



LAS POLÍTICAS EMPRESARIAS DE CONTROL COMO ESTRATEGIAS REFRACTARIAS: EL CASO DEL ESTABLECIMIENTO MINERO DE VELADERO EN ARGENTINA¹

ENTREPRENEURSHIP CONTROL POLICIES AS REFRACTORY STRATEGIES: THE CASE OF THE MINING ESTABLISHMENT OF VELADERO IN ARGENTINA

Lautaro Clemenceau

Centro de Estudios e Investigaciones Laborales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
lautaroclemenceau@gmail.com

Hernán M. Palermo

Centro de Estudios e Investigaciones Laborales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
hernanpalermo@gmail.com

Resumen

Este artículo pretende ser un aporte a un conjunto de debates que se desarrollan en las ciencias sociales, y en la antropología del trabajo en particular, vinculados con las formas de control que se despliegan en los espacios de trabajo. En tal sentido, focalizaremos en las relaciones cotidianas que constituyen, a nuestro entender, una suerte de “reproducción tensionada” de las relaciones de hegemonía/subalternidad. Para estos propósitos, presentaremos el caso del emprendimiento minero metalífero Veladero, explotado por la empresa subsidiaria MAG SRL de las corporaciones Barrick Gold y Shandong Gold, en la Cordillera de los Andes, al noroeste de la Provincia de San Juan, Argentina. En particular, analizamos lo que ocurre cuando la corporación decide mudar la totalidad de un área estratégica de trabajo a cientos de kilómetros del lugar del yacimiento. Este cambio del área denominada Dispatch responde a un reajuste de las estrategias de control por parte de la empresa que explota el yacimiento Veladero. Como analizamos en el artículo, la empresa realiza este reajuste



para suturar fisuras que se producen a partir de prácticas cotidianas de los trabajadores que, en cierta forma, atentan contra los objetivos empresarios.

Abstract

This article aims to be a contribution to a set of debates developed in social sciences, and in the anthropology of work in particular, related to the forms of control that are deployed in the work spaces. On this way, we will focus on the daily relationships that constitute, in our understanding, a kind of “stressed reproduction” of the relations of hegemony / subalternity.

For these purposes, we will present the case of the Veladero metal mining enterprise, exploited by the subsidiary company MAG SRL of the Barrick Gold and Shandong Gold corporations in the Andes mountains, northwest of the Province of San Juan, Argentina. In particular, we analyze what happens when the corporation decides to move the whole of a strategic work area hundreds of kilometres away from the site of the mining deposit. This change of the area called “Dispatch” responds to a readjustment of control strategies by the company that operates the Veladero mining deposit. As we analyzed in the article, the company realizes this readjustment to suture fissures that are produced from the daily practices of the workers that, in some way, attempt against their business objectives.

Palabras clave: trabajo; control; hegemonía/subalternidad; minería.

Keywords: work; control; hegemony/subalternity; mining.

“la historia [del modo de producción capitalista] es la búsqueda continuamente reiniciada de una disciplina en el proceso de trabajo adecuada a los objetivos de la acumulación”. (Gaudemar, 1991: 59)

Introducción

Este trabajo pretende ser un aporte a un conjunto de debates que se desarrollan en



las ciencias sociales, y en la antropología del trabajo en particular, vinculados con las formas de control que se despliegan en los espacios de trabajo. En tal sentido, focalizaremos en las relaciones cotidianas que constituyen, a nuestro entender, una suerte de “reproducción tensionada” de las relaciones de hegemonía/subalternidad. En términos gramscianos, podemos hablar de un conjunto de procesos moleculares que se desarrollan en las relaciones cotidianas, muchas veces imperceptibles a los ojos de los investigadores. En este sentido, la incidencia de estas acciones, que dan cuenta de parte del antagonismo social, no encuentra un análisis integral y complejo. La problematización de este vínculo, entre procesos que podemos denominar como “moleculares” y acciones de lucha y confrontación abierta, adquiere relevancia en la observación de los espacios de trabajo donde las tensiones y los conflictos recorren dimensiones distintas, tanto visibles como imperceptibles. En general, las investigaciones se enfocan mayoritariamente en los conflictos laborales abiertos y públicos; y en menor medida, en el ejercicio del poder en las relaciones construidas cotidianamente. Menos aún se encuentran explorados los vínculos y acciones que cuestionan en cierta forma el orden empresario, proveniente de prácticas dispersas, inarticuladas, no organizadas y hasta sin intencionalidad (Scott, 2000). Estas prácticas pueden ser la génesis de acciones colectivas y organizadas de protesta —o no—, detonadas por una finalidad reivindicativa.

En síntesis, el objetivo del presente artículo es analizar desde un estudio de caso las formas de entender y categorizar estos fenómenos “moleculares” que no abundan en la literatura de los estudios del trabajo. A partir de lo dicho, nos planteamos algunas preguntas: ¿cómo elaborar un marco interpretativo en torno a los sentidos de las prácticas de los trabajadores que innumerables veces adquieren dinámicas por fuera del control empresarial?, ¿cómo identificar y ponderar analíticamente aquellas prácticas que logran imprimir retrocesos sobre los avances empresarios? Y al mismo tiempo, al abordar las políticas empresarias, tal como plantea Gaudemar (1991), en tanto masas refractarias de acuerdo con las resistencias intencionadas o no que ofrecen las prácticas de los trabajadores, ¿cómo abordamos los cambios en las formas de control?

Priorizando un enfoque antropológico que recupere las prácticas cotidianas de los sujetos de *carne y hueso* (Leite Lopes, 2011) y desde un análisis procesual, en este trabajo proponemos problematizar una variedad diversa de prácticas que se dinamizan en los espacios de trabajo, aprehendiendo la complejidad de las tramas que



los sujetos van construyendo en un contradictorio proceso que implica, al mismo tiempo, reproducción y tensión/cuestionamiento de las pautas productivas emanadas de la normativa empresaria. De esta manera, ponemos el énfasis en aquellas situaciones que contribuyen a cuestionar y malograr la consecución de los intereses empresarios. En tal sentido, situamos la mirada en los procesos de tensión entre hegemonía y resistencia. Enfocados en esta dinámica, entendemos por *hegemonía empresaria* (Palermo, 2012) un proceso dinámico, según el cual la relación entre grupos dominantes y subalternos (en nuestro caso, empresa-trabajadores) es consecuencia de prácticas activas, signadas por interacciones, apropiaciones y resignificaciones. La hegemonía expresa su dirección cultural y política a partir de “su carácter pedagógico” con el claro objetivo de que los explotados asuman “*una concepción del mundo no propia*” (Gramsci, 1992: 367). En este sentido, desde las corporaciones empresarias existen agentes y agencias que codifican la función hegemónica en valores, sentidos, prácticas aprehensibles para los conjuntos de trabajadores. Sin embargo, la *hegemonía empresaria* debe ser recreada, renovada y remozada ya que es constantemente enfrentada y disputada. Estas tensiones pueden provenir de prácticas que, desde la perspectiva de los trabajadores, pueden implicar resistencia, cuestionamiento o simplemente no subordinación (Soul, 2014).

