provenía de provincias limítrofes - básicamente Tucumán-, y del exterior, fundamentalmente técnicos y personal jerárquico de origen australiano (véase Valiente, 2002). Luego, con la ampliación de la explotación y la incorporación de una tercera línea de producción en el año 2002, el número de empleados se incrementó a 800, siendo catamarqueños 250. El régimen de trabajo es de doce horas diarias, catorce días continuos y siete días de descanso. El salario inicial representa unos \$450, mientras que las jornadas no trabajadas por enfermedad no son abonadas.

La composición técnica del capital ha oscilado ampliamente durante el período analizado. La productividad física del trabajo se ha mantenido, sin embargo, en valores elevados, con un promedio superior a las 190 toneladas por hombre ocupado, mientras que la productividad aparente alcanza un valor promedio levemente inferior al cuarto de millón de dólares por trabajador empleado. El caso de la composición de valor del capital es aún más paradigmático. Mientras que el capital constante representa aproximadamente el 95% del valor bruto de producción, la participación de la fuerza de trabajo ronda sólo el 5% del producto total, implicando una composición de valor descomunal, superior a las 20 unidades de capital constante por unidad de capital variable empleado. Esto da cuenta de la escasa incidencia de la masa salarial sobre la producción total de Minera La Alumbra.

**Cuadro IV "Minera La Alumbra. Costos de Producción y Rentabilidad Anual".
Período 1998-2002**

Año	V.B.P Cobre	Producción de Cobre (en Toneladas)	Costo Total de Producción (U\$S / Ton)	Rentabilidad **
-----	-------------	---------------------------------------	---	-----------------

SEBASTIÁN GÓMEZ LENDE Y GUILLERMO VELÁZQUEZ

1998	265.492.768	170.250,97	152.715.120	68,63%
1999	374.407.318	199.647,70	179.083.987	102,80%
2000	227.043.663	121.068,00	108.597.996	102,80%
2001	215.670.993	134.418,00	120.572.946	73,51%
2002*	83.436.497	50.976,00	45.725.472	77,00%

Fuente: Elaboración Propia Sobre la Base de DIARIO CLARÍN. (1998): "La minería se ajusta. Inversiones / Entrevista: Karen Field, presidenta de Minera La Alumbrera". Clarín Digital. Suplemento Económico. 15 de diciembre de 1998. Buenos Aires; DIARIO CLARÍN. (2002): *La nueva situación económica. Entre la devaluación y la recesión. Hay al menos doce sectores que están esquivando la crisis*". Clarín Digital. Sección Economía. 14 de julio de 2002. Buenos Aires; y PROVINCIA DE CATAMARCA. (2001): "Producción de principales minerales, por grupo. Años 1990 / 2000". Ministerio de Economía Provincial. Catamarca.

(*) Los datos son pertinentes al primer trimestre.

(**) La rentabilidad fue calculada sobre la base del cociente entre el excedente de producción de cobre (luego de la sustracción del 3% destinado a regalías) y el costo total de producción por tonelada.

Pero es posible llevar el problema aún más allá, y dilucidar críticamente la estructura de costos de la mina. En 1998, el costo global de producción de concentrados se encontraba en los cuarenta centavos de dólar por libra de cobre, esto es, unos 897 dólares por tonelada. La meta a alcanzar por parte de la empresa eran unas 180.000 toneladas de cobre y 640.000 onzas -poco más de 17 toneladas- de oro. El objetivo fue logrado, puesto que la producción representó ese año más de 170.000 toneladas de cobre, y unas 18 toneladas de oro. Los costos operacionales totales de la mina, expresados sobre una base común de valores y exceptuada la fuerza de trabajo, se configuran de la siguiente forma: la terciarización de actividades representa el 48%, mientras que la adquisición de insumos y de bienes de capital participan con el 43% y el 9%, respectivamente. Por tanto, la estructura de costos operacionales totales de la mina -incluida la fuerza de trabajo- refleja la siguiente composición: 40% terciarización de actividades; 36% adquisición de insumos; 8% bienes de capital; y 16% fuerza de trabajo. Sobre la base de la producción total de cobre, deducidos los costos mencionados y las regalías a pagar al Estado Provincial, Minera La Alumbrera obtuvo una rentabilidad total superior al 68%, y levemente inferior al 40% sobre sus ventas en 1998, sin incorporar los costos y beneficios derivados de la producción y comercialización de oro¹. Considerando que el costo por libra de cobre se ha mantenido constante, y partiendo del supuesto que los bienes de capital han sufrido un desgaste tal que ha obligado a la empresa a una renovación anual de éstos², es posible extrapolar este análisis para los años consecutivos. Así observamos que la tasa de rentabilidad ha alcanzado cifras descomunales: más del 102% en 1999 y 2000, para luego descender al 73% y 77% durante el 2001 y el primer trimestre del 2002, respectivamente. Pero ¿cuál es la composición del capital constante utilizado

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

por el conglomerado transnacional? ¿Qué proporción ocupan las ganancias en ese contexto?

