

División del trabajo y productividad espacial. La minería metalífera en la provincia de Catamarca, Argentina

*Division of labour and spatial productivity. The metal mining in
Catamarca Province- Argentina*

Sebastián Gómez Lende* y Guillermo Velásquez**

Recibido: noviembre, 2003 / Aceptado: enero, 2004

Resumen

El presente trabajo aborda el proceso de refuncionalización de la estructura productiva de la provincia de Catamarca frente a la configuración de una nueva división territorial del trabajo en la formación socioespacial, cuyo vector hegemónico es la construcción de nuevos sistemas de objetos y acciones ligados al desarrollo de la actividad minera y, especialmente, a la metalífera. Este sistema de eventos responde a diversas densidades técnicas, normativas e informacionales, las cuales expresan la dialéctica del acontecer solidario y una productividad espacial determinada, inherente a la constitución de una nueva totalidad. El objetivo de este trabajo es establecer el grado de productividad espacial que la provincia de Catamarca ofrece a los vectores hegemónicos de la minería metalífera, a través del abordaje de la división del trabajo y el acontecer solidario intrínseco a ésta, y las densidades técnica, normativa e informacional que caracterizan a este sistema de eventos.

Palabras clave: minería metalífera; división del trabajo; productividad espacial; acontecer solidario.

Abstract

This paper approaches the refunctionalization process of productive structure of Catamarca County in front of the configuration of a new territorial division of labour in the social and spatial formation whose hegemonic vector is the construction of new systems of objects and actions linked to the development of mining activity, and especially, to the metal mining. This system of events responds to diverse technical, normative and informational densities, which express the dialectical one of solidary happen and a certain spatial productivity, inherent to the constitution of a new whole. The objective of this work is assessment the grade of spatial productivity that Catamarca Province offers to the hegemonic vectors of the metal mining, through the boarding of the division of labour and solidary happen intrinsic to this, and technical, normative and informational densities that characterize to this system of events.

Key words: metal mining; division of labour; spatial productivity; solidary happen.

* Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Centro de Investigaciones Geográficas, Buenos Aires-Argentina. E-mail: gomezlen@fch.unicen.edu.ar;

** Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Centro de Investigaciones Geográficas, Buenos Aires, Argentina. E-mail: gvelaz@fch.unicen.edu.ar

Introducción

El presente trabajo aborda el reciente proceso de reestructuración productiva de la provincia de Catamarca durante la última década. Durante ese período, la economía argentina sufrió un intenso proceso de reprimarización de su estructura económica, en aras del incremento en su articulación a las estructuras del mercado mundial. La provincia de Catamarca constituye un ejemplo paradigmático de dicho proceso, puesto que se trata 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 que, durante el último decenio, se ha configurado en un escenario propicio para la minería metalífera, siendo “Minera La Alumbra” la manifestación más acabada de dicho proceso. 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.

En primer término, abordaremos el concepto de modo de desarrollo, y sus implicaciones 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 espacial 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

los noventa, derivado de la implantación de un modo de desarrollo de características intensivas, sustentado en un régimen de acumulación con 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 Alumbra, la densidad normativa funcional a la actividad, y su vinculación a las estructuras del mercado mundial, así como también los procesos de producción social del espacio, las relaciones entre capital y trabajo, los conflictos y cooperaciones horizontales, y las implicancias ambientales derivadas. Finalmente, se señalarán las principales conclusiones a las que este trabajo ha arribado.

Modos de desarrollo y desigualdad socioespacial. Acumulación y valoración del capital

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 articu-

lación 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 e informacionales diferenciales.

Así, el acontecer solidario entre los diseños del Mundo y las posibilidades del Lugar –mediado por el territorio, encarnado en la figura del Estado-Nación–, implica la constitución inequívoca de una tercera totalidad –el lugar– que se transforma, recrea y reproduce a sí mismo de manera continua y acumulativa. Se combinan las necesidades de cada proceso de producción a escala particular y los requerimientos del régimen de acumulación en el ámbito general, en virtud de la predisposición de los lugares para acoger en su seno a los vectores de la modernización, pues 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 pue-

de 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 denominamos economía-mundo.