Metodología

Para realizar el presente artículo, nos basamos en un trabajo de campo en el que se recupera una perspectiva cualitativa, centrada en el enfoque etnográfico (Achilli, 2005), en los meses de octubre y noviembre de 2016, en el emprendimiento minero metalífero Veladero. Este abordaje nos permitió captar la diversidad de situaciones y prácticas encarnadas en los sujetos sociales. El enfoque etnográfico resulta ser una herramienta que favorece el análisis de la cotidianeidad y la particularidad. En tal sentido, se realizaron entrevistas en profundidad a trabajadores del proyecto minero, como así también se registraron charlas informales y diversas situaciones significativas que formaron parte del trabajo de campo al convivir con ellos una serie de días durante los meses señalados². Para el caso de este artículo, hemos seleccionado eventos que consideramos como significativos del campo, en particular las relacionadas al área del Dispatch, incluyendo fragmentos de entrevistas y charlas informales con trabajadores de otras áreas pero que hacían referencia a este singular espacio de trabajo. Vale destacar que la “observación participante” resultó ser una



estrategia privilegiada para la investigación. Para entender a qué nos referimos con “observación participante”, seguimos los planteos de Guber (2001), la cual argumenta que disociar la “observación” de la “participación” es caer en una perspectiva positivista que sitúa al investigador o investigadora en un lugar neutral imposible de llevar a cabo: estar en el “escenario social”, nuestra sola presencia allí, implica una “participación” en las interacciones que llevan a cabo los sujetos en el campo. Esa interacción, enmarcada en un enfoque analítico determinado, le brinda al antropólogo o antropóloga material imprescindible para el análisis.

Resumiendo, en este artículo analizamos un proceso de transformación de política empresaria cuyo objetivo es robustecer la estrategia de control. Presentamos el caso del emprendimiento minero metalífero Veladero, explotado por la empresa subsidiaria MAG SRL, de las corporaciones Barrick Gold y Shandong Gold en la Cordillera de los Andes, al noroeste de la Provincia de San Juan, Argentina. En una perspectiva etnográfica, cuyo trabajo de campo implicó la observación participante y entrevistas en profundidad semiestructuradas con trabajadores de la compañía, se aborda el campo de las relaciones laborales a partir de lo que ocurre cuando la corporación decide mudar la totalidad de un área estratégica de trabajo a cientos de kilómetros del lugar del yacimiento donde se encuentran otras áreas (como Operaciones de Mina, Mantenimiento y Procesos). Esta ausencia física con énfasis en el trabajo remoto presentará transformaciones en la dinámica cotidiana de algunos trabajadores, asunto que se busca comprender en este escrito.

Veladero por dentro

El establecimiento minero metalífero a gran escala denominado Veladero se sitúa en el noroeste de la Provincia de San Juan, en el Departamento de Iglesia. La particularidad de esta explotación metalífera es que se encuentra a escasos kilómetros del límite fronterizo entre Argentina y Chile, en plena Cordillera de los Andes. La altitud —elemento no menor para tener en cuenta al momento de analizar las relaciones de trabajo³— se calcula entre los 3.800 y 5.000 metros sobre el nivel del mar. La empresa que explota el proyecto Veladero es Minera Argentina Gold S.R.L. (MAG SRL), subsidiaria de la minera canadiense Barrick Gold Corporation y la china Shandong Gold Group⁴. Su producción principal son las barras de metal denominadas “doré”, un concentrado de oro y plata (y otros minerales residuales) sin refinar que es exportado. En el proceso de trabajo, desarrollan sus tareas durante todo el año una población de



alrededor de 1.500 trabajadores. Sin embargo, participan en el proyecto minero un total aproximado de 3.100 trabajadores insertos en un sistema de trabajo por turnos variables denominado “roster”⁵, según la posición jerárquica que cada uno ocupe y la compañía a la que pertenezca. Cada trabajador se encuentra distribuido en áreas de trabajo clasificadas en dos grandes grupos: las áreas productivas y las áreas que prestan servicios a la producción. En el primer grupo, se encuentran Operaciones de Mina, Mantenimiento, Procesos, Servicios Técnicos (SSTT) y el Dispatch; en conjunto, se encargan de extraer y producir los minerales. Las áreas de servicios cumplen funciones diversas: por ejemplo, Servicios Generales se ocupa del mantenimiento del camino minero construido para el proyecto, que va desde Tudcum (última localidad precordillerana) hasta la mina, pasando por los campamentos mineros situados a 3.800 metros sobre el nivel del mar, donde residen temporalmente (por una serie de días consecutivos) los trabajadores de la empresa MAG SRL y de diferentes empresas contratistas ligadas al proyecto⁶.

Para describir un proceso productivo como éste, nos situaremos en un punto “inicial”⁷. El proceso de extracción y producción de las barras de metal doré, en este proyecto minero durante la fase productiva⁸, se inicia a partir del LOM (Life Of Mine). Se trata de una planificación de la vida de la mina elaborada por los profesionales de la subárea de SSTT, Ingeniería de Largo Plazo. A partir del LOM, cada año se elaboran planificaciones para la extracción de minerales en la mina y producción de las barras de metal doré con una temporalidad más acotada. Los profesionales del área SSTT se conciben a sí mismos como los “dueños” del mineral, ya que hacen el diseño de la mina e indican las órdenes a las otras áreas productivas en base a la planificación anual, semestral, mensual y diaria. Los operadores de Geología de Recursos (otra subárea de SSTT) van todos los días a tomar muestras al *campo*, es decir, a los pozos de perforación que han realizado previamente otros operadores en la mina. Luego, estas muestras se envían al Laboratorio Químico (dependiente del área de Procesos), donde el trabajo diario es determinar la cantidad de oro y plata de los minerales que se extraen. Después, el personal del laboratorio envía los resultados obtenidos de nuevo a SSTT, y allí jerárquicos (en este caso, geólogos), que trabajan en las oficinas de Ore Control (subárea de SSTT), ingresan las informaciones y las incorporan a la base de datos. Las clasifican y etiquetan en función del mineral hallado en el sector específico donde fue tomada la muestra. Estos datos se localizan en computadoras de esta oficina y los geólogos trabajan sobre ellos mediante complejos