Cuadro V "Minera La Alumbreira. Estructura del Capital Constante y de los Costos Operacionales".

Período 1998-2002

Año	Estructura del Capital Constante de la Mina			Estructura de Costos Operacionales de la Mina			
	Capital Fijo	Regalías	Renta	Insumos	Bienes de Capital	Fuerza de Trabajo	Terciarización
1998	53,24	3,30	43,46	36,17	7,57	15,89	40,37
1999	43,90	3,23	52,87	36,70	7,68	14,66	40,96
2000	41,46	3,37	55,17	33,21	6,95	22,76	37,08
2001	51,60	3,29	45,11	36,15	7,57	15,94	40,35
2002*	52,00	3,19	44,81	38,43	8,04	10,62	42,90

Fuente: Elaboración Propia Sobre la Base de FURLANI DE CIVIT, MARÍA et al. (2001): *"Inversión extranjera en la Argentina. Estudios de caso en minería y agroindustrias"*. En **8vo Encuentro de Geógrafos de América Latina**. "Evaluación de los Efectos de la Globalización Económica Sobre los Territorios Latinoamericanos". (CD Rom). Págs. 282-295. Santiago de Chile.

(*) Los datos son pertinentes al primer trimestre.

Pues bien, en 1998, el capital fijo -insumos y bienes de capital, terciarización de actividades-, representó un 53%, mientras que el pago de regalías ascendió a poco más del 3%: las ganancias, por ende, implicaron más del 43% del capital constante total. Esa participación de las ganancias sobre el capital constante, lejos de disminuir, se incrementó: alcanzó el 55% en el año 2000, para luego deslizarse suavemente hacia el 45% para los dos años subsiguientes. Esto significa que cada 95 unidades de capital constante y 5 unidades de capital variable empleado, Minera La Alumbreira percibe 48 unidades de ganancia. La configuración asumida por la composición de valor del capital y la estructura de costos de producción implica una productividad espacial más alta para la minería metalífera.

La Dialéctica del Acontecer Solidario. Cooperación y Conflicto entre los Sistemas de Acciones Públicas y los Sistemas de Acciones de Mercado

Los sistemas de acciones públicos y los sistemas de acciones de mercado crean, en el marco del acontecer solidario, una nueva geografía para el lugar, tanto material como organizacional, cuya síntesis por excelencia es la productividad espacial, la cual le brinda un *status* y una jerarquía particular durante cierto tiempo. Pero esa nueva geografía se crea tanto bajo la forma de la cooperación como de la del conflicto. La amalgama existente entre las

racionalidades verticales, universales, y sus vectores locales, se configura en la esencia del acontecer solidario, pues *"esas otras racionalidades locales, a veces contrapuestas, a veces coincidentes, participan de la deformación de los vectores de la globalización en los lugares"* (Silveira, 1999: 387). Para alcanzar los niveles de productividad esperados, la trama universal debe fundirse con la trama local, en el proceso de transformación de la totalidad. Y esa amalgama genera un acontecer más espeso, cargado de solidaridades cruzadas, que vincula a actores sociales unidos por la copresencia, cuyo trabajo se realiza colectivamente, aunque las necesidades, los fines, los imperativos, sean diferentes. La eficacia en la regulación del uso de los sistemas técnicos implantados localmente, depende de *"las normas globales, que son llamadas a adaptarse a la singularidad del lugar"* (Silveira, 1999: 387). Sólo así resulta posible garantizar la continuidad funcional del trabajo colectivo en el lugar.

