

ASUNTOS DE CONSUMO: SOBRE EL LUGAR DEL CONSUMO EN LA ANTROPOLOGÍA DE LA MINERÍA

Elizabeth Emma Ferry*
Universidad de Brandeis

En este artículo me propongo hacer dos cosas: en primer lugar, mostrar que, como en otras áreas de la antropología económica, reconocer y explicar el rol del consumo modifica en gran medida nuestro modo de comprender lo que sucede cuando se crean y utilizan mercancías. En segundo lugar, intento desglosar algunos de los modos en que los estudios centrados en otras clases de mercancías han considerado la relación entre consumo y producción, y trato de abordar estos procesos desde la perspectiva de mi propia investigación sobre los especímenes minerales de México.

(Minería, consumo, México, antropología económica, colecciónismo)

El estudio de la minería ha ocupado una posición privilegiada en el ámbito de la antropología económica. Entre las razones que explican esto se encuentran la importancia de las industrias extractivas en el sistema económico mundial y el hecho de que las economías mineras tienden a ejercer una fuerza particular sobre otros aspectos de la vida, tales como las relaciones de parentesco, los sistemas cosmológicos, las afinidades políticas, etcétera. No cabe duda de que los intereses teóricos de los antropólogos de la minería se han desplazado en los últimos veinticinco años: primero, desde el estudio de las consecuencias producidas por las actividades económicas de los mineros hacia las implicaciones de sus actividades políticas, y luego, al centrarse en el impacto social y ambiental que las compañías

*ferry@brandeis.edu

mineras producen, sobre todo en los pueblos indígenas y su tierra natal.¹

A lo largo de estos cambios de énfasis, los antropólogos de la minería han continuado centrándose casi exclusivamente en los mineros en tanto productores y en la fase productiva de las mercancías mineras. En este artículo tengo dos objetivos: en primer lugar, mostrar que, como en otras áreas de la antropología económica, reconocer y explicar el rol del consumo modifica considerablemente nuestra manera de comprender lo que sucede cuando se crean y utilizan mercancías.² En segundo lugar, para hacer esto desglosaré algunos de los modos en que los estudios centrados en otras clases de mercancías han considerado la relación entre consumo y producción, y abordaré estos términos desde la perspectiva de mi propia investigación sobre los especímenes minerales en México. Esta descripción tiene por objetivo mostrar de manera precisa cómo el consumo afecta el proceso de producción de la mercancía, y por tanto cómo el estudio del consumo añade nuevas dimensiones a nuestro modo de comprender el fenómeno. Pero antes de emprender este camino, quisiera decir algunas palabras acerca de la antropología de la minería y de la incorporación del consumo al campo antropológico.

El énfasis puesto en los mineros en tanto productores y en la producción de bienes mineros puede deberse, en parte, a que la minería constituye, en el interior de una larga tradición de teoría social europea, un ejemplo central de actividad productiva humana. La producción de metales preciosos y su conversión en moneda mediante la minería es, en muchos sentidos, el emblema de un modelo cultural, emergente en el periodo moderno, de producción de valor mediante industrias extractivas (particularmente la agricultura y la minería). Este modelo, basado en una separación fundamental entre humanidad y naturaleza, así como la generación de valor producida a continuación por el encuentro entre ambas, estaba representado por una serie de teorías económicas duran-

¹ Una comparación entre dos artículos del *Annual Review of Anthropology* separados por un lapso de veinte años (Godoy 1985 Ballard y Banks 2003) muestra este desplazamiento de modo muy claro.

² No estoy postulando aquí una diferencia importante entre “hacer” y “producir”, o entre “uso” y “consumo”. Si bien es posible establecer diferencias interesantes entre estos términos, en este trabajo los utilizo como si fueran intercambiables.

te los siglos diecisiete y dieciocho, comenzando por Locke y siguiendo con diversas variantes, tales como los fisiócratas, Ricardo y Marx, entre otros.³

La idea de que la producción extractiva es la forma de producción más pura o más emblemática fue trasladada a la tradición antropológica de la economía política, fuertemente influida por Marx, que surgió en la década de 1970. Esta idea también se amoldaba a los intereses de los antropólogos en relación con las economías de la periferia del sistema mundial, las cuales se fundaban en general en la extracción de materias primas. Por estas razones, los campesinos y mineros terminaron siendo considerados por los antropólogos como productores paradigmáticos (Palerm 1980, Roseberry 1984, Nash 1979, Taussig 1980, Warman 1976, Gledhill 1991).

Luego, en los ochenta, la categoría de consumo se volvió accesible a la investigación antropológica. Numerosos investigadores, muchos de los cuales estaban en mutuo y completo desacuerdo, comenzaron a sostener que el consumo no era una categoría residual, no económica, sino, como el mismo Marx lo había sostenido bastante tiempo antes, centralmente constitutiva del proceso de producción de la mercancía. La producción y el consumo (junto con la distribución y el intercambio) fueron reconocidos como “no idénticos [...] sino como partes de una totalidad, distinciones dentro de una unidad” (Marx 1993 [1857-8], 99) (Mintz 1985, Roseberry 1994, Appadurai 1985, Douglas e Isherwood 1996, Bourdieu 1981, Miller 1991, 1995, Bourdieu 1984).⁴ En parte, este cambio se debe al alejamiento respecto de un centro de interés localizado exclusivamente en sociedades no capitalistas “a pequeña escala”, y el consiguiente reconocimiento de campos tales como los estudios sobre

³ Para comentarios –desde perspectivas variadas– acerca de este modelo cultural de creación de valor a través del encuentro productivo de la humanidad y la naturaleza, véase (entre muchos otros) Haraway 1997, Merchant 1980, Smith y O’Keefe 1985, Latour 1993, Coronil 1997, Escobar 1999, Ferry y Limbert 2008.