Esta última se configura como una realidad de forma y contenido universales, que genera una 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. Los países, las regiones, los lugares, no recorren con ritmos diferentes el supuesto camino universal a la opulencia: el proceso es desigual en sí mismo, pues se configura en función de formas y contenidos heredados, pretéritos, responsables de una inercia espacial y –con ella–, de una obsolescencia de sus formas materiales e inmateriales, exigiendo la renovación constante de éstas para proteger y consolidar el valor creado. 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: 155-6).

La desigualdad socioespacial, entonces, se refiere a procesos asimétricos que crean disímiles densidades técnicas, informacionales y normativas, estructurando 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 et al., 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 et al., 1990: 104). Ambos se integran en “*una fase macroeconómicamente coherente del desarrollo capitalista*” (Tickel et al., 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.

La reproducción del proceso resulta entonces desigual por naturaleza, pues es sensitiva al espacio y a las variaciones al interior de éste. Así, la relación centro/periferia se trata de “*una relación entre procesos, entre regímenes de acumulación más o menos autónomos o extrovertidos*” (Lipietz, 1986: 23). De esta manera, “*las firmas multinacionales no son sólo las creadoras de la `nueva división internacional del trabajo`, esa división es antes una configuración, un encuentro francamente regulado de trayectorias nacionales, de las cuales algunas, en efecto, presentan fuerte dependencia del contexto global*” (Benko, 1996: 99). La profundización de la división del trabajo, la segmentación de la producción y de los mercados de consumo, la relocalización industrial, y la deslocalización de los puntos de comando del proceso, tornándolos ajenos al lugar, representan las variables geográficas clave del nuevo paradigma, generando una continua transformación de los mapas económicos del mundo en función de su productividad espacial, exigiendo inmediatez y eficacia en la interdependencia funcional y el acontecer solidario entre vectores globales y vectores locales.

Así, pues, “*el régimen de acumulación en vigor implica algunas regularidades y tendencias en el plano macroeconómico, pero no supone una completa homogeneidad del conjunto de las formas institucionales*” (Boyer, 1994: 188). Se redefine el futuro de cada lugar de la formación socioespacial, pues el advenimiento de nuevas configura-

ciones espaciales es determinado por el hecho que el sistema productivo y el régimen de acumulación operan cada vez más a un nivel transnacional, mientras que los modos de regulación siguen estando en gran medida determinados solamente para el nivel nacional. Un nuevo paradigma se construye sobre las cenizas del anterior y un nuevo modo de regulación de la economía-mundo asoma en este proceso de transición. Así, *“la nueva fase expansiva del capitalismo parece basarse fundamentalmente en el reemplazo de un patrón de acumulación mundial basado en la producción, por otro sustentado en la expansión de la circulación financiera, lo cual unido a la innovación tecnológica constante, ha ido generando nuevas fronteras de acumulación”* (Ciccolella, 1988: 380). El modo de desarrollo anterior, que aún esbozaba un carácter parcialmente extensivo, devino en intensivo rápidamente, incrementando la tasa de productividad del trabajo y el capital a través de nuevas inversiones, vía la introducción y difusión generalizada de la innovación y el cambio tecnológico, implicando el incremento de la composición de valor y orgánica del capital, y por ende, una mayor apropiación de plusvalía relativa.

Se genera así una dialéctica ambivalente e inestable, pero certera y eficaz, que expresa una configuración inestable de rigidez y fluidez, poniendo de manifiesto 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.

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 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), pues la dimensión física del espacio geográfico no define a éste como tal: 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 ha incrementado notablemente 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).

A su vez, el dualismo sociedad-naturaleza desconoce la valoración cultural, social y económica que el 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 las variables clave del proceso. Y ambas dimensiones son sociales, puesto que la pertinencia geográfica de la naturaleza está determinada por el valor que la sociedad le asigna para satisfacer las necesidades imperantes bajo cierto conjunto de condiciones de producción y reproducción sistémica en un momento y contexto histórico dados de la vida 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); la noción de que el espacio y la sociedad interactúan o de que los patrones espaciales reflejan la estructura social, es burda y mecánica en su construcción, pues se sustenta en una visión 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 objetos y acciones son

abstracciones estériles si no logran funcionalizarse en los lugares. El espacio debe ser entendido como una dimensión de las relaciones sociales, pues la sociedad humana se desarrolla como espacio, produciéndolo, reproduciéndolo y transformándolo constantemente.