Catamarca, y Minera La Alumbra, no resultan ciertamente ajenas a este proceso. El INTA y la empresa minera transnacional se han asociado en híbrido, en un sistema mixto, que crea un acontecer más espeso en el lugar, recreando la división territorial del trabajo, a través de la técnica y el capital financiero. Tal es el caso de los productores nogaleros minifundistas de los departamentos de Belén y Pomán, que instalaron recientemente tres secaderos de nueces. Mientras que dos de estos instrumentos de trabajo especializado fueron construidos por los minifundistas, el tercer secadero fue diseñado por el INTA, y financiado por Minera La Alumbra y el Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente de la Nación. Este dato técnico incrementa la productividad espacial del lugar para la producción nogalera -reciente nicho de creciente especialización-, puesto que se trata de un modelo rotativo cuya duración de secado representa la mitad del lapso empleado por las instalaciones tradicionales, y consume menos energía que éstas por kilogramo de nuez producida. Se trata de una nueva economía de tiempo y capital, que permite obtener un producto acorde a los patrones globales de calidad y eficiencia. Por otra parte, existe también un proyecto para los departamentos de Belén y Antofagasta de la Sierra, en el que el INTA y la compañía minera fomentan el cultivo de legumbres -poroto negro, fundamentalmente-, por parte de los productores locales. La consecuencia directa e inequívoca de estos sistemas de acciones verticales es el reforzamiento y la consolidación del papel de Catamarca en la división del trabajo, puesto que es continuamente alentada desde el mercado y desde el Estado para asumir el papel de un enclave agrícola-minero.

Pero el conflicto se hace también presente, de manera inevitable. Y el factor en juego proviene de las utilidades derivadas de la explotación de la minería metalífera, añadiendo nuevas contradicciones al proceso. El marco normativo de la explotación minera implica la concentración de los aportes fiscales en el impuesto a las ganancias -una carga tributaria directa de índole federal- y las regalías como pago de la cesión de los derechos de explotación del yacimiento. Pero esa configuración no es homogénea, puesto que en 1998 se concentró *"un 83 por ciento en impuesto a las ganancias y un 17 por ciento a*

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

regalías" (Furlani de Civit *et al*, 2001: 286). La recaudación de estas regalías por parte de la provincia implica un importante aumento del erario público, pues representan más del 33% de los ingresos totales. Pero por otra parte, "en el presupuesto provincial significan poco menos del 1,5 por ciento" (Furlani de Civit *et al*, 2001: 286). Si bien el pago de regalías jerarquiza notablemente al lugar con respecto a los recursos de los que disponen otras jurisdicciones de la formación socioespacial, la industrialización de su propia producción le es ajena: se torna un lugar alienado, incapaz de controlar de manera alguna los procesos que lo tienen como protagonista, y adaptar los tiempos y normas globales a sus correlatos locales. El precio a pagar es alto, puesto que el lugar se enriquece en el corto plazo a cambio de incrementar significativamente la pauperización de su castigada economía y población y comprometiendo la sustentabilidad ambiental en el largo y mediano plazo. Así, el primer pago semestral de regalías sumó aproximadamente dos millones de dólares, cuando técnicamente debería haber representado el doble de ese monto. La densidad normativa imperante permite que al monto total de las regalías a pagar se les sustraiga los diversos costos operacionales de la mina, a saber: transporte, flete y seguros; trituración, molienda, fundición y refinación; comercialización y administración hasta la entrega del producto final. La empresa transnacional sólo incluye entre sus costos la adquisición de los insumos e instrumentos de trabajo especializado -que gozan de desgravación arancelaria y exenciones impositivas-, la terciarización de actividades, el proceso de extracción e hidratado de los minerales, y el desembolso en capital variable. La empresa espera obtener a lo largo de la vida útil del yacimiento unos 10.000 millones de dólares, de los cuales Catamarca sólo recibiría el 0,8%. A su vez, las regalías han desatado una nueva batalla en la guerra de lugares: el yacimiento de Bajo La Alumbra se encuentra en la intersección de los departamentos de Belén y Andalgalá, pero los límites territoriales entre éstos nunca han sido zanjados; por tanto, el departamento de Andalgalá disputa las regalías, puesto que sostiene que el yacimiento se encuentra bajo su exclusiva jurisdicción³. Ambos departamentos, además, solicitan el pago del 35% al 50% de las regalías obtenidas por la provincia, pero ésta sólo les otorga el 15% del total.