software diseñados para dicha tarea. A continuación, estos datos son enviados desde SSTT al área de Dispatch, que los carga en los sistemas informáticos y distribuye la información necesaria hacia las otras áreas productivas, como Operaciones de Mina, Mantenimiento y Procesos. Según estos datos elaborados por los trabajadores de SSTT, se realizan las labores diarias. Los trabajadores del área de Operaciones de Mina trabajan en el yacimiento (en la mina a cielo abierto) y sus distintas fases para extraer con dinamitas y palas mecánicas las rocas mineralizadas en los sectores que les fueron indicados previamente por los trabajadores de SSTT. Una vez extraídas estas rocas mineralizadas, son transportadas en camiones de gran porte a un circuito de trituración para, más tarde, ser trasladadas hacia el valle de lixiviación. En este valle industrial, cuyo suelo fue construido sobre la ladera de una montaña contigua a la mina (con técnicas de impermeabilización y sus contornos cerrados por un perímetro de bermas que impiden que el material salga al exterior), se lixivian las rocas trituradas por medio de un sistema de riego por goteo, similar al aplicado en la agricultura moderna. Este riego, monitoreado electrónicamente por trabajadores y ubicado en la Planta de Procesos (contigua al valle), se realiza con una solución química cianurada que permite desprender los minerales de la roca, los cuales son transportados por conductos hacia la planta. Una vez allí dentro, los trabajadores de este sector funden los minerales en hornos donde, luego de realizar una colada sobre moldes, producen las barras de metal doré⁹. Estas tareas se realizan alrededor del yacimiento, ubicado entre los 4.100 y 5.000 metros sobre el nivel del mar, las 24 horas del día y en lo posible todos los días del año¹⁰. Finalmente, las barras son transportadas por personal de seguridad de la empresa por el camino minero que se conecta con las rutas provinciales y nacionales hacia el exterior del país¹¹.

Al realizar estas labores, cada área debe atender a un KPI¹² propio y, a la vez, todas juntas en interrelación, deben atender a un KPI global fijado por la Gerencia General de la mina Veladero. Esto requiere una coordinación en el tiempo de las tareas productivas, es decir, una sincronización temporal del trabajo minero. Diariamente los trabajadores, organizados en grupos de trabajo conformados por jerárquicos y operadores, y nucleados dentro de áreas, intentan llevar a cabo esta labor de acuerdo con las exigencias. Aunque, como veremos más adelante, la simultaneidad de diferentes espacios en el tiempo no está exenta de problemas.

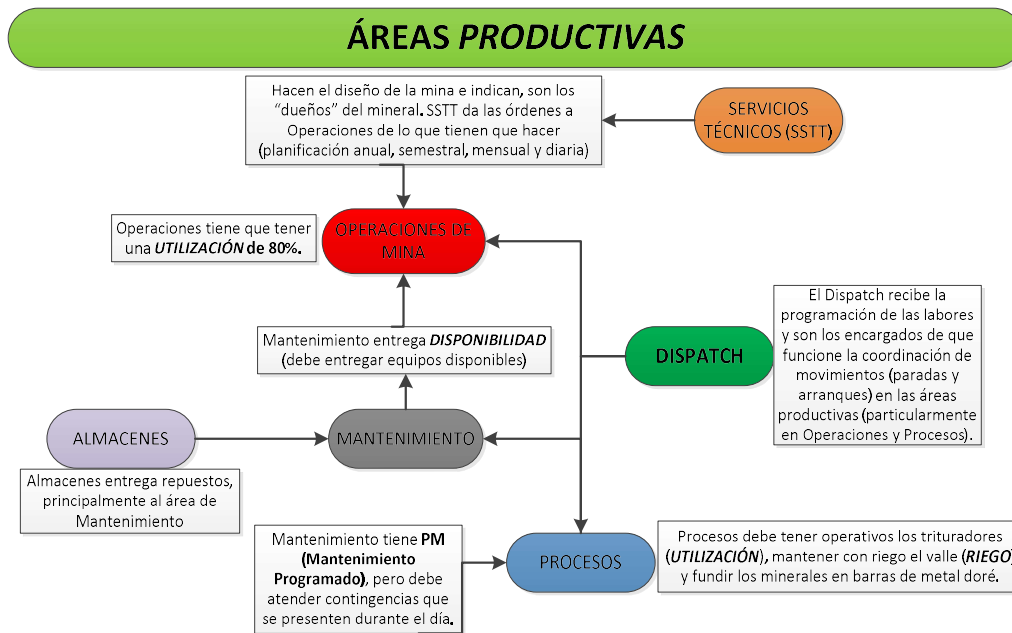


Figura 1. Croquis del organigrama de las áreas definidas por la empresa como "áreas productivas" y sus interrelaciones (elaboración propia).

Continuidades en las rupturas: el control como pretensión histórica

El taylorismo consistió en cronometrar a un obrero en su actividad para luego dividir el trabajo humano en sus elementos más pequeños y cronometrar cada uno de ellos de manera aislada. El objetivo primordial residió en eliminar los movimientos caracterizados como inútiles y lentos, en relación con el proceso de trabajo y la productividad, atacando los tiempos muertos y eligiendo la forma más rápida de hacer cada gesto. Los principios del taylorismo se encontraban en dos puntos sustanciales: el primero, la economía de tiempo, orientada a reducir los tiempos muertos; y el segundo, no menos importante, la eliminación de todo conflicto laboral. En consecuencia, el anhelo de la llamada Organización Científica del Trabajo consistía en reducir al máximo los tiempos muertos convirtiéndolos en tiempos de producción, eliminando todo resquicio que pudiera dar lugar a la apropiación de los tiempos para los trabajadores o lo que hemos denominado como fenómenos "moleculares".

En gran medida, en la actualidad se encuentra extendida la tesis que sostiene que las formas organizativas de trabajo caracterizadas como toyotistas o posfordistas —entre otras denominaciones similares— han incorporado cambios sustanciales. El texto *Pensar al revés*, de Benjamín Coriat (1992), resulta ser una clásica expresión de estas tesis. No obstante, antes de Coriat ya otros intelectuales hablaban del



advenimiento de la “sociedad posindustrial” (Bell, 1976), producto de las tecnologías digitales y la producción de software. Todas estas nociones se encuentran influenciadas por las implicancias directas en los procesos productivos de las tecnologías digitales y la producción de software, transformaciones tecnológicas que están ampliamente incorporada en la explotación minera y sobre todo en el establecimiento Veladero. En este sentido, es importante subrayar que varias de las formas novedosas de organizar el trabajo se articulan con continuidades estructurales de carácter históricas. En definitiva, la incorporación de tecnología digital viene a reforzar o a encontrar nuevas formas de control del tiempo y de la conflictividad social.

Nuestro análisis en Veladero nos permite observar las tendencias históricas en las formas de organizar el trabajo y las transformaciones que introduce la incorporación de la tecnología. Los anhelos tayloristas, de control del tiempo de producción y la contención del conflicto en sus formas moleculares, siguen siendo dos de las principales preocupaciones del capital. Fue Marx (1947) quien analizó las características del control en la producción capitalista a partir de las formas que adquiere la cooperación en las diferentes etapas del capitalismo. Precisamente, es el capital el que impone el orden de la producción por medio de la dirección y el control del trabajo. De esta forma, el control sobre el proceso productivo se constituye en el elemento que asegura la producción y la creación de plusvalor. Sin embargo, ese control, que se funda sobre la base de la expropiación del trabajo, se encuentra condicionado por el desarrollo del antagonismo entre capital y trabajo, que adquiere variadas formas, como analizaremos en este apartado.