⁴ Como sugieren los análisis de Marx, una explicación completa de la producción de la mercancía y del valor debe incluir también la distribución. Además, la distribución, al igual que el consumo, fue incorporada en menor medida en los estudios sobre la minería que en aquéllos centrados en otros sectores de la producción. Dejo para otro momento la cuestión paralela de la integración de la distribución en la antropología minera.

el consumo en el marco de la investigación de mercado, para los cuales el consumo ya era un punto central en el análisis del capitalismo.

Explicar el consumo en tanto categoría económica hizo posibles nuevos tipos de análisis antropológicos, transformando de este modo la disciplina en su totalidad. Para empezar, el interés en el consumo contribuyó a desplazar la subdisciplina de la antropología económica más allá de los cada vez más estériles debates acerca de las perspectivas formalistas y substantivistas de la actividad económica, que tendían a poner en primer plano la distribución (a menudo en términos algo abstractos), y varios tipos de análisis marxianos que privilegiaban la producción (a menudo en términos algo teñidos moralmente). Además, el reconocimiento de que “el consumo importa”, desde un punto de vista económico, tuvo efectos considerables sobre el tipo de estudios que los antropólogos llevaron a cabo y sobre el modo en que lo hicieron.

Por ejemplo, el enfoque basado en la cadena de la mercancía, que intenta trazar el proceso de mercantilización desde la producción hasta el consumo, brindó un conjunto de herramientas metodológicas y conceptos analíticos para teorizar el proceso completo de la producción de mercancías, especialmente cuando dicho proceso operaba más allá de las fronteras nacionales (Gereffi y Korzeniewicz 1994). Este enfoque proveyó la base para una serie de excelentes “biografías sociales” (Kopytoff 1994) de objetos, tal como éstos circularon dentro y a través de diferentes formas institucionales y articulaciones espaciales (Hansen 2002, Weiss 1996, Myers 2002, Chibnik 2003, Barndt 2002, Collins 2003, Wood 2008). En su mayor parte, tales estudios revelan una tendencia a focalizarse en productos agrícolas, manufacturados y artesanales, tales como ropa usada, tomates, café, artesanías, etcétera.

Focalizar en el consumo también ayudó a los especialistas a producir sustanciosos reportes acerca de formas íntimas y cotidianas de poder expresadas mediante las interacciones que los seres humanos establecen con los objetos materiales. Esto fue especialmente útil para desarrollar una antropología del colonialismo y del imperio. Los estudiosos que trabajaban en la zona que linda entre la historia y la antropología examinaron los “objetos complejos” que circulaban a través de las rutas comerciales del imperio y que, a través de su consumo tanto en contextos metropolitanos como periféricos, intervenían en el establecimiento de

jerarquías coloniales (Thomas 1991, Mitchell 1991, Burke 1996, Mintz 1985, Said 1979, Sahlins 1988, Spyer, ed. 1988, Mankekar 1999, etcétera).

En la medida en que la atención sobre el consumo permitía comprender de un modo más completo el aspecto espacial del proceso de mercantilización, también contribuía a desvincular la cultura del espacio. En un influyente artículo publicado en 1992, Akhil Gupta y James Ferguson sostuvieron que “la diferenciación entre las sociedades, las naciones y las culturas se basa en una división del espacio aparentemente no problemática, sobre el hecho de que ocupan ‘naturalmente’ espacios discontinuos” (1992, 6), y proponen prestar atención a las zonas fronterizas, a la heterogeneidad cultural y al poscolonialismo en tanto modos de revelar el proceso por el cual “la identidad de un lugar emerge a través de la intersección de su implicación específica en un sistema de espacios jerárquicamente organizados con su construcción cultural como comunidad o localidad” (p. 8). El enfoque centrado en los desplazamientos de mercancías de la producción hacia el consumo, así como en la “construcción cultural de lo local” a través de prácticas de consumo, parte de una premisa de interconexión jerárquica más que de discontinuidad. Por ejemplo, una receta decimonónica tradicional del “Budín Imperial” reúne “ingredientes de diversos lugares del Imperio Británico: harina de Canadá, azúcar negra de Barbados, naranja (originalmente naranja de Jaffa) de Palestina, frutos secos y confitados de Sudáfrica” (www.practicallyedible.com/Empire%plum%pudding) para elaborar un plato típicamente inglés.

Basándose en este enfoque, algunos investigadores vieron en la integración del consumo al análisis económico un modo de evitar las aporías teóricas y éticas de la antropología de los años ochenta y noventa. Un ejemplo: en un volumen colectivo titulado *Acknowledging Consumption* publicado en 1995, Daniel Miller señalaba cómo la atención que últimamente se prestaba al consumo podía transformar la disciplina antropológica. Miller sostenía que:

la aceptación del consumo en tanto campo apropiado para la investigación antropológica [es] vista como una paso fundamental hacia la madurez, una definitiva eliminación del primitivismo latente [...] la cultura en sí misma ya no será considerada como un atributo que se pierde o que se gana, sino más

bien como un proceso o una lucha a través de la cual todos los pueblos del mundo intentan darle sentido al mundo y a las formas materiales e instituciones constitutivas del proceso por el cual nos creamos a nosotros mismos (p. 269).

Mientras que la antropología económica no era en modo alguno el único campo en el que estas cuestiones eran tomadas en consideración, la atención prestada al consumo permitió a los estudiosos examinar críticamente las dicotomías que –diversamente formuladas en términos de salvaje y civilizado, frío y caliente, obsequio y mercancía, memoria (o mito) e historia, tradicional y moderno, local y global, etcétera– han acosado a la disciplina desde su nacimiento. Sin embargo, a pesar de estas transformaciones en la disciplina, que a un tiempo permitían y eran permitidas por la inclusión del consumo como categoría de análisis, la antropología de la minería todavía focaliza prioritariamente en los productores, subsidiariamente en la distribución, y escasamente en el consumo.