Así, *“la división del trabajo constituye un motor de la vida social y de la diferenciación espacial”* (Santos, 1996: 104). Ésta representa un rasgo inherente a la economía-mundo capitalista, cuya función estructural es incrementar la productividad del trabajo y el rendimiento del capital. Puede ser vista como un proceso progresivo, mediante el cual los recursos disponibles se distribuyen social y geográficamente. 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 tornan 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 lo-

cales. Se trata de una solidaridad 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, que ostenta una determinada densidad normativa. 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-, el grado de exterioridad del lugar -la densidad informacional-, y el conjunto de reglas y órdenes emanadas de lo local -densidad normativa-. 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. Esta categoría se refiere más al espacio productivo, esto es, al ‘trabajo’ del espacio”* (Santos, 1996: 197-8). 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. 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.

La metodología

Nuestra investigación se circunscribe espacialmente al ámbito de la provincia de Catamarca durante el período 1998-2002. 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 la formación socioespacial: *“Minera La Alumbraera”*. 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 sustentada en la dialéctica del acontecer solidario.

Nuestra hipótesis de trabajo señala a la provincia de Catamarca como un lugar de alta productividad espacial para la minería metalífera, sustentado en una densidad normativa funcional al desarrollo de la actividad y una elevada densidad técnica e informacional, articuladas por la aceptación de las racionalidades hegemónicas inherentes al proceso de modernización en curso, que configuran un lugar sujeto a los designios del mercado, una zona poseedora de fragmentos luminosos del territorio argentino, pero cuya parcela de control y comando del proceso productivo le ha sido retirada y establecida en puntos lejanos.

El acontecer jerárquico será expresado en la inversión minera transnacional, la articulación del lugar a las estructuras del mercado mundial, el proceso de adjudicación del yacimiento por parte de los capitales hegemónicos, 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, vinculadas al proceso de producción social del espacio y manifestadas en la producción de fluidez material y organizacional, esto es, las racionalidades imperantes en el territorio contiguo. También resultarán objeto de análisis las implicancias ambientales generadas, la composición del capital y las solidaridades y resistencias horizontales presentes en el lugar.

Las reformas estructurales de los noventa. El papel de Catamarca en la división territorial del trabajo

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 un proceso progresivo y paralelo de terciarización y reprimarización de la estructura económica, el cual se sustentó en la producción de bienes no 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 mermada 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 escala nacional resulta bastante exigua, pues la participación de su Producto Bruto Geográfico en el Producto Bruto Interno argentino es inferior al 1%. Su estructura económica interna se configura en torno a 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. Al interior de la actividad industrial aún subsisten 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 dialéctica entre lo nuevo y lo viejo: la coexistencia de nuevos sistemas técnicos derivados de la actual división 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 jojoba, 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 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%- de la formación socioespacial, pero posee sólo el 2% de las empresas abocadas a la actividad (Andrada, 2002). Su futuro promisorio como polo de atracción de las inversiones de la industria agroalimentaria transnacional, se fundamenta en la combinación de variables exógenas y endógenas, 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 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 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 aun a los presentados a finales de la década del setenta-, han contribuido de manera sistemática a la reducción de los volúmenes de producción algodонера. 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-, respondiendo al imperativo de penetración en el mercado mundial.

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. Asimismo, 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 la caída sustancial de la demanda interna, ha determinado el colapso de la producción local, reflejando cierto grado de obsolescencia material y organizacional, producto de la dialéctica 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.

Las exportaciones catamarqueñas (véase Cuadro 1), por su parte, 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 3000%. Ambos fenómenos expresan de manera clara e inequívoca una densidad informacional hegemóni-

ca, esto es, una clara vocación exportadora en aras de incrementar su grado de exterioridad con otros lugares. A su vez, detenta una de las más altas tasas de crecimiento de la formación socioespacial en su inserción al mercado internacional: 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 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

Cuadro 1. 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 | 93,6 | 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 | 30,6 | 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 personal sobre la base del Consejo Federal de Inversiones. 2001. Exportaciones provinciales por capítulos 1991-2001. Información Estadística Federal. Buenos Aires.

* TAC: Tasa Anual de Crecimiento.

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. 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. 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 de-

creciente 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 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, 2001b): mientras que en 1990 representaba poco más de 2 millones de U\$S, en 1998 daba cuenta de una cifra superior a los 330 millones de U\$S, creciendo de manera vertiginosa: más del 12000%. 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, la coherencia funcional del lugar ha variado sustancialmente, pues 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.