En particular nos interesa analizar la función de lo que en Veladero se denomina Dispatch, una oficina que se encuentra al interior de un edificio integrado al taller mecánico de la mina. Es posible reconocerla porque cuenta con una calcomanía en su ventana que dice *DISPATCH*. El acceso es restringido sólo para aquellos que tienen permiso, habilitados a entrar por un sensor de huella digital. Es un espacio de trabajo separado en cuatro o cinco cubículos, que se encuentra a más de 4.100 metros sobre el nivel del mar. Cada cubículo tiene un escritorio con tres monitores, donde el *dispatchero* (trabajador del área) observa el ritmo de la producción y opera en función de los parámetros que visualiza en sus computadoras. Existe un *dispatchero* que se ocupa de cada área, que monitorea en forma permanente: Operaciones de Mina, Planta de Procesos, Mantenimiento. La estructura jerárquica del Dispatch está conformada por un jefe, un supervisor senior, dos supervisores junior (o pleno), los



dispatcheros y unos pocos técnicos. El jefe del área nos contó en las entrevistas que hace más de 10 años trabaja en Veladero. Afirma con un evidente orgullo que sólo existen dos Dispatch en la Argentina en el sector minero: uno en la mina Bajo de la Alumbraera (ubicado en el Departamento de Belén, Provincia de Catamarca) y el otro aquí, en Veladero. Este sistema les permite a los integrantes de la oficina visualizar en tiempo real todo el proceso de producción. Tal panóptico informático es posible gracias a las posibilidades de control que brinda la tecnología en sus diversos software.

1. *El Dispatch y el control.* Esta área concentra la información de todas las áreas productivas. Reelabora esa información y la reenvía a cada área respectivamente con los niveles de producción hasta ese momento. Todos los días, al comienzo de la mañana, el Dispatch envía información a los jerárquicos sobre la cantidad de material extraído, triturado y procesado para que puedan tomar decisiones y planificar las numerosas y simultáneas tareas que se llevan a cabo en las áreas productivas de Veladero. A su vez, las máquinas que utilizan en las operaciones (como camiones fuera de ruta, palas cargadoras, etc.) tienen un sistema automatizado que manda información al Dispatch sobre el estado de cada equipo. Al concentrar esta información, el Dispatch brinda una visión global del proceso de trabajo en tiempo real y su tarea principal consiste, tal como relata el jefe de área, en “optimizar los objetivos del sistema, es decir, mejorar los tiempos productivos del proyecto”. Los parámetros de la producción (cuánto y cómo se debe producir) están fijados. Las medidas del tiempo de producción son multi-temporales: hay una proyección desde su inicio hasta sus últimos días de producción de la mina (el *Life Of Mine - LOM*); hay una planificación temporal anual (el *budget*); otra mensual y por último una semanal, y reprogramaciones cada cierta cantidad de meses (el *forecast*), donde se realizan cálculos de tiempos de operaciones que se deben hacer para producir. En el Dispatch se trabaja sobre la optimización de esos tiempos: se evita que haya “tiempos muertos” que discontinúen el proceso planificado como continuo, pues implicaría mayores costos e ineficiencia en la economía de la producción. Ninguna máquina o persona puede estar sin realizar tareas. Así lo detalla el jefe del equipo:

“Lo que hace el Dispatch entonces, en términos operativos, es coordinar los tiempos de la mina entera, porque dada la escala del proyecto en forma manual es imposible”. (Jefe de equipo, 2016.)

En total, son aproximadamente 40 camiones fuera de ruta que están en



funcionamiento y circulación permanente por el proyecto durante un turno¹³ en el área de Operaciones de Mina. A ello se agregan otro tipo de máquinas como palas hidráulicas, retroexcavadoras, motoniveladoras, etc. Los *dispatcheros* van parametrizando el sistema ya programado. El jefe de equipo lo explica de la siguiente manera:

“Para re-indicarle lo que querés en función de las necesidades que surgen cotidianamente. Y eso siempre está sucediendo porque, además de presentarse problemas de coordinación entre áreas, hay un objetivo: siempre hay que producir más. Nosotros tenemos un KPI anual que nos dice que tenemos que llegar a producir X onzas de oro y plata en el año, así que siempre tenemos que producir más porque si no, no llegamos a cumplir las exigencias de la corporación. Entonces tenemos que evitar los tiempos muertos. No puede haber”. (Jefe de equipo, 2016.)

Tal como vemos en los fragmentos de entrevistas, el “tiempo muerto” se vuelve una verdadera obsesión para el jefe de equipo. El Dispatch funciona como un sistema con tecnología informatizada de comunicación para la coordinación social de la producción material. En el caso del proyecto Veladero, no se trata de una automatización de simple sustitución de personas por robot, sino una complementación entre ambos a partir de sistemas informatizados. En términos de Castillo (2007), la alta tecnología permite la circulación en tiempo real de la información, rompiendo toda barrera física e incluso geográfica. Este es uno de los principios de la existencia del Dispatch.

Es la tecnología del software la que, a través de la información suministrada, imprime el ritmo al movimiento de la producción. Un ejemplo práctico de cómo trabajan los *dispatcheros* es cuando utilizan los mapas digitalizados de los caminos internos de la mina para indicarles a los operadores a qué sector deben dirigir el material que transportan en los camiones fuera de ruta. Esto depende del tipo de material que traen desde la mina: si el material es *estéril*, debe ir al sector de *botadero* para ser desechado; si el material es *crush* (de mayor ley)¹⁴, debe ir a la planta de trituración; si el material es *ROM* —Run Of Mine— (de menor ley), debe ir directo al valle de lixiviación, en un sector especial, separado, donde se coloca el material *crush*. En este sentido, el jefe de equipo plantea en la entrevista que le ha sido muy difícil conseguir gente capacitada para el puesto:

“El dispatchero es un perfil sensible que debe comprender el sistema y cómo comunicarse con los operadores que están en campo. Debe ser atento en la forma de comunicarse: «Por favor, dirijase a tal lugar». A la persona que está en campo no la podés mandonear, tenés que ir convenciéndolo para que responda de la



manera que vos querés, porque si se cabronea el tipo por tus malos modos, no responde y *se pierde mucho tiempo en esa pelea*. Aparte, es distinto el nivel sociológico entre el despachero (que es un profesional) y el operador (que muchas veces no tiene ni el secundario completo). La relación es complicada a veces. Entonces hay que intentar llevarlo de la mejor manera posible para que todos hagan el trabajo indicado. *Es una negociación permanente*". (Jefe de equipo, 2016, cursivas nuestras.)

Del fragmento de entrevista se desprenden varias cuestiones interesantes para los propósitos del presente artículo. En primer lugar, la tecnología de software sobre la que se basa el control de todo el proceso de trabajo no resuelve uno de los temas cruciales en Veladero, que es la comunicación entre trabajadores de muy diversas trayectorias laborales y de procedencias residenciales heterogéneas¹⁵. Esto es posible de visualizar en el siguiente cuadro:

Cuadro 1

Procedencia trabajadores de MAGSA. Año 2014	
San Juan (Resto)	68%
San Juan Norte	16%
Otras provincias	15%
Extranjeros	1%
Total	100%

Fuente: Barrick Gold Corp.