Existen buenas razones metodológicas para esto. Es extremadamente difícil rastrear muchos tipos de productos mineros. En el caso de la plata (el que conozco mejor), los datos sobre el consumo son accesibles únicamente mediante una cifra total, a través de los precios al contado determinados globalmente, y mediante los informes sobre demanda agregada que publica la asociación de comerciantes de plata Silver Institute. Además, el hecho de que muchos productos mineros se consuman como insumos de otros procesos industriales hace más difícil narrar una convincente “biografía social” de los minerales metalíferos que de otros tipos de productos.

Podemos señalar algunas excepciones parciales a esto. En la conclusión de su libro *Expectations on Modernity*, que examina los desbaratados proyectos de modernización en el cinturón cuprífero de Zambia, James Ferguson conjeta sobre el efecto que tendría sobre la industria del cobre un cambio global en la tecnología de telecomunicaciones por fibra óptica y satélite. Anna Tsing, en un breve pero en extremo interesante artículo titulado “Inside the Economy of Appearances”, examina el doble concepto de “performance” (performance económica y performance en el sentido de “espectáculo”) en relación con el escándalo de la compañía minera Bre-x, a finales de los noventa. Su análisis de la performance (en los dos sentidos) abre una puerta para la discusión acerca del vínculo entre el

consumo como especulación de mercado y como producción minera en el terreno. Janet Finn, en un estudio sobre la compañía Anaconda Copper de Butte (Montana) y Chiquicamata (Chile), describe las interconexiones entre el consumo de las ciudades y de los cuerpos de los mineros y sus familias por parte de la compañía minera, y las luchas de los mineros (especialmente de sus mujeres) para enfrentar a la compañía en busca de apoyo familiar. La compañía consume a la ciudad y a los mineros, mientras que los hombres y las mujeres luchan por convertir sus salarios en comida, vivienda y otros productos (Finn 1998, capítulo 6).⁵ En su trabajo sobre la minería y el consumo del zafiro, Andrew Walsh se centra especialmente en los modos en que los yacimientos de zafiro, imaginados de diversos modos por consumidores y productores, contribuyen a crear el valor de la gema (Walsh 2004). Y en mi propio trabajo, he explorado los modos en que los productores de Guanajuato (México) se ven a sí mismos como consumidores de plata, tanto en su forma original como transformada en diversas substancias: casas, iglesias, puestos de trabajo, etcétera (Ferry 2005). Sin embargo, queda un considerable espacio para explorar el rol del consumo en la economía minera, y desde diversas perspectivas.

En este artículo examino un tipo de consumidor de productos mineros, con miras a abrir este nivel de análisis para investigaciones futuras: coleccionistas, curadores y científicos que consumen especímenes minerales de las minas mexicanas. Si bien estos consumidores no se ajustan a la figura más típicas del consumidor de productos mineros, creo que un estudio de sus prácticas de consumo y de las relaciones de éstas con la producción pueden decírnos mucho sobre cómo el consumo, en tanto categoría, tiene importancia para la antropología minera. Inicio esta discusión, entonces, como una base a partir de la cual es posible elaborar un trabajo futuro que yo misma y otros llevaremos a cabo, y en cuyo centro se encuentra el consumo de la plata y de otras substancias mineras.

A fin de abordar mi pregunta central –¿cómo el estudio del consumo de mercancías mineras puede afectar nuestro modo de comprender la minería como un todo?– me parece útil desglosar algunas de las formas posibles en que el consumo puede afectar la producción, o incluso el

⁵Este conflicto fue eficazmente captado por el título de un libro de June Nash de 1979: *Devoramos las minas y las minas nos devoran*.

proceso entero de mercantilización. Esta breve categorización también puede ayudarnos a entender los modos en que otros antropólogos han concebido el consumo. Pues es mi opinión que muchos estudiosos dan por sentado o examinan someramente los procesos por los cuales el consumo se transforma en un aspecto importante. El siguiente, entonces, es mi segundo objetivo: pensar las diferentes articulaciones posibles entre consumo y producción, y ver cómo éstas se comportan en el caso de los especímenes minerales de las minas mexicanas. Mi objetivo es mostrar que el conocimiento de estos diferentes aspectos del consumo brinda un contexto más amplio y completo de la minería mexicana, al tiempo que profundiza nuestro modo de comprenderla. En primer lugar, empero, quisiera proporcionar algunos antecedentes de esta investigación; éstos se enfocan en las prácticas contemporáneas e históricas de la minería y del colecciónismo mineral en Europa, los Estados Unidos y México. Estos antecedentes nos ayudarán a explicar las múltiples formas de valor que se reúnen en la esfera del colecciónismo mineral.

EL COLECCIONISMO DE MINERALES EN EUROPA, MÉXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

El consumo de especímenes minerales tiene una historia larga y variada, pues la gente ha coleccionado muestras minerales (esto es, especímenes minerales separados, que pueden o no ser minerales metalíferos, consumidos como objetos colecciónables o científicos) aproximadamente desde los comienzos de la minería misma; pero los motivos para coleccionarlos han ido cambiando considerablemente. Los minerales estaban comprendidos dentro de una gama de objetos de historia natural que, hacia el inicio de la modernidad europea, ocupó el centro de atención del colecciónismo. Entre los siglos dieciséis y dieciocho, a menudo formaban parte de los “gabinetes de curiosidades”. En muchos casos, estos gabinetes abarcaban diversos tipos de objetos de historia natural en una sola colección; en ellos, lo singular y maravilloso solían primar sobre lo típico (Wilson 1994, Daston 1998, Findlen 1994, Pomian 1998). El auge de la minería en Alemania, Francia e Inglaterra en el siglo diecinueve fomentó el interés por el colecciónismo de especímenes minerales, y los estudiosos y científicos del continente perfeccionaron las ciencias de la

minería, la química y la geología, iniciando grandes controversias en torno a la formación de la tierra, la estructura de los objetos y el crecimiento y la morfología de los cristales. Durante esa época, las colecciones de historia natural en general, y las mineralógicas en particular, se hicieron más sistemáticas, más específicas y se concentraron menos en las formas extraordinarias que en el descubrimiento de regularidades naturales. Al mismo tiempo, las colecciones comenzaron a ser relativamente más públicas y accesibles, un espectro más amplio de la gente comenzó a participar del coleccionismo, y los museos y exposiciones empezaron a considerar la accesibilidad y la educación pública como principios cada vez más importantes de la colección y de la exhibición (Pomian 1998, Bennett 1995).