7. Conclusiones

El caso de Catamarca muestra que los sistemas de acciones públicos continúan -directa o indirectamente- cooperando solidariamente con el acontecer jerárquico instaurado en el lugar. En este caso, la decisión que imprimió una nueva racionalidad sobre el espacio fue la devaluación de la moneda nacional a finales del año 2001. La empresa admite haber incrementado en unos 80 millones de dólares sus ganancias desde el mes de julio del 2002. Estas características convierten a ciertos fragmentos de la provincia en un área luminosa, es decir, un lugar de alta productividad espacial para la minería metalífera, cuyo acontecer solidario se expresa con nitidez a través de la trama de la totalidad, recreando y consolidando la división del trabajo y la especialización productiva. Los vectores de la modernización han

creado un orden espacial funcional a sus designios e imperativos: han impuesto una nueva y profusa densidad normativa, han incrementado el grado de exterioridad del lugar, volviéndolo susceptible a las impredecibles fluctuaciones del mercado internacional, y lo han refuncionalizado sustantivamente a través de la producción del espacio, la imposición de nuevos sistemas técnicos, y la composición técnica y de valor del capital. Pero la cooperación y conflicto existentes entre los sistemas de acciones públicos y de mercado revelan que el comando de estos procesos escapa al control del lugar. Los lugares productivos para tales inversiones se transforman, inexorablemente, en áreas de *"luminosidad secundaria, de segundo grado, dependientes"*. Esa luminosidad es sometida a difracción, puesto que las posibilidades técnicas y organizacionales del actual período determinan que *"las regiones se tomen teleorganizadas, comandadas desde puntos lejanos"*, donde redes hegemónicas se funden en un todo que prioriza la fluidez y la modernización en detrimento de la obsolescencia y la quietud. Esa *"circulación veloz y un control remoto son, tal vez, las características fundamentales de un espacio movedido e inconstante del orden global"* (Silveira, 1999: 417), cuyas instancias opacas filtran el avance de una plena luminosidad, contribuyendo para consolidar a los lugares como espacios del hacer, sometidos al comando de los espacios del mandar en la geografía del mundo.

Pese a ello, el discurso de la modernización territorial sustentada en la minería ha hecho presa de la formación socioespacial, puesto que su potencial geológico, la densidad normativa imperante y las condiciones técnicas y organizacionales del período, hacen presumir proyectos de inversión similares en otros puntos de la geografía argentina, consolidando y perpetuando la división del trabajo imperante. La trascendencia mediática del reciente intento de establecer una explotación aurífera en la localidad de Esquel, tradicional zona turística cordillerana de Chubut, muestra una vez más el imperio de la minería metalífera como sistema técnico hegemónico disfrazado de vehículo del desarrollo, esta vez encabezado por la firma Meridian Gold, de origen canadiense. En este sentido, los resultados obtenidos en este trabajo brindan elementos firmes para tomar con suma cautela estas iniciativas enmascaradas bajo el discurso de la modernización, el progreso y la inserción de los lugares en el mapa mundial.

Notas

¹ Una tasa de ganancia de casi el 40% es una cifra casi increíble. La empresa Microsoft, por ejemplo, "está considerada como una de las más rentables del mundo, con un margen de ganancias que llega al 25% sobre sus ventas". Thwaites Rey, Mabel: *"La amarga verdad"*. En *Realidad Económica*. Nro. 187. Debate: "Las medidas económicas ¿solucionan la crisis o la profundizan?". p. 29. IADE. Buenos Aires, 2002. Nota de los Autores.

² Es un cálculo más que conservador. En primer lugar, los bienes de capital se caracterizan por su gran durabilidad, puesto que se trata de mercancías que transmiten

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

su valor al producto final de manera lenta y progresiva. En segundo lugar, todo indica que los costos por libra de cobre han descendido. Karen Field, presidenta de Minera La Alumbra, en una entrevista concedida al Diario Clarín, afirmaba que la segunda etapa de explotación del yacimiento -iniciada a partir de 1999- requería "bajar los costos y mejorar el rendimiento". Diario Clarín: "La minería se ajusta. Inversiones / Entrevista: Karen Field, presidenta de Minera La Alumbra". Clarín Digital. Suplemento Económico. Buenos Aires, 15 de diciembre de 1998. Nota de los Autores.

³ Cuando se creó la empresa estatal Yacimientos Mineros Aguas del Dionisio, se realizó una regionalización geológica de los yacimientos existentes (Ley 14.777). Sobre esta base, el yacimiento explotado por la minera transnacional se encontraría bajo la jurisdicción del departamento de Andalgalá, el cual exige la totalidad de las regalías. Este fenómeno reaviva antiguos conflictos territoriales al interior de la provincia de Catamarca. Nota de los Autores.