Nota: "San Juan Norte" hace referencia a trabajadores que residen en los departamentos provinciales de Iglesia y Jáchal.

El despachero debe tener una *expertise* afinada respecto del trato al momento de impartir las directivas desde las oficinas del Dispatch, precisamente para no extender o dilatar la "negociación permanente" y en consecuencia que sea esa comunicación la causante de los "tiempos muertos".

Para el jefe, entonces, la comunicación entre el *dispachero* y el operador de campo (instancia socialmente desigual y negociada) se vuelve central para llevar a cabo el trabajo cotidiano, ya que si el *dispachero* no comprende ni realiza bien su tarea puede tensionar un momento del proceso productivo y demorar el tiempo en la mina.

2. El monitoreo constante vs. el cara a cara. Durante la estancia en campo (octubre-noviembre de 2016), la gerencia del proyecto tenía la intención manifiesta de que el



Dispatch se integrara físicamente a las oficinas que Barrick Gold tiene en el Parque Industrial de Albardón, localidad cercana a la ciudad de San Juan y a más de siete horas y 300 kilómetros de distancia de la mina por camino minero y ruta pavimentada. La pregunta inmediata es: ¿qué razones tiene la empresa para realizar este traslado del Dispatch, sobre todo siendo un cambio que implicaría una fuerte inversión de capital? Un jefe de una de las áreas respondió lo siguiente:

“Con el crecimiento de la empresa a nivel global, [la corporación] hace 10 años no era la megaempresa mundial que es hoy. Era mucho más chica y moderada. El crecimiento exorbitante, gracias a la absorción o adquisición de muchas minas a nivel mundial, produjo esta situación actual porque no pudo acoplarse al cambio de escala. Se agigantó sin cambiar la lógica de gestión. Ahora está en crisis y repensando el negocio. Hoy se enfrenta a problemas nuevos, producto del gigantesco crecimiento que ha tenido en estos años, gracias a su productividad y la puesta en producción de yacimientos muy rentables. Hay una tensión que debe resolver: o producir al costo que sea (esto implica grandes costos, mayor estructura corporativa, mayores posibilidades de problemas imprevistos, aumento creciente y posible descontrol de la empresa global) o ser más eficiente con los costos. La corporación está queriendo ir por la segunda vía. A través de costos más moderados, poder obtener mejores rentabilidades (siendo más eficientes). Para ello, la tecnología se presenta como la clave que permitiría resolver este dilema”. (Jefe de otra área, 2016.)

Tal como se desprende del fragmento de entrevista, la empresa busca mayor “eficiencia” en las formas de producción y en consecuencia en las maneras de organizar el trabajo. A pesar de que el Dispatch resulta ser un “panóptico informático” destinado a consolidarse como un dispositivo de control, desde las políticas empresarias se evalúan lo que podemos denominar como fisuras y/o “válvulas de escape” —procesos moleculares—, que malogran los objetivos que la empresa se propone. Estas fisuras, desde la perspectiva empresaria, serían reajustadas para lograr una mayor eficiencia a partir del traslado del Dispatch *abajo*. La tecnología es la llave de acceso a esa eficiencia.

El jefe del Dispatch hace una clasificación llamativa sobre aquellos trabajadores que se resisten al traslado del área. Esto nos permite trazar algunos análisis interesantes. Plantea lo siguiente:

“Las resistencias al traslado provienen sobre todo de los de la «old-school» [la vieja escuela, en inglés], que están acostumbrados a venir acá, presentarse físicamente en esta oficina y reputearte cuando hay un quilombo. Ahora que nos vamos, se asustan porque dicen que las comunicaciones no van a funcionar. Pero eso no es cierto. Tenemos el ancho de banda y la cobertura comunicacional necesaria para hacer eso, sin que ocurra ningún problema. Además, mejor para nosotros [los trabajadores del Dispatch], porque no vamos a tener que andar



subiendo, el sistema de roster y todo eso que nos tiene rotando todo el tiempo, y el mal de altura, etc. Hoy en día, con el avance de las tecnologías en las comunicaciones, ya no es necesario que estemos presentes acá arriba¹⁶. Es al pedo y es menos productivo. Fijate que yo ahora me estoy comunicando con la otra gente del Dispatch que está en Albardón perfectamente, sin ningún bardo”. (Jefe del Dispatch, 2016.)

Al preguntarle cómo eran los de la “*old-school*”, el jefe de equipo nos dio el siguiente ejemplo:

“Johnny es de la «*old-school*». Nació y se crio en Bolivia. Johnny quiere putearte cara a cara, tiene otra cultura. El tipo estaba acostumbrado a la forma en que se trabaja allá, donde el jefe es una especie de patrón de estancia. Él mismo me contó que la primera vez que vino acá se asombró porque allá en las minas de Bolivia estaba acostumbrado a otro tipo de respeto. El tipo se sentaba a comer y todos tenían que estar alrededor de él. Él en la punta de la mesa y hasta que no terminaba y se paraba, nadie se movía. Y cuando se levantaba, todos tenían que retomar el trabajo, aunque no hubieran terminado de comer... Acá eso no va”. (Jefe del Dispatch, 2016.)

Para el antropólogo que investiga, no resulta ingenuo el ejemplo de Johnny, que justamente viene de Bolivia para marcar la frontera entre lo legítimo y lo ilegítimo. Esto nos recuerda directamente otro episodio del trabajo de campo:

Unos días antes de conocer el Dispatch, *subo* en camioneta junto a uno de los gerentes más experimentados de Veladero, quien era reconocido *arriba* por sus pares y operadores por su larga trayectoria desde la época de la exploración de este yacimiento. En medio del camino minero que conduce hacia los campamentos, nos detenemos para hacer una pausa en nuestra subida en uno de los campamentos utilizado como posta. Al ingresar nos encontramos con una sala comedor con mesas largas, sillas y un televisor. En una esquina hay una vitrina con equipos contra incendios: trajes anti-incendio, cascos y una valija con kits. Al costado de la vitrina, un tacho de basura y otro tacho más pequeño para tirar solo las tapitas de las botellas de plástico consumidas por las personas. Los residuos producto del consumo se clasifican según lo establece la empresa. El gerente saluda y conversa con el encargado de la cocina sobre la necesidad de cambiar unas baldosas rotas. Me muestra un cartel: «¿Ves?, Primero viene la seguridad, después el cuidado del medio ambiente y al final, la producción. La empresa invierte mucho en los dos primeros temas. Es otra cultura, otra forma de comprender el trabajo», me dice. Mientras desayunamos, me da un ejemplo: «Acá eliminamos al patrón de estancia. A la gente se la trata de otra manera y al jefe o supervisor que no se adapta se lo hacemos entender... O se va». Enseguida me relata el caso de un jefe de nacionalidad [casualmente] boliviana acostumbrado a tratar a sus subordinados de manera autoritaria y despectiva. Cuando se le recriminó lo mal que trataba a los trabajadores, este jefe le contestó: «¡Qué quieres que haga, si son todos brutos!». «No, no son todos brutos. A la gente hay que tratarla como corresponde, con respeto». (Extracto de nota de campo, 2016.)