Asimismo, el surgimiento de la investigación científica sobre los orígenes de la morfología terrestre sacó a relucir una nueva dimensión de las ciencias naturales, basada en la premisa de una naturaleza que se modifica con el tiempo, lo cual permitía una comprensión histórica de la tierra por fuera de la historia humana (Guntau 1996). Este nuevo modo de comprender la naturaleza no sólo emergía del modelo (descrito más arriba) de producción de valor mediante la mezcla del trabajo humano con la naturaleza, sino que ayudaba a comprenderlo. La geología y la mineralogía se convirtieron en lenguajes útiles para hablar del pasado sin referencia a lo humano, y de este modo permitían definir la naturaleza como un fundamento *a priori* a la espera de explotación humana.

Al mismo tiempo, el desarrollo de la mineralogía y de la geología como disciplinas separadas de la historia, por un lado, y la química, por otro, le debía mucho a la promoción de la economía minera por parte de los estados europeos, así como al subsidio que esos mismos estados concedieron tanto a la investigación teórica como a la investigación de campo relacionadas con la minería y la metalurgia. Las academias de minería de Friburgo, Almadén, Selmecbanya y París se convirtieron en centros de actividades científicas y en repositorios de fabulosas colecciones de minerales. El auge de estas instituciones acompañó la intensificación de la minería, tanto en Europa como en el nuevo mundo.

Los efectos de este apoyo a lo que se dio en llamar “ciencias de la tierra” fueron particularmente patentes durante los primeros años de las colonias británicas en Norteamérica y en Nueva España, así como en

las naciones poscoloniales –Estados Unidos y México– en que éstas se transformaron. En el virreinato de Nueva España, donde la corona española se había involucrado profundamente en las industrias extractivas desde su llegada a América, el Real Seminario de Minería se convirtió en un centro intelectual dedicado al estudio de la mineralogía, la geología y la metalurgia (Salas Uribe 2002). El mineralogista español Andrés Manuel del Río, quien se formó en Almadén, Friburgo y París, fue designado por la Corona para viajar a Nueva España en 1794, a fin de ocupar la cátedra de mineralogía del Real Seminario. Allí llevó adelante una importante carrera en las áreas de la investigación científica (incluyendo el descubrimiento del elemento vanadio, aunque no fue reconocido por ello sino décadas después), el desarrollo de la tecnología minera y la enseñanza (Arnaíz y Freg 1936).

Aunque el interés en la mineralogía era intenso en Nueva España, Del Río y sus colegas tuvieron dificultades para crear una colección de minerales en el Real Seminario. En 1822, Joel Roberts Poinsett, político y botánico que más tarde sería el primer representante diplomático estadounidense en México,⁶ visitó el Real Seminario de Minería y reportó que:

Hay una colección de minerales en uno de los departamentos [del Seminario], pero es muy limitada, lo cual es sorprendente si consideramos las riquezas del reino mineral de este país. Desde el día siguiente a mi llegada, he hecho todos los esfuerzos para procurarme especímenes de minerales, pero es una tarea que encuentro en extremo difícil, aunque me asisten Del Río, profesor de mineralogía, y Cervantes, profesor de botánica, dos hombres sabios de quienes el Barón Humboldt ha hecho honrosa mención. (Poinsett 1824, 95).

Durante la última parte del siglo diecinueve y la primera parte del veinte, gracias a los esfuerzos que los estudiantes de Del Río (y sus descendientes intelectuales) desplegaron en diversos centros mineros del país, se fundaron escuelas de minería y gabinetes de minerales, como los de Guanajuato y Zacatecas (Uribe Salas 2006). Figuras como Ponciano Aguilar (en la Escuela de Minas de Guanajuato) y Ezequiel

⁶ Estados Unidos comenzó a designar embajadores en 1896.

Ordóñez (en el Instituto Geológico) trabajaron en el mejoramiento de las colecciones mineralógicas nacionales y mantuvieron una fluida correspondencia científica entre sí y con las comunidades científicas europea y estadounidense. En 1906, el Instituto Geológico, fundado en 1886 y dirigido por el eminente geólogo José Guadalupe Aguilera desde 1895 hasta 1914, organizó el Décimo Congreso Internacional de Geología, durante el cual se realizaron extensas excursiones a las áreas mineras de la zona central de México. Este congreso, el primero organizado en América Latina y el segundo fuera de Europa (el anterior había sido el quinto, en Washington, DC) es un ejemplo de los cambios que tenían lugar en la época (Archivo P. Aguilar, <http://www.iugs.org/PDF/A%20Brief%20History.pdf>).

En los Estados Unidos, la mineralogía se mantuvo en un estado embrionario hasta mucho después que en México. Pequeños puñados de intelectuales de Philadelphia, Boston, Nueva York y New Haven intentaron fundar una ciencia mineralógica en los Estados Unidos y crear colecciones minerales. Pero la falta de una pujante industria minera durante el periodo colonial y la primera parte del republicano, así como la penuria y juventud de las instituciones científicas y educativas estadounidenses, retrasaron el comienzo de la mineralogía y de otras ciencias (Greene y Burke 1978). Antes de 1776, el gobierno británico, que no controlaba los recursos del subsuelo en el nuevo mundo (a diferencia del gobierno español), no subsidiaba la minería ni las ciencias de la tierra, y los Estados Unidos carecieron, durante la primera parte del periodo republicano, de la capacidad institucional para enfocarse en estas áreas. Como Greene y Burke señalan en su estudio sobre la mineralogía a fines del siglo dieciocho y comienzos del diecinueve en los Estados Unidos, “la dura realidad era que la sociedad americana [estadounidense] no tenía a su disposición ningún reemplazo para el sistema europeo de patrocinio mediante el subsidio gubernamental y la munificencia de una clase ociosa” (1978, 20).