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 desdeñando otros. 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.

El acontecer jerárquico. Modernización y minería: las verticalidades en el lugar

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 del lugar, y que en ocasiones, cuando la solidaridad es plena, estimulan el surgimiento de correlatos locales funcionales a los designios del mundo en el lugar. Los eventos pertenecientes a la trama del acontecer jerárquico se constituyen en los vectores por excelencia que vertebran y comandan el proceso, recortando los espacios de la verticalidad desde un puñado de ciudades globales, los mercados internacionales de bienes y capitales, y las grandes metrópolis nacionales.

La densidad normativa favorable a los procesos de privatización y desregulación ha contribuido a someter a los lugares a los tiempos del mundo, auxiliada por la ideología dominante. Las promesas de empleo y generación de riqueza efectuadas por la inversión transnacional 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: 332). Los lugares se subordinan voluntariamente a esta dinámica exógena, aceptándola de manera acrítica e in-

cluso promoviéndola, 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: caen 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).

Tal es el caso de la minería metálica. Informes oficiales destacan que se trató de uno de los sectores que mayor desarrollo tuvo durante los últimos años (Argentina, 2003a) 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. 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 \$1100 millones anuales, siendo hegemónica la participación de la minería metálica 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 3000 millones de U\$S, 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.

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 cuatro millones de U\$S y eran realizados casi exclusivamente por el Estado, pasaron en el año 1996 a 100 millones de U\$S,

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. 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.

Nuevos datos técnicos de la minería metalífera argentina despuntan como resultados estructurales de la dialéctica del acontecer solidario, más no forman parte de la densidad técnica, sino de la densidad normativa. La Argentina incrementa su jerarquía y productividad espacial a escala global, puesto que se configura en uno de los países con mayor tasa de retorno de la inversión minera

original, superior al 16% anual. Sólo es igualada por Chile. Este dato, inherente al acontecer jerárquico, demuestra taxativamente que la riqueza desigual de los yacimientos mineros es sólo un dato técnico y no un factor hegemónico en la productividad espacial de los lugares. Es el conjunto diferenciado de densidades técnicas, informacionales y normativas, el que en última instancia define la jerarquía de territorios, regiones y lugares.

En la dialéctica del acontecer solidario, Catamarca ha sido refuncionalizada en un enclave minero por las manifestaciones internas e internacionales de la división del trabajo. 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 entretiene la trama de incesante movimiento de la totalidad, abrazando vectores globales, y adecuando las normas locales a los imperativos del mundo, al acontecer jerárquico. Catamarca ha sido la primera jurisdicción perteneciente a la formación socioespacial argentina 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 Minera La Alumbrera, se observa a 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 prin-

cipales firmas. La refuncionalización de la estructura productiva catamarqueña alcanza incluso al propio sector minero, puesto que la minería de rocas de aplicación cayó del 95% de las exportaciones mineras totales en 1992, a niveles insignificantes en el año 2001.

Los sistemas de acciones públicas cooperaron en el descubrimiento e identificación del yacimiento de Bajo La Alumbrera, 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. 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 ha sido extremadamente funcional a la instalación del nuevo sistema técnico configurado por la minería metalífera. El nuevo contexto normativo que regula la actividad es el “Nuevo Marco Jurídico Institucional Minero Argentino”, un conjunto de leyes especiales, sancionadas entre 1992 y 1995, tales como la Ley de Reordenamiento Minero (24.224), las disposiciones del Impacto Ambien-

tal Minero 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-, sometiénolas 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 o 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. El Código de Minería (Ley 24.585) permite incluso la libre disposición de los residuos generados por la explotación minera, cualquiera sea su naturaleza.