Como observamos, en este episodio de campo aparece de forma reiterada la



categoría “boliviano” como portador de prácticas viejas, no modernas y sobre todo no legítimas. No es casual. Grimson (2006) nos advierte que diversos estudios antropológicos han evidenciado que la categoría “boliviano” es utilizada en varias ciudades de la Argentina con connotaciones estigmatizantes: sinónimo de pobreza, la mayoría de las veces, pero también de atraso. En un país que se pretende a sí mismo como un enclave europeo, la presencia de personas provenientes del altiplano remite a una alteridad indígena, imagen extremadamente distante de lo que expresan y quieren mostrar la Barrick Gold y Shandong Gold como corporación en Veladero. En tal sentido, la categoría “boliviano” expresa relaciones laborales arcaicas que colisionan directamente con la imagen de modernidad pretendida para Veladero.

Asimismo, estos episodios de campo dan cuenta de los cambios en las formas de la dirección. De una jefatura “obsoleta” y autoritaria a las nuevas formas del *management* empresarial y sus liderazgos persuasivos (Montaño Hirose, 2000 299). El siguiente cuadro lo sintetiza:

Cuadro 2

LA NEW SCHOOL	LA OLD-SCHOOL
Lo moderno	Lo tradicional
El futuro, lo nuevo	El pasado, lo viejo
Relaciones corporativas como relaciones de equipos, grupos humanos que se reúnen y toman decisiones en equipo. (Nuevo <i>management</i> empresarial).	Relaciones autoritarias y verticalistas. (Formas inflexibles de jefatura).
Tecnología	Sin tecnología
Los argentinos	Los bolivianos

Fuente: elaboración propia.

Para los *dispatcheros*, la mudanza significa la oportunidad para ausentarse físicamente de la experiencia de trabajar *arriba*: la relación intensa con el ambiente cordillerano y las formas de habitar en la montaña (la gran altitud y la gran escala del proyecto que la empresa organiza allá). También evitaría vivir temporalmente en el campamento minero, cuyas normas estrictas regulan en forma absoluta los tiempos de producción y de reproducción de quienes están presentes temporalmente *arriba* (Clemenceau, 2019). Además, esta mudanza, al sustraer de *arriba* al conjunto de los trabajadores del Dispatch, a los supervisores de la mina y de otras áreas productivas (Mantenimiento o Procesos) no les permitiría hacer lo que hasta ahora: visitar personal y físicamente a



los *dispatcheros* en sus oficinas para intercambiar opiniones sobre el proceso de trabajo cotidiano. Esos son los motivos por los cuales el jefe sospecha que los miembros de la “*old-school*” se resisten a la mudanza del Dispatch.

Por su parte, la gerencia de la empresa presenta este proyecto de traslado ante medios de comunicación locales de la siguiente manera:

"El IROC¹⁷ está alineado con la visión de Mina Digital que tiene la compañía, y que se apoya en la premisa de incorporar más y mejor tecnología para *aumentar la seguridad, ser más eficientes y sinérgicos* en todas nuestras operaciones. La conexión, integración e innovación son las claves para alcanzarlo". (Gerente general de la empresa, cursivas nuestras.¹⁸)

De esta manera, la mudanza ofrece una multiplicidad de ventajas desde la perspectiva de la empresa: el monitoreo digitalizado queda remotamente situado respecto de la producción material y viceversa, estableciendo una distancia entre el *arriba* y el *abajo* sólo transitable en forma casi instantánea por este medio. Las comunicaciones pasan a depender exclusivamente de medios informáticos y digitales, limitando otras formas presenciales de comunicación entre personas. Ofrece mayor confort a los trabajadores del Dispatch que ya no deben *subir* bajo el sistema de turnos (“roster”) y experimentar sus particularidades ambientales y las formas de habitar que la empresa organiza en el emprendimiento minero.

Las modalidades de uso y valorización del trabajo constituyen un aspecto central de las formas de administración empresaria adoptadas, con el fin de dar sustento a las estrategias disciplinarias en los espacios fabriles. Los ajustes y las redefiniciones de estas estrategias, producto de las tensiones y los resquebrajamientos de los procesos hegemónicos, instauran nuevas arquitecturas empresarias con el fin de suturar las fisuras. Los trabajadores de la “*old-school*” (tal como son clasificados en los fragmentos de entrevista) rompen con la comunicación entre el Dispatch y ellos por medio de los programas de software que todo lo registran. De esta manera, imponen el “cara a cara” entre los *dispatcheros* y ellos. En tal sentido, se inutiliza una de las funciones del Dispatch como mecanismo de control. Un sinnúmero de *prácticas fuera* de la vista del panóptico digital ocurren sin ser registradas a partir de la relación cara a cara que imponen aquellos trabajadores de la “*old-school*”. Estas prácticas cara a cara, por definición, quedan por fuera de todo registro digital del Dispatch, escapando al control y consolidando tiempos muertos. Cuando aludimos a prácticas fuera de la vista del panóptico, nos referimos a



conversaciones y discusiones cara a cara que transcurren fuera de todo registro digital, y se constituyen en lo que Giddens (1995) categoriza como *rincones perdidos*. El “no ser visto”, o en este caso “no ser registrado”, el escapar al control impuesto por el Dispatch implica en cierta forma que parte del tiempo, aunque sean fracciones de minutos, se convierta en tiempo ganado al proceso productivo. Estas prácticas son, por antonomasia, clandestinas e implican en la mayoría de los casos el regateo de la fuerza de trabajo al proceso productivo. Estas pueden expresarse de diversas maneras, pero en esencia suponen la apropiación de los tiempos productivos para el provecho de los trabajadores: dormir, preparar comidas, leer el diario, estudiar, escuchar la radio, tomar mate o conversar son las acciones propias de estos tiempos “robados” al capital.

La disputa por el sostenimiento de la hegemonía empresaria sobre el trabajo supone también la disputa por recrear mecanismos potentes con el fin de construir legitimidad entre los trabajadores. Este propósito guiará gran parte de la estrategia empresarial orientada a desarrollar dispositivos de control que contribuyan a reabsorber aquellas fisuras que se establecen en el propio orden hegemónico, ya que significan un obstáculo para el sostenimiento del orden. Echar luz sobre esos “*rincones perdidos*” —en palabras de Giddens— resulta una tarea imprescindible para capturar posibles tiempos muertos y volverlos tiempos de producción. Y la legitimidad se logra instalando el fetichismo de la tecnología. ¿Quién puede estar en contra del avance de aquello que por antonomasia representa la modernidad? Oponerse al avance que brindan las tecnologías informáticas es ser de la “*old-school*” como Johnny, que viene casualmente —y no tan casual— de Bolivia.