No fue sino hasta después de la Guerra Civil que la mineralogía se convirtió en una ciencia bien establecida y fomentada. Su crecimiento estuvo determinado por la expansión hacia el oeste, particularmente por los diversos estudios que se llevaron a cabo en relación con la fijación de las fronteras norte y sur (Emory 1858, Rebert 2001) y con la cons-

trucción de una vía férrea transcontinental (Ambrose 2000, Williams 1996). La fundación del Instituto Smithsoniano, en 1846, y de la Inspección Geológica de los Estados Unidos, en 1879, además de las escuelas de minas de Rolla (Missouri) en 1870, y de Golden (Colorado) en 1874 (Greene y Burke 1978, 7), contribuyeron a consolidar estos nuevos avances en el estudio de las ciencias de la tierra y la creación de colecciones mineralógicas de talla mundial.

Durante la mayor parte de los siglos diecinueve y veinte, el coleccionismo mineral ocupó a pocos científicos y coleccionistas, sin llegar jamás a altos niveles de demanda, y los mecanismos de distribución se mantuvieron en un nivel relativamente bajo y sin importancia. Sin embargo, fue durante este periodo que se establecieron los patrones para el crecimiento futuro de los mercados y el consumo de minerales. Algunos proveedores prosperaban ya en el siglo diecinueve, particularmente en Europa, y, a lo largo del siglo veinte, abundaron los coleccionistas independientes, los clubes y las asociaciones minerales y los puestos situados al borde de las carreteras. Por ejemplo, a lo largo de la ruta 66, ese emblema de las carreteras estadounidenses, se encontraban dispersos numerosos puestos de venta de piedras especializados en los minerales de las áreas circundantes. En otras zonas del país cercanas a localidades mineras, los puestos de venta de piedras, a menudo manejados por los propietarios de minas del lugar y sus familias, se especializaban en las gemas y minerales de su zona. Un buen ejemplo es el establecimiento Perham's, en West Paris (Maine), en el corazón de la región donde abunda la pegmatita, que fue fundado en 1919 por Stanley Perham y que hoy continúa funcionando como comercio de minerales y joyería, y también como punto de referencia de los coleccionistas de minerales (homepage.mac.com/rasprague/PegShop/perham.html).

Al mismo tiempo, en las áreas con gran concentración de minas, especialmente las que poseen considerables cantidades de mineral, coleccionistas particulares y vendedores de minerales reclamaron formal e informalmente derechos sobre minas y pozos de excavación. En mi investigación en Tucson (Arizona), entrevisté a varios vendedores y coleccionistas de minerales que comenzaron sus actividades en la adolescencia y hacia los veinte años, recorriendo en bicicleta las minas abandonadas durante los fines de semana y extrayendo minerales. La forma-

ción de la Sociedad de Gemas y Minerales de Tucson (TGMS) en 1946, y el inicio de su exhibición anual, que actualmente celebra su quincuagésimo sexto aniversario, se debe en gran medida a esta forma esporádica de minería y al entusiasmo de vendedores y coleccionistas locales. Hacia los años cincuenta, algunas de estas personas comenzaron a aventurarse hacia el norte y el centro de México para recolectar minerales, e incluso tomar en arriendo pequeñas minas.

Durante el siglo veinte se desarrolló una limitada comercialización del coleccionismo mineral en México. En los años treinta, William Foshag informó haberles comprado minerales a mineros de Santa Eulalia (Chihuahua) y de otras ciudades mineras del norte. En la década siguiente, un comerciante conocido como “Santitos” instaló un puesto en la plaza San Roque de Guanajuato y comenzó a vender minerales de las minas de Valenciana, Rayas y otras. En Mapimí (Durango), las esposas e hijos de los mineros extraían minerales a cambio de dinero, ropa y comida ya a comienzos de los cuarenta, y en los sesenta varios vendedores de mineral se establecieron en la ciudad, entre ellos Lázaro de Anda, cuyo hijo continúa el negocio en la actualidad.

Para esa época, la práctica del viaje de coleccionistas a México, tanto para recolectar minerales en forma autónoma como para comprar especímenes, se había afianzado lo suficiente como para justificar la publicación de una “Guía especializada de gema y minerales mexicanos”, centrada sobre todo en las oportunidades para coleccionistas (Johnson 1965). Más que una guía científica, se trataba de una obra destinada a ayudar a quienes deseaban viajar a localidades mineras mexicanas para coleccionar. Aparte de la información mineralógica, la guía incluía estrategias para obtener permisos e información sobre cómo adquirir especímenes en diferentes localidades. Por ejemplo, en su descripción de Mapimí, el autor advierte: “Aproximadamente 15 segundos después de su llegada a Mapimí, todo el mundo se habrá enterado de que han llegado los norteamericanos.⁷ Luego, se encontrará usted en medio de una multitud de mujeres y niños amigables que venden *riscos*⁸ (especímenes) en cajas de cartón” (Johnson 1965, 29, el destacado es del autor).

⁷ En español en el original.

⁸ En español en el original.

La existencia de este manual, así como su descripción de los diferentes mercados de especímenes y localidades mineras, da cuenta de la creciente vitalidad del comercio mineral mexicano a mediados del siglo veinte.