La nueva densidad normativa es explícita en cuanto al imperativo de de-

salentar la actividad estatal de exploración y explotación minera y la atracción por parte de las jurisdicciones provinciales de inversiones extranjeras favorables al 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). El lugar, ansioso 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, en el mapa de la productividad espacial de los yacimientos en producción 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 los 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 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 canadiense Lundin obtuvo, a través de la empresa Musto Limited resultados positivos y luego cede el yacimiento a cambio de varios millones de dólares a Minera Alumbra Limited, firma global 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-aus-

traliana 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 1200 millones de dólares y más del 80% de esa inversión -unos 993 millones de U\$S- fue aportado entre 1995 y 1998. El financiamiento corrió a cargo de la banca norteamericana y 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 regido 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 es una “*mina de primera categoría*”, esto es, aquellas en las que el suelo es sólo un accesorio, y 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. La firma exporta la totalidad de su producción, respondiendo así al imperativo de la ex-

terioridad, de las vinculaciones con otros lugares, de la densidad informacional; Asia, Europa y Norteamérica conforman el nuevo mapa de demandas de metales preciosos. Entre 1998 y el primer trimestre del año 2002, las exportaciones a dichos destinos 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. El brutal incremento de las exportaciones del conglomerado angloaustraliano en Catamarca se debe no sólo al proceso intensivo de explotación del yacimiento, sino también al incremento de las leyes de cobre, las cuales ascendieron 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.

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 capitales hegemónicos, 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 en cinco años 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 aun 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 el proceso de concentración y centralización del capital. Las bajas experimentadas en los mercados bursátiles de Vancouver y Toronto han desencadenado agudas turbulencias en el nivel internacional, cuyas implicancias son sin duda asimiladas por los lugares especializados en la producción y comercialización de metales.

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– utilizada en la explotación del yacimiento, 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, 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). 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 permitieron 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 bajo la forma de oro libre y puro, es decir que no se halla metalúrgicamente disuelto en otros minerales. Si bien la empresa estima que la vida útil del yacimiento se extenderá hasta el año 2012 inclusive, *“los horizontes de producción calculados son siem-*

pre limitados por el estadio de desarrollo de las investigaciones científicas” (Silveira, 1999: 170).

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 en el nivel interno como externo y las racionalidades existentes en la explotación analizada, opuestas y convergentes. 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 social del espacio. Densidad técnica, fluidez e implicancias ambientales

Los nuevos sistemas técnicos que el lugar acoge requieren una producción social del espacio funcional a sus imperativos de productividad espacial. Esos nuevos sistemas técnicos instalados exigen la producción de fluidez, esto es, las condiciones materiales y organizacionales imprescindibles para poner en movimiento la producción. El advenimiento de esa modernización selectiva implica el mejoramiento de entradas, caminos y puentes provinciales, sistemas de comunicación, 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 que el lugar se jerarquice adecuadamente en el mapa global de la productividad espacial.

En el caso de Minera La Alumbrera, 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 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 social 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 social del espacio no se limita sólo al transporte de la producción. También incluye la construcción de la infraestructura necesaria para la explotación del yacimiento, el cual *“ha sido diseñado para una capacidad máxima de extracción de 350.000 toneladas por día y para el procesamiento de 120.000 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 5815 hectáreas. En una superficie de 5200 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 y la construcción de la mina fue realizada por la firma SADE, del grupo Pérez Companc. Surgen así nuevas solidaridades organizacionales entre firmas transnacionales y grupos económicos nacionales. Dicha construcción demandó el empleo de 4000 trabajadores, 1000 de los cuales pertenecían a la provincia de Catamarca.

El nuevo sistema organizacional y de objetos configurado por Minera La Alumbreira 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 Noroeste Argentino 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 Are-

nal 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 Alumbrera 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, acicateada por los bajos precios internacionales del oro y el cobre, acortando *“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\$S y permitió el incremento de la producción diaria a 120000 toneladas (Diario Clarín, 1997a). Sin embargo, la producción de concentrados de oro, plata y cobre se mantuvo en menos de 700000 toneladas anuales (véase Cuadro 2), debido a la reducción de ley de estos minerales. Esta nueva expansión del molino y la incorporación de un circuito de chancado de rocas permitió a la empresa incrementar en un 30% la capacidad de tratamiento y concentrado de oro y cobre.

Pero el incremento de la productividad espacial no es gratuito para con las racionalidades domésticas en el territorio contiguo y en sus implicancias ambientales: también ha generado un nuevo mapa de riesgos sobre un área extensa, básicamente en las cercanías de la mina,

Cuadro 2. Minera La Alumbrera. Valores de producción de cobre, oro y plata, en U\$S. 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 personal sobre la base de PROVINCIA DE CATAMARCA. 2001a. 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

puesto que “sobre una superficie de 6000 ha la transformación del medio físico es total y en muchos aspectos irreversible” (Furlani de Civit *et al.*, 2001: 285). 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 (Diario Clarín, 1997b). 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 aun 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 20000 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 peligrosos provenientes de otras jurisdicciones provinciales, 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. Este acontecer más espeso de solidaridades cruzadas genera nuevas contradicciones al proceso, pues la remoción de más de 2000 millones de toneladas de roca y el descarte de 1230 millones de toneladas de dicho material, no parecen constituirse, para las normas globales, en peligros o amenazas concretas para la población residente en el lugar. La razón global subordina a la razón local.

Producción y empleo. La composición técnica y de valor del capital 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 sala-

rial total, esto es, el producto del número de asalariados y el salario promedio. El excedente generado es la plusvalía. 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 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. Sin embargo, los conceptos de composición de valor y composición orgánica del capital presentan diferencias tangibles entre sí.

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.

El caso de Minera La Alumbraera resulta paradigmático, pues refleja de manera inequívoca el carácter intensivo en capital de la minería metalífera. 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, debido a la terciarización de las actividades. 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 -Tucumán, básicamente-, y del exterior, fundamentalmente técnicos y personal jerárquico de origen australiano (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 (equivalente a U\$S 150), 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 (véase Cuadro 3). 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 Alumbreira.

Pero es posible llevar el problema aún más allá, y dilucidar críticamente la estructura de costos de la mina (véase Cuadro 4). El costo global de producción de concentrados asciende a unos cuarenta centavos de dólar por libra de cobre, esto es, unos 897 dólares por tonelada (Diario Clarín, 1998). 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 (véase Furlani de Civit *et al.*, 2001). Por tanto, la estructura de costos operacionales totales de la mina -incluida la fuerza de trabajo- refleja la siguiente composición: 40% ter-

Cuadro 3. Minera La Alumbreira. 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 | 573.347.695 | 96,65 | 3,35 | 2.883,20 |
| 2002 (1 Trim.) | 800 | 4.857.600 | 731.471.006 | 99,36 | 0,66 | 14.958,28 |

Fuente: Elaboración personal sobre la base de Argentina. 2003b. 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 Alumbreira. 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.

(*) 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

ciarización 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 Alumbraera obtuvo en 1998 una rentabilidad total superior al 68%, sin incorporar los costos y beneficios derivados de la producción y comercialización de oro.

Si el costo por libra de cobre se ha mantenido constante, y los bienes de capital han sufrido un desgaste tal que ha obligado a la empresa a una renovación anual de éstos, la tasa de rentabilidad ha alcanzado cifras superiores al 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 por el conglomerado transnacional? ¿Qué proporción ocupan las ganancias en ese contexto? 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 caer hacia el 45% para los dos años subsiguientes (véase Cuadro 5). Esto significa que por cada 95 unidades de capital constante y 5 unidades de capital variable empleado, Minera La Alumbraera percibe 48 unidades de ganancia. La configuración asumida por la composición de valor del capital y la es-

Cuadro 4. Minera La Alumbraera. Costos de producción y rentabilidad anual. Período 1998-2002

| Año | V.B.P Cobre | Producción de Cobre (en Toneladas) | Costo Total de Producción (US\$/Ton) | Rentabilidad ** |
|-------|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| 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 personal sobre la base de 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; 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. 2001a. 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.

estructura de costos de producción implica una mayor productividad espacial 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 en el mapa mundial de producciones y demandas. 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, horizontales, se configura en la esencia dialéctica 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. Sólo así resulta posible garantizar la continuidad funcional del trabajo colectivo alcanzando su concreción en el lugar.

Cuadro 5. Minera La Alumbreira. Estructura del capital constante y de los costos operacionales. Período 1998-2002

| Año | Estructura del Capital Constante de la Minas | | | 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 personal sobre la base de FURLANI DE CIVIT, M. *et al.* 2001. Inversión extranjera en la Argentina. Estudios de caso en minería y agroindustrias. En 8^{vo} Encuentro de Geógrafos de América Latina. Evaluación de los Efectos de la Globalización Económica Sobre los Territorios Latinoamericanos. (CD Rom). 282-295. Santiago de Chile.

(*) Los datos son pertinentes al primer trimestre

Catamarca, y Minera La Alumbra, no resultan ciertamente ajenas a este proceso. Los segmentos provinciales del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y la empresa minera transnacional se han asociado en un híbrido, 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 es-

tos sistemas de acciones verticales es 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. La cooperación de los sistemas de acciones públicas y de mercado reproduce y recrea esa configuración, puesto que las regalías percibidas por el gobierno catamarqueño provenientes de la explotación de los yacimientos Bajo La Alumbra y Salar del Hombre Muerto, son reinvertidas en programas de créditos para explotaciones mineras de menor envergadura. También Minera La Alumbra financia programas de capacitación para pequeñas y medianas empresas mineras. Catamarca se convierte así en el escenario espacial por excelencia de la minería metalífera: concentra más del 64% de las inversiones nacionales mineras totales.

Pero el conflicto se hace también presente, de manera inevitable. Las nuevas racionalidades traen consigo desorden y caos al lugar. Las regalías mineras son un claro ejemplo de las manifestaciones más contradictorias del proceso. Se desatan nuevas batallas en la guerra de lugares, en todos los niveles. Se recrean, en primera instancia, las contradicciones entre la densidad normativa nacional y provincial, puesto que la primera permite que al monto total de las regalías a pagar se les sustraiga los costos de transporte, flete y seguros, trituración, molienda, fundición y refinación, comercialización y administración hasta la entrega del producto final. Catamarca recibiría así aproximadamente el 0,8%

de las ganancias totales del conglomerado minero. También asume un sesgo conflictivo la distribución de esos recursos, puesto que los departamentos productores desean percibir entre el 35% y 50% de las regalías obtenidas, mientras que la provincia sólo les otorga el 15% de esa recaudación. A su vez, 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 adecuadamente; por tanto, el departamento de Andalgalá -apoyándose en la regionalización geológica realizada por el Estado en los años cincuenta-, sostiene que el yacimiento se encuentra bajo su exclusiva jurisdicción y exige la totalidad de las regalías. Este fenómeno reaviva antiguos conflictos territoriales al interior de la provincia de Catamarca.

La nueva jerarquía que detenta el lugar merced al pago de regalías y el consiguiente incremento del erario público, oculta veladamente otra manifestación del proceso: la industrialización de su propia producción le es ajena. Se torna en un lugar alienado, incapaz de controlar de manera alguna los procesos productivos que en él se desarrollan, 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.

Conclusiones

Catamarca se ha convertido en un lugar de elevada productividad espacial para los vectores hegemónicos y las racionalidades universales del proceso de modernización. La minería metalífera es un claro ejemplo de ello, mostrando de manera inequívoca la cooperación de los sistemas de acciones públicos con el acontecer jerárquico instaurado en el lugar. Cambios en la densidad normativa nacional imprimen nuevas racionalidades sobre el lugar, tales como la devaluación de la moneda nacional a finales del año 2001, que permitió que Minera La Alumbra incrementara sus ganancias en unos 80 millones de dólares desde el mes de julio del 2002 (Diario Clarín, 2002). Asimismo, la concreción final del Tratado de Integración Minera con Chile abre un nuevo punto de inflexión en el proceso, pues las inmensas economías de escala que posibilitará, consolidarán el papel de Catamarca en la división del trabajo imperante. Así, las empresas operantes en los yacimientos de Chile y Argentina pueden compartir el transporte, los recursos hídricos y la radicación de operarios en la explotación de una faja de más de 5400 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.

Estas características convierten a ciertos sectores de la provincia en un área luminosa, 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 imperantes, incrementando la productividad de ciertos fragmentos del proceso de acumulación. 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, pues las regiones se tornan teleorganizadas, comandadas desde puntos lejanos, donde las redes hegemónicas priorizan 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), consolidando a los lugares como espacios del hacer, sometidos al comando de los espacios del mandar en la geografía del mundo.

Anexo Cartográfico. Provincia de Catamarca, República Argentina



Fuente: Elaboración personal

Referencias citadas

- ANDRADA, L. 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. Primera 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. 2003a. *Análisis de la minería en la Argentina*. Agencia de Desarrollo e Inversiones. Ministerio de Economía de la Nación. Buenos Aires.
- ARGENTINA. 2003b. *Remuneración bruta promedio anual declarada al SIJP, por sector de actividad económica*. Ministerio de Economía de la Nación. Buenos Aires.
- BENKO, G. 1996. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. Hucitec. São Paulo.
- BOYER, R. 1994. Las alternativas al fordismo. De los años 80 al siglo XXI. En: Benko, G. y Lipietz, A. (Eds.). **Las regiones que ganan. Distritos y redes. Los nuevos paradigmas de la geografía económica**. 185-218. Edicions Alfons el Magnànim. Generalitat Valenciana.
- CICOLELLA, P. 1988. El Estado y las políticas regionales. En: Yanes, L. y Liberali, A.M. (Comp.). **Aportes para el estudio del espacio socioeconómico**. Vol. III. 376-395. El Coloquio. Buenos Aires.
- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES. 2001. *Exportaciones provinciales por capítulos 1991-2001*. Información Estadística Federal. Buenos Aires.
- DIARIO CLARÍN. 1997a. *Catamarca: el mayor emprendimiento minero de Sudamérica. Comienza la producción de oro y cobre en Bajo la Alumbreira*. Clarín Digital. Sección Economía. 7 de julio de 1997. Buenos Aires.
- DIARIO CLARÍN. 1997b. *No todo reduce cerca de la mina*. Clarín Digital. Sección Sociedad. 7 de julio de 1997. Buenos Aires.
- DIARIO CLARÍN. 1998. *La minería se ajusta. Inversiones / Entrevista: Karen Field, presidenta de Minera La Alumbreira*. 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.
- FURLANI DE CIVIT, M. *et al.* 2001. Inversión extranjera en la Argentina. Estudios de caso en minería y agroindustrias. **8^{vo} Encuentro de Geógrafos de América Latina**. Evaluación de los efectos de la globalización económica sobre los territorios latinoamericanos. (CD Rom). 282-295. Santiago de Chile.
- HARVEY, D. 1988. **Los límites del capitalismo y la teoría marxista**. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- HARVEY, D. 1990. **La condición de la posmodernidad. Una investigación acerca de los orígenes del cambio cultural**. Amorrortu. Buenos Aires.
- LIPIETZ, A. 1986. New tendencies in the in-

- ternational division of labour: regimes of accumulation and modes of regulation. In: Storper, M. and Walker, R. (Eds.). **Production, work, territory. The geographical anatomy of the industrial capitalism.** 16-39. Berkeley University. California.
- LIPIETZ, A. *et al.* 1990. Nuevas tecnologías, nuevas formas de regulación. Algunas consecuencias espaciales. En: Albuquerque Llorens, F.; de Mattos, C. y Jordán Fuchs, R. (Eds.). **Revolución tecnológica y reestructuración productiva. Impactos y desafíos territoriales.** 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 VALCÁRCCEL, J. 2000. **Los horizontes de la geografía. Teoría de la geografía.** Editorial Ariel, S.A. Madrid.
- PROVINCIA DE CATAMARCA. 2001a. *Producción de principales minerales, por grupo. Años 1990 / 2000.* Ministerio de Economía Provincial. Catamarca.
- PROVINCIA DE CATAMARCA. 2001b. *Producto bruto geográfico sector minero. Catamarca. Años 1990 / 1998.* Ministerio de Economía Provincial. Catamarca.
- PROVINCIA DE CATAMARCA. 2001c. *Precios de productos minerales. Catamarca. Años 1996 / 2000.* Ministerio de Economía Provincial. Catamarca.
- SANTOS, M. 1985. **Espaço e método.** Nobel. São Paulo.
- SANTOS, M. 1996. **A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção.** Hucitec. São Paulo.
- SEVARES, J. 1998. *Cuando exportar no crea empleo.* Diario Clarín. 22 de noviembre de 1998. Buenos Aires.
- SILVEIRA, M. L. 1999. **Um país, Uma região. Fim de século e modernidades na Argentina.** FAPESP. LABOPLAN-USP. São Paulo.
- SMITH, N. 1990. **Uneven development, nature, capital and production of space.** Blackwell. Oxford.
- TICKEL, A. *et al.* 1992. *Accumulation, regulation and the geographies of post-Fordism: missing links in regulationist research.* **Progress in Human Geography.** 16(2): 190-218.
- VALIENTE, S. 2002. Impacto socio-ambiental del proceso de inversión minera 'De Bajo de la Alumbrera' sobre poblaciones de Catamarca. *Jornadas Nacionales Sobre la Región. Un Ámbito Para la Planificación y la Acción.* (CD Rom). Universidad Nacional del Comahue. Neuquén.