Consideraciones finales

Como mostramos en este trabajo, la mudanza del Dispatch significa un cambio espacial hacia un trabajo de relaciones remotas pero conectadas por las tecnologías de la comunicación y la informática, las cuales imponen mediaciones tecnológicas entre las personas y sus encuentros físicos. Gaudemar (1991) planteó que las políticas empresarias se modifican —retomando la metáfora de Clausewitz acerca de la guerra— de acuerdo con las resistencias —sean organizadas o sean parte de procesos moleculares— que ofrecen las prácticas de los trabajadores en tanto masas refractarias. Y esas estrategias empresarias deben ser recreadas y renovadas como consecuencia de las prácticas de los trabajadores que, de forma intencionada (o no),



las desafían continuamente. Es decir, en el ejercicio del poder operan presiones que de ningún modo les son propias. Estas tensiones que describimos respecto del Dispatch son las que habilitaron un cambio en la política empresaria.

La mudanza del Dispatch hacia un lugar remoto bloquea el componente más vívido de la relación personalizada (el encuentro cara a cara) y habilita la mediatización tecnológica de los vínculos entre las personas en el trabajo a través de dispositivos electrónicos e informatizados, posibilitando a la empresa un mayor control sobre las interacciones cotidianas. La posibilidad técnica de que esa interacción pueda ser grabada, registrada o monitoreada con mayor factibilidad permite mayor control sobre el proceso productivo y las personas que lo llevan a cabo. Adicionalmente, el trabajo remoto permite a los *dispatcheros* ausentarse físicamente de la experiencia cotidiana extrema que supone trabajar en este singular emprendimiento minero, dada la gran altitud combinada con una gran escala de trabajo.

Finalmente, la tecnología actúa como un importante catalizador de legitimidad, pues ¿quién podría estar en contra de la tecnología siempre pensada de forma ahistórica y sin politicidad? Sin lugar a duda, el sentido de neutralidad que ocupa la tecnología es una de las grandes conquistas de la construcción de la *hegemonía empresaria*.

Referencias bibliográficas

- ACHILLI, Elena Libia. (2005). *Investigar en antropología. Los desafíos de transmitir un oficio*. Rosario: Laborde Libros.
- BELL, Daniel. (1976). *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Madrid: Alianza.
- CASTILLO, Juan José. (2007). *El trabajo fluido en la sociedad de la información: organización y división del trabajo en las fábricas de software*. Madrid: Miño y Dávila.
- CLEMENCEAU, Lautaro. (2019). *Mineros en la cordillera de San Juan. Una etnografía sobre las experiencias de trabajadores y las políticas empresariales en un proyecto minero metalífero a gran escala y a grandes altitudes*. Tesis de doctorado en Antropología. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- CORIAT, Benjamin. (1992). *Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa*. México: Siglo XXI. (Edición original francesa, 1991.)
- GAUDEMAR, Jean-Paul. (1991). *El orden y la producción. Nacimiento y formas de la disciplina de fábrica*. Madrid: Trotta.



- GIDDENS, Anthony. (1995). *La constitución de la sociedad: bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires: Amorrortu.
- GRAMSCI, Antonio. (1992). *Antología*. (Selección, traducción y notas de Manuel Sacristán). México: Siglo XXI.
- GRIMSON, Alejandro. (2006). Nuevas xenofobias, nuevas políticas étnicas en la Argentina. En Alejandro Grimson y Elizabeth Jelin (comps.), *Migraciones regionales hacia la Argentina. Diferencia, desigualdad y derechos*, pp. 69-96. Buenos Aires: Prometeo.
- GUBER, Rosana. (2001). *La etnografía: Método, campo y reflexividad*. Buenos Aires: Norma.
- LEITE LOPES, José Sergio. (2011). *El vapor del diablo. El trabajo de los obreros del azúcar*. Buenos Aires: Antropofagia.
- MARX, Karl. (1947). *El Capital*. México. Fondo de Cultura Económica. (Edición original: tomo I, 1867; tomo II, 1885; tomo III, 1894.)
- MONTAÑO HIROSE, Luis. (2000). La dimensión cultural de la organización. Elementos para un debate en América Latina. En E. de la Garza Toledo (ed.), *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, pp. 285-310. México: Fondo de Cultura Económica.
- PALERMO, Hernán M. (2012). *Cadenas de oro negro en el esplendor y ocaso de YPF*. Buenos Aires, Antropofagia.
- SCOTT, James. (2000). *Los dominados y el arte de la resistencia. Discursos ocultos*. México: Era.
- SOUL, Julia. (2014). *Somiseros. La configuración y el devenir de un grupo obrero desde una perspectiva antropológica*. Rosario: Prohistoria.

Notas

¹ Una versión preliminar de este artículo fue publicada por Lautaro Clemenceau, "El Dispatch. Trabajo minero en forma remota", *Revista de la Escuela de Antropología*, XXIV, 1-14.

² El ingreso al campo fue posible a través del sindicato que representa a los operadores mineros (Asociación Obrera Minera Argentina – AOMA) y a la Gerencia de Recursos Humanos de la empresa minera. El trabajo de campo se llevó adelante entre octubre y noviembre de 2016. En esos meses se logró acceder al sitio del proyecto en dos oportunidades: en ambas situaciones de campo hemos logrado la permanencia en los campamentos mineros, al tiempo que los hemos recorrido. En este sentido, una de las dificultades en el campo se relacionó con el acceso al área del proyecto: este yacimiento se encuentra en un sitio relativamente remoto de la ciudad de San Juan (a más de 350 kilómetros) y a grandes altitudes andinas (entre los 3.800 y los 5.000 metros sobre el nivel del mar), y los últimos 100 kilómetros del camino hacia los campamentos y la mina está restringido. Sólo está habilitado para los trabajadores del proyecto, quienes transitan por él mediante camionetas y buses contratados por la empresa.



Entonces, fue necesario adquirir una serie de permisos: exámenes médicos que certificaran un buen estado de salud para soportar la altitud, un seguro de vida ante riesgos, y llenar una serie de formularios administrativos, para obtener una credencial de “visita” que habilita a subir a los buses que van al área del proyecto. Otras dificultades que se presentaron estuvieron relacionadas con la posibilidad de participar del trabajo minero cotidiano junto a los operadores, ya que en los sitios de la mina se trabaja con estrictas normas de seguridad, los desplazamientos se realizan obligatoriamente por medios de locomoción (minibuses, camionetas o en las propias máquinas a gran escala, como camiones fuera de ruta, topadoras, retropalas, palas hidráulicas, etc.). Sin embargo, fueron sorteados en muchos casos principalmente al participar de las charlas de inducción en seguridad que se realizan a todo nuevo ingresante al proyecto. También hubo algunas dificultades para acceder a ciertos espacios del circuito productivo por lógicas restricciones a un “visitante”, como el área de fundición, donde se producen las barras de metal doré que luego son exportadas.