Hasta los años setenta, empero, los minerales eran, en la mayor parte de los centros mineros mexicanos, un producto ocasionalmente derivado de la extracción de mineral metálico, con el que unos cuantos comerciantes se ganaban la vida; también, constituyan la pasión consumista de algunos coleccionistas, y el objeto de estudio de un puñado de científicos. En las últimas tres décadas, los minerales han aumentado considerablemente en popularidad y precio. Este aumento de la demanda ha creado prósperos mercados locales en centros mineros de todo el mundo, y en México en particular. A medida que los minerales fueron adquiriendo valor, los mercados locales florecieron, particularmente durante los años ochenta y noventa. Los mercados dependían de las relaciones con los comerciantes estadounidenses y europeos, muchos de los cuales proporcionaban capitales a mineros y comerciantes locales, y algunos de los cuales también trabajaban en asociación o contratando intermediarios de Juárez o de la ciudad de Chihuahua. En ciudades como Mapimí, Guanajuato, Naica y Santa Eulalia (en Chihuahua), Concepción del Oro (en Zacatecas) y Arizpe (en Sonora), los mineros complementaban sus salarios con la ocasional, pero lucrativa, venta de minerales. Rápidamente se establecieron redes locales en algunas zonas con comerciantes exclusivamente dedicados a esa actividad (es el caso de Mapimí), y en otras con intermediarios cuyo trabajo los situaba en una posición favorable para adquirir minerales de primera calidad. En Guanajuato, por ejemplo, el “malacatero” (operador de montacargas) a menudo tenía el mejor acceso a los minerales, al tiempo que, en muchas ciudades, el propietario del bar local canjeaba alcohol por minerales, lo que les permitía a los mineros obtener bebidas espirituosas y cerveza sin echar mano de sus cheques de pago (o tener que enfrentar la crítica de sus esposas) (Peter Megaw, comunicación personal). En algunas regiones, particularmente en Sonora, los mineros de especímenes minerales, individualmente o en asociación con mexicanos, tomaban en arriendo minas abandonadas y extraían minerales por cuenta propia. En suma, una densa red de alianzas socioeconómicas en todas las localidades mineras importantes de

Méjico facilitaba el desplazamiento de especímenes minerales a los mercados estadounidenses y europeos, y contribuía a relacionar las dos naciones de modos nuevos y complejos. Estas redes transnacionales de creación de valor científico, económico y social también brindan un buen contexto analítico para examinar los diversos modos en que el consumo mejora nuestra forma de comprender las economías mineras.

ARTICULACIONES ENTRE CONSUMO Y PRODUCCIÓN

En esta segunda parte del trabajo presento diferentes modos de articular la producción y el consumo. He aislado seis tipos de articulación, y aunque éstos no agotan, desde luego, todos los vínculos posibles, acaso puedan proveer una base sólida para elaboraciones futuras. Al estudiar las diferentes categorías me referiré a trabajos que, provenientes de la antropología o de una disciplina relacionada con ella, han prestado atención al modo específico de relación consumo-producción en cuestión, y también daré un ejemplo tomado de mi propia investigación sobre minería y colecciónismo mexicanos.⁹ Espero que esta esquematización demuestre la necesidad de examinar el rol del consumo en minería de un modo más exhaustivo, y, al mismo tiempo, que ayude a los antropólogos económicos a pensar sobre los procesos específicos mediante los cuales el consumo constituye una diferencia en cuanto al modo de comprender la producción de la mercancía.

El consumo como demanda

El modo más evidente en que el consumo causa un efecto sobre la producción es en tanto demanda. Si no hubiera un mercado para una mer-

⁹Podría haber escogido, para cada categoría, un número indefinido de investigaciones, pero por razones de espacio me he decidido enfocar solamente en una. Además, cada investigación sobre el consumo y la producción incorpora varias categorías; por motivos heurísticos, aislaré un solo aspecto. En algunos casos, el aspecto que me interesa no es el que ponen en primer plano los autores; lo he seleccionado porque ejemplifica de un modo especialmente claro la articulación de que se trata, y no porque esa articulación necesariamente ocupe un lugar central en el argumento del autor.

cancia específica, su producción no existiría. Pero además, las exigencias y circunstancias particulares de la demanda influyen sobre la producción de múltiples maneras. No se trata, por supuesto, de una calle de mano única, ya que la producción también crea y condiciona la demanda de modos tanto evidentes como sutiles. No obstante, el efecto de la demanda sobre la producción es una cuestión central para la investigación, no sólo para los economistas, sino también para los antropólogos, geógrafos y sociólogos. Por ejemplo: el estudio de Gabriela Soto Laveaga sobre los usos del *ñame* silvestre denominado *barbasco* –que crece en Oaxaca (México) y del cual se extrae una hormona esteroide utilizada en la fabricación de píldoras para el control de la natalidad– se funda en los dos aspectos del consumo como producción. La demanda de la hormona esteroide convierte al barbasco en una mercancía altamente valorada. En palabras de Soto Laveaga, cuando esta planta, anteriormente considerada “maleza”, adquirió de pronto un valor monetario, se “redistribuyeron las jerarquías sociales en las zonas rurales [mexicanas]” (2005, 743). Se constituyeron organizaciones de campesinos y, finalmente, la producción de barbasco fue nacionalizada. Pero la pérdida del hábitat reveló que la producción mexicana de barbasco era incapaz de satisfacer la demanda de hormonas esteroideas (Soto Laveaga 2005). Esa industria, cuyo auge tuvo lugar durante la década del setenta, no sólo agonizaba en los noventa, sino que, de acuerdo con un estudio de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAP), los campesinos de la región donde crece el barbasco ya no recordaban cómo cosechar la raíz (p. 758).

A primera vista, el efecto de la demanda sobre la producción de especímenes minerales y sobre la economía productiva que la rodea parece insignificante; esto se debe al hecho de que, en la mayor parte de las minas mexicanas, los especímenes minerales son un producto derivado de la minería, en el cual la compañía minera generalmente no tiene gran interés. A menudo, su extracción se encuentra prohibida por la empresa, pero esto se debe a razones de productividad y de seguridad más que al valor percibido de los minerales en sí mismos. Con todo, el consumo de minerales sí constituye una diferencia en la producción de dos localidades mineras que conozco bien: Guanajuato (Guanajuato) y Mapimí (Durango).

Guanajuato

Los recursos minerales fueron descubiertos en Guanajuato (Guanajuato) en 1548, pero la ciudad no se convirtió en un centro minero de importancia sino hasta la gran bonanza de la mina Valenciana, en 1768. Durante la segunda mitad del siglo dieciocho, Guanajuato fue el centro minero más importante del país; de acuerdo con David Brading, durante esa época sólo la mina Valenciana proveía la sexta parte de la plata del mundo (Brading 1972).

Durante los siglos diecinueve y veinte, las minas conocieron diferentes períodos de esplendor y súbito decaimiento a causa de las convulsiones políticas, los cambios en la inversión nacional e internacional, su tendencia a inundarse cuando se descuidaba el bombeo constante, las transformaciones de las técnicas de procesamiento y las cuestiones laborales. Esta área ha sido el foco de una profusión de estudios históricos y antropológicos (Brading 1972, Villalba 1999, Guevara 2002, Meyer Cosio 1999, Krantz 1978, Ferry 2005) que esclarecieron los múltiples factores de la producción y la distribución que tienden a afectar la economía minera. No obstante, como en otras áreas de la investigación académica sobre la minería, se ha prestado poca atención al consumo.

Los especímenes minerales de Guanajuato no se encuentran entre los minerales más estimados de México. Las minas producen plata autóctona y sulfosales tales como la acantita, la aguilarita, la pirargirita, dentro de una matriz de cuarzo, calcita y pirita. Los minerales argentíferos suelen ser oscuros y mates; las calcitas y cuarzos, blancos y ocasionalmente púrpuras (es el caso de la amatista). No se hallan aquí los colores brillantes y los tamaños espectaculares de los minerales plúmibicos como la wulfenita, la mimetita o la vanadinita (que se encuentran en otras minas del norte de México y en Arizona). De todos modos, los minerales argentíferos encuentran un pequeño pero feriente mercado en los coleccionistas de minerales, y, como el curador del museo de Harvard me dijo en una ocasión, “Guanajuato produce minerales clásicos a precios contemporáneos”. Es decir, las minas continúan produciendo los espléndidos especímenes que emergían de las minas europeas en los siglos dieciocho y diecinueve, y que hoy son muy caros.

En parte, la disponibilidad de excelentes minerales argentíferos en Guanajuato se debía a la presencia de la cooperativa minera de Santa Fe, que explotó muchas de las minas del distrito de Guanajuato entre 1939 y 2005, cuando vendió sus terrenos y concesiones mineras a la compañía canadiense Great Panther, Inc. Como he sostenido extensamente en otro lugar (Ferry 2005a), la Cooperativa fue capaz de sobrevivir por tanto tiempo gracias una variedad de factores, entre los cuales se hallan el descubrimiento de una rica veta en la mina de Rayas (precisamente cuando el precio de la plata se disparó en los años ochenta), el florecimiento de la industria turística en Guanajuato en los ochenta y noventa, y la voluntad de la Cooperativa de permitir a sus miembros el uso de las minas como fuente de recursos extra, aparte de sus salarios.¹⁰ Este último factor permitía a los mineros, especialmente a los que trabajaban en las minas de Valenciana, Rayas y Cata, extraer especímenes minerales y venderlos a comerciantes locales y turistas. El mercado de especímenes minerales de Guanajuato y la supervivencia de la Cooperativa estaban íntimamente relacionados. En primer lugar, el equipo para la extracción de mena, relativamente simple, ponía a los mineros en estrecho contacto con la cara de la roca y les permitía extraer minerales relativamente intactos (algo que puede ser muy difícil en las minas cuya mecanización es más compleja). En segundo lugar, la oportunidad de ganar dinero con la venta de minerales ayudaba a compensar los bajos salarios de la Cooperativa (a fines de los años noventa, algunos mineros obtenían entre tres y cuatro veces su sueldo con la venta de minerales). Tales oportunidades retenían a los mineros en la Cooperativa, permitiéndole a ésta reducir costos y atravesar airosa muchos períodos difíciles, como el de fines de los noventa, cuando cayó el precio de la plata. De este modo, el consumo de especímenes minerales por parte de los coleccionistas hizo posible que la producción de mena de plata en la cooperativa continuara.

Mapimí

Mapimí se encuentra situada en el extremo noreste del estado de Durango. Antaño formaba parte de la provincia colonial de Nueva Vizcaya, la

¹⁰ Estos “salarios”, que se pagaban semanalmente, eran técnicamente anticipos de los beneficios que les correspondían a los miembros de la Cooperativa.

cual comprendía los actuales estados de Chihuahua y Durango. La municipalidad de Mapimí se halla a un costado del Bolsón de Mapimí, una depresión geográfica árida que, durante el periodo colonial, se convirtió en el hogar de grupos indígenas conocidos como “laguneros”. La ciudad de Mapimí fue fundada como misión jesuítica en 1598 y, en 1599, también un jesuita, Servando de Ojuela, descubrió plata en las inmediaciones. El yacimiento fue denominado Mina de Ojuela, y se convirtió en una de las localidades mineras más productivas (y mineralógicamente complejas) de todo México (Puentes 2004, 4).

En el siglo dieciocho, la ciudad fue atacada varias veces por los laguneros que habitaban el Bolsón, pero la región estaba más o menos “a salvo” a mediados del siglo diecinueve. La minería continuó esporádicamente durante el periodo colonial y el comienzo de la nación mexicana, pero no fue sino hasta la llegada de la compañía mexicana Peñoles, en 1893, que el área conoció una verdadera bonanza.

A comienzos de la década de 1880, la reciente compañía minera Peñoles comenzó a adquirir propiedades en la zona; en 1893, trasladó sus operaciones a Mapimí y capitalizó las minas, proveyendo a los trabajadores de viviendas en las cercanías de la mina de Ojuela, y construyendo una fundición en la entrada este de Mapimí y una vía férrea entre esa ciudad y Bermejillo (Hoke 2006). También encargó la construcción del primer puente colgante de América Latina, que fue construido por la firma John Roebling (la misma que construyó el Puente de Brooklyn), para cruzar un cañón de 100 metros en Ojuela.

Peñoles siguió operando en Ojuela hasta 1931, cuando el aumento del nivel de agua en las minas obligó a cancelar las operaciones. Trasladó entonces sus oficinas centrales a la ciudad de Torreón, y muchos trabajadores se mudaron de Ojuela a Mapimí (la ciudad de Ojuela es hoy un terreno cubierto de casas en ruinas). En 1949 se formó una cooperativa de alrededor de 65 mineros, quienes trabajaron en las minas hasta 1981. Cuando éstas cerraron, varios mineros firmaron un acuerdo con Mike New, un empresario de Tucson (Arizona), y Rubén Dávila (de Ciudad Juárez) para extraer especímenes minerales. Estas empresas arrendaban las minas a Peñoles, que continúa en posesión de las concesiones de Ojuela. Trabajaron como cooperativa hasta el comienzo de la década de 1990.

La extracción de especímenes minerales en Ojuela ha sido un negocio redituable debido a la extraordinaria mineralogía de la mina. Ésta contiene cobre, plomo-zinc, plomo-plata y carbonato, cada uno de los cuales posee una importante mineralización secundaria. Es en estas acumulaciones secundarias, ubicadas en las áreas que rodean los yacimientos de mena, donde pueden encontrarse especímenes altamente coloridos y cristalizados. Entre las especies minerales de la región se encuentran la adamita, la legrandita y la paradamita, además de los magníficos especímenes de scorodita, hemimorfita, platnerita, auricalcita, rosacita, fluorita, calcita, wulfenita y otras especies (Moore 2003).

En 2004, un hombre de negocios de Monterrey adquirió el contrato para explotar la mina de Ojuela. En la actualidad la mina extrae esencialmente galena (sulfuro de plomo) para venderla a la fundición de Peñoles, en Torreón, donde es empleada para procesar las vastas cantidades de plata que la compañía extrae de Fresnillo y otras minas. Los mineros más experimentados, quienes tienen más autoridad, son exmiembros de otras cooperativas mineras, y algunos también participaron de la cooperativa de especímenes minerales durante los años ochenta y noventa. Muchos de los mineros más jóvenes son hijos de miembros de la cooperativa o trabajadores de la época en que Peñoles explotaba directamente la mina de Ojuela.

Las condiciones en las minas son mucho más rudimentarias que durante el periodo comprendido entre 1896-1931. No hay electricidad y, de hecho, ninguna clase de equipo automatizado. Los mineros trabajan en grupos: el “tumbador” extrae la galena con un martillo y un cincel, mientras los “cargadores” la transportan hacia afuera en sacos sostenidos por mecapales. Se les paga por kilo, y muchos transportan de 500 a 800 gramos por día. La paga es buena, especialmente si se la compara con el único otro negocio importante de la región, las granjas avícolas contratadas por Tyson.¹¹ Además, los mineros complementan sus sueldos ven-

¹¹ En julio de 2007, los trabajadores obtuvieron entre 3,000 y 4,000 pesos por semana, contra los 770 pesos que se ganaban en las granjas Tyson. En julio de 2008, la paga es aproximadamente la misma, aunque la mina se ha visto obligada a recortar el personal de 140 a 100 a causa del exceso de arsénico en la mena, lo cual ha dado lugar a multas contra la fundición.

diendo especímenes, como lo han venido haciendo a lo largo de los últimos cincuenta años.

Durante el periodo comprendido entre 1910 y 1940, la población de la ciudad de Mapimí decreció de 8,204 habitantes a 2,204. La ciudad nunca recuperó su antigua importancia, aunque la llegada de las granjas avícolas en los ochenta y la reapertura de las minas en la primera década del 2000 ha causado una recuperación parcial de la población (en 2005, la población de la ciudad era de 4,765 habitantes, <http://mapserver.inegi.gob.mx/AHL/realizaBusquedaUrl.do?cvegeo=100130001>).

Muchos se mudaron a Torreón (Ciudad Juárez) y a los Estados Unidos en busca de trabajo (una cantidad considerable trabaja en "la carpeta", es decir, colocando alfombras en diferentes ciudades de los Estados Unidos como Denver, Filadelfia, Detroit y Richmond). En la medida en que algunas familias mineras han permanecido en el área de Mapimí, han preservado la tradición familiar de la minería y mantenido las minas de Ojuela (en un nivel básico), la demanda de especímenes minerales ha apoyado, y continúa apoyando, la extracción del plomo y, por extensión, la de plata. Aunque la conexión no es tan directa como en Guanajuato, la duración de Mapimí como ciudad minera, así como su resurgimiento ahora que los precios de la plata han aumentado, se debe en parte a la continuación de las limitadas operaciones –por parte de los gumbusinos y otras dos pequeñas cooperativas– en busca de especímenes minerales.

El consumo como materia prima

En segundo lugar, el consumo puede relacionarse con la producción de otra mercancía; se trata de los casos en que el consumo de un producto constituye la materia prima de otro proceso de producción. Un buen ejemplo es la industria de la manteca de *karité* de Ghana, recientemente documentada por Brenda Chalfin. Chalfin muestra cómo los usos de la manteca de *karité* han cambiado con