Bibliografía

ANDRADA, LILIA (2002), *Escenarios provinciales en la coyuntura: panorama de las principales actividades económicas. Provincia de Catamarca. Serie de Documentos Economía y Producción.* Consejo Federal de Inversiones. Buenos Aires.

ARGENTINA. (1999), **1era Reunión Nacional de Residuos Peligrosos.** Unidad de Residuos Peligrosos. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Ministerio de Desarrollo Social. Rosario.

ARGENTINA. (2002), **Informe final 2001.** Ente Nacional de Regulación de la Electricidad. Ministerio de Economía de la Nación. Buenos Aires.

ARGENTINA. (2003), **Análisis de la minería en la Argentina.** Agencia de Desarrollo e Inversiones. Ministerio de Economía de la Nación. Buenos Aires.

ARGENTINA. (2003a), **Remuneración bruta promedio anual declarada al SIJP, por sector de actividad económica.** Ministerio de Economía de la Nación. Buenos Aires.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES. (2001), *Exportaciones provinciales por capítulos 1991-2001. Información Estadística Federal.* Buenos Aires.

DIARIO CLARÍN. (1998), *La minería se ajusta. Inversiones / Entrevista: Karen Field, presidenta de Minera La Alumbra.* Clarín Digital. Suplemento Económico. 15 de diciembre de 1998. Buenos Aires.

FURLANI DE CIVIT, MARÍA et al. (2001), *Inversión extranjera en la Argentina. Estudios de caso en minería y agroindustrias*. En: **8vo Encuentro de Geógrafos de América Latina**. "Evaluación de los Efectos de la Globalización Económica Sobre los Territorios Latinoamericanos". (CD Rom). pp. 282-295. Santiago de Chile.

HARVEY, DAVID. (1988), **Los Límites del Capitalismo y la Teoría Marxista**. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.

HARVEY, DAVID. (1990), **La Condición de la Posmodernidad. Una Investigación Acerca de los Orígenes del Cambio Cultural**. Amorrortu. Buenos Aires.

LIPIETZ, ALAIN; LEBORGNE, DANIEL. (1990), *Nuevas tecnologías, nuevas formas de regulación. Algunas consecuencias espaciales*. En: **Revolución Tecnológica y Reestructuración Productiva. Impactos y Desafíos Territoriales**. Alburquerque Llorens, F; de Mattos, C; Jordán Fuchs, R. (Eds.). pp. 103-136. Instituto Interamericano de Planificación económica y Social. Instituto de Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica. Grupo Editor de Estudios Políticos y Sociales. Santiago de Chile.

ORTEGA VALCÁRCEL, JOSÉ. (2000), **Los Horizontes de la Geografía. Teoría de la Geografía**. Editorial Ariel, S.A. Madrid.

PROVINCIA DE CATAMARCA. (2001), **Producción de principales minerales, por grupo. Años 1990 / 2000**. Ministerio de Economía Provincial. Catamarca.

PROVINCIA DE CATAMARCA. (2001a), **Producto Bruto Geográfico sector minero. Catamarca. Años 1990 / 1998**. Ministerio de Economía Provincial. Catamarca.

PROVINCIA DE CATAMARCA. (2001b), **Precios de productos minerales. Catamarca. Años 1996 / 2000**. Ministerio de Economía Provincial. Catamarca.

SANTOS, MILTON. (1985), **Espaço e Método**. Nobel. São Paulo.

SANTOS, MILTON. (1996), **A Natureza do Espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção**. Hucitec. São Paulo.

SEVARES, JULIO. (1998), *Cuando exportar no crea empleo*. En: **Diario Clarín**. 22 de noviembre de 1998. Buenos Aires.

SILVEIRA, MARÍA LAURA. (1999), **Um País, Uma Região. Fim de Século e Modernidades na Argentina**. FAPESP. LABOPLAN-USP. São Paulo.

ACONTECER SOLIDARIO Y PRODUCTIVIDAD ESPACIAL. LA MINERÍA METALÍFERA EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA DURANTE LA DÉCADA DE LOS NOVENTA: EL CASO DE "MINERA LA ALUMBRERA"

SMITH, NEIL. (1990), *Uneven Development, Nature, Capital and Production of Space*. Blackwell. Oxford.

TICKEL, ADAM.; PECK, JAMIE. (1992), *Accumulation, regulation and the geographies of post-Fordism: missing links in regulationist research*. En: *Progress in Human Geography*. Nro. 2. Vol. 16. pp. 190-218. London.

THWAITES REY, MABEL. (2002), *La amarga verdad*. En: *Realidad Económica*. Nro. 187. Debate: "Las medidas económicas ¿solucionan la crisis o la profundizan?". pp. 22-35. IADE. Buenos Aires.

VALIENTE, SILVINA. (2002), *Impacto socio-ambiental del proceso de inversión minera 'De Bajo de la Alumbrera' sobre poblaciones de Catamarca*. En: *Jornadas Nacionales Sobre la Región. Un Ámbito Para la Planificación y la Acción*. (CD Rom). Universidad Nacional del Comahue. Neuquén.

Resumen

En este trabajo nos proponemos brindar elementos para explicar el reciente auge de la minería metálfera en la formación socioespacial, y especialmente en la provincia de Catamarca, a través del abordaje del caso más paradigmático de inversión y producción minera en el país: "Minera La Alumbrera". Procuramos así establecer los niveles de productividad espacial que el lugar posee con respecto a la actividad considerada, y sus implicancias productivas, sociales y ambientales. Para ello, utilizaremos una metodología sustentada en la dialéctica del acontecer solidario, articulada por variables tales como la minería metálfera en tanto sistema técnico, la adjudicación del yacimiento a los capitales hegemónicos, la articulación del lugar al mercado mundial, la densidad normativa presente, y las relaciones entre capital y trabajo desarrolladas. Las densidades técnica e informacional del proceso se manifestarán en esas vinculaciones dialécticas, a través del análisis de la producción de fluidez material para la minería metálfera y las racionalidades imperantes en el territorio contiguo. Procuraremos discernir la composición técnica y de valor del capital, las implicancias ambientales generadas, la producción social del espacio, las solidaridades y resistencias horizontales presentes, y el comando unificado, reticular y eficaz del lugar por los designios del mercado.

Palabras Clave: Acontecer solidario - Productividad espacial - Minería metálfera

Abstract

The purpose of this paper is to explain the recent peak of metal mining in the social and spatial formation, and especially in the Catamarca County, through the boarding one of the most paradigmatic cases in mining investment and production: "Mining The Alumbreira". This way, we try to establish the levels of spatial productivity that place possesses with regard to the considered activity, and their productive, social and environmental implications. For this, we will use a methodology sustained in the solidary happening dialectic, articulated by such variables as the metal mining as long as technical system, the mining exploitation's award to the hegemonic capitals, the place's articulation to the world market, the present normative density, and the developed relationships between capital and labour. The technical and informational densities of the process will show in those dialectical linkings, through the analysis of the production of material fluency for the metal mining and the prevailing rationalities in the contiguous territory. We will try to discern the technical and value composition of capital, the generated environmental implications, the social production of space, the present horizontal solidarities and resistances, and the unified, reticular and effective place's command by the market designs.

Keywords: Solidary happening - Spatial productivity - Metal mining

Résumé

Le but de ce article est expliquer le sommet récent de l'mine métallifère dans la formation sociale et spatiale, et surtout dans le Comté Catamarca, à travers l'abordant des cas les plus paradigmatiques d'investissement et production minière: "Minera La Alumbreira". Ce chemin, nous essayons d'établir les niveaux de productivité spatiale que la place possède quant à l'activité considérée, et leurs implications productives, sociales et de l'environnement. Pour ceci, nous utiliserons une méthodologie soutenue dans de dialectique de l'événement solidarité, articulé par les variables comme le mine métallifère aussi long que système technique, le accordent de l'exploitation minière aux capitaux hégémoniques, l'articulation de place au marché mondial, la densité normative présente, et les rapports développés entre capital et labour. Les densités techniques et informationnelles du processus feront entrer ces liens dialectiques, à travers l'analyse de la production de fluidité matérielle pour l'mine métallifère et les rationalités dominantes dans le territoire contigu. Nous essaierons de discerner la composition technique et de la valeur du capital, les implications de l'environnement produites, la production sociale d'espace, les solidarités horizontales et résistances présentes, et le commandent unifié, réticulaire et efficace de place par les dessins de marché.

Mots-cléf : Événement solidarité - Productivité spatiale - Mine métallifère