³ Cuando aumenta la altitud, las partículas de oxígeno tienden a dispersarse en el aire, con lo cual los seres vivos que necesitan indispensablemente de él para vivir (y las máquinas de trabajo para funcionar) pueden tener dificultades serias, que van desde el apunamiento (soroche o mal de altura) hasta incluso la muerte. Según el médico del Hospital de Veladero (ubicado en el hotel minero), el oxígeno en sangre es entre 90-110 (*abajo*), pero *arriba* tiende a disminuir y oscila entre 80-90. Si llegara a tener valores inferiores a estos, al paciente se le administra oxígeno por medio de una máscara conectada a un tubo. Si no presenta mejoría en su cuadro de apunamiento, se lo bajará en forma urgente hacia la ciudad de San Juan. Durante el trabajo de campo un operador comentaba lo siguiente: “A las máquinas les pasa exactamente lo mismo. Todas tienen adaptaciones para la altura. Diseñás en base a esas condiciones que te da el ambiente. Entonces, todo eso afecta. Y una cuestión no menor es la temperatura que tenemos arriba. Hay temperaturas muy muy bajas. Usamos un combustible especial para esas temperaturas. El punto de congelación es mucho más bajo que cualquier otro combustible convencional. El gasoil minero que usamos nosotros, que vos lo olés, es un gasoil hediondo, horrible. Es el que hace YPF, que lo sube hasta ahí”.

⁴ En 2017, cuando Shandong Gold compra el 50 por ciento del proyecto Veladero a Barrick Gold (quien poseía hasta ese momento el 100 por ciento), deciden promocionar públicamente a MAG SRL, bautizándola como “Minera Andina del Sol – MAS”. Sin embargo, durante el trabajo de campo los trabajadores seguían refiriéndose a la empresa como MAGSA (Minera Argentina Gold S.A.), nombre formal que tuvo hasta 2016. En este artículo se hará referencia a estas tres denominaciones de la subsidiaria tratándose del mismo proyecto minero.

⁵ El “roster” es un sistema de rotación que implica que cada trabajador pasa una serie de días consecutivos trabajando en la mina y residiendo en el campamento minero y otra serie de días descansando en el lugar de residencia habitual donde fue reclutado para el trabajo (léase: otras localidades de esta provincia, otras provincias o, incluso, otros países). Los “jerárquicos” poseen roster de 4x3 u 8x6, mientras que los “operadores” tienen un régimen de 14x14.

⁶ Otras áreas de servicios son: IT – Comunicaciones, Finanzas, Medio Ambiente, RR. HH., Prevención de Riesgo – Salud Ocupacional, Relaciones Comunitarias – Asuntos Corporativos.

⁷ Este punto se corresponde con la perspectiva de un trabajador jerárquico del área de SSTT, quien durante el trabajo de campo se refirió a la posición que ocupa él y sus compañeros de trabajo en el proceso productivo de esta manera: “Nosotros somos los dueños del mineral. Nosotros les decimos a los otros (de las otras áreas) qué hacer, dónde extraer el mineral, cuánto tiene, etc. Sin esta información no pueden hacer nada, por eso nosotros somos muy importantes acá”.

⁸ En los actuales proyectos mineros modernos como este, existen varias fases temporales que comienzan con la fase exploratoria, donde se explora para hallar un yacimiento minero de determinada característica que le interesa a la empresa minera de exploración; una fase de pre-factibilidad y de factibilidad que busca determinar la viabilidad económica de la explotación del yacimiento localizado; una constructiva, donde se construye la infraestructura y se reclutan trabajadores para la siguiente fase (la productiva); la fase productiva propiamente dicha en la que se extrae y produce el mineral de interés para la empresa minera que lo explota; y finalmente, una fase de cierre, cuando la empresa minera se ocupa de clausurar la fase



productiva, desmantelar la infraestructura industrial montada y utilizada y además llevar a cabo un acondicionamiento de la naturaleza afectada. En la Argentina no hay en la actualidad procesos de cierre que se hayan llevado a cabo porque los emprendimientos mineros (como el que aquí analizamos), que incluyen en sus planes de proyecto esta fase, no han finalizado aún su etapa productiva.

⁹ El área productiva denominada Mantenimiento interviene en el proceso productivo realizando el mantenimiento diario de las máquinas que se utilizan en las áreas de Operaciones (los camiones fuera de ruta, palas de gran escala, topadoras, motoniveladoras, etc.) y Procesos (la planta, las trituradoras, etc.).

¹⁰ Durante el invierno, dependiendo de las condiciones climáticas extremas, que suelen alcanzar los 30 grados bajo cero y la acumulación de algunos metros de nieve, las tareas se detienen.

¹¹ Anualmente, en el proyecto Veladero se producen en promedio 600.000 onzas de oro. Su valor promedio en el mercado de metales, en 2015 fue de 1.250 dólares por onza.

¹² KPI: Key Performance Indicator. Es un índice de productividad utilizado comúnmente en industrias, que también se aplica en este proyecto.

¹³ Los turnos de trabajo son de 12 horas diarias: un turno diurno de 7 am a 7 pm y otro nocturno de 7 pm a 7 am.

¹⁴ La *ley* de un mineral, en este caso, se mide en función del promedio de gramos de oro contenido en una tonelada de roca. A mayor ley del mineral, mayor cantidad de oro que puede extraerse de una tonelada de roca.

¹⁵ Además de un reclutamiento geográfico, la empresa ha reunido trabajadores con diversas trayectorias laborales, lo que se expresa con claridad en las posiciones jerárquicas que ocupan en la división del trabajo. En sus estratos “jerárquicos”, se ubican trabajadores con trayectorias laborales ligadas al desarrollo de profesiones específicas relacionadas con credenciales educativas: geólogos, ingenieros en minas, metalurgistas, ingenieros civiles, informáticos, electrónicos, etc. El estrato de “operadores” de mina cuenta con posiciones de trabajo que no requieren necesariamente de una formación previa, y para ocuparla la empresa brinda cursos de capacitación acelerados. En los comienzos de la etapa de producción de la mina, fueron varios los trabajadores reclutados que no poseían la credencial educativa de nivel “secundario completo”, aunque la empresa, contradiciendo sus políticas globales, los reclutó para cumplir con una cuota de trabajadores específicamente provenientes de las localidades cercanas al proyecto (Clemenceau, 2019).

¹⁶ Los términos *arriba / abajo* (y *subir / bajar*) son categorías nativas con las que los trabajadores mineros expresan el universo de sentidos que involucra trabajar en este singular proyecto. Esto supone el trabajo en un sitio considerado simbólicamente remoto, relativamente aislado (temporal y espacialmente) y donde el trabajo a gran escala se combina con una “andinización temporal” que implica trabajar en las grandes altitudes cordilleranas de los Andes (Clemenceau, 2019).

¹⁷ IROC: Centro Integrado de Operaciones Remotas.

¹⁸ “Barrick presentó el Centro Integrado de Operaciones Remotas de Veladero”. Diario *Tiempo* de San Juan, 22 de junio de 2017. Recuperado en: <http://www.tiempodesanjuan.com/economia/2017/6/22/barrick-presento-centro-integrado-operaciones-remotas-veladero-180987.html> (consulta: 04 de setiembre de 2017).

Fecha de envío: 11 de febrero de 2019. Fecha de dictamen: 30 de mayo de 2019.
Fecha de aceptación: 06 de junio de 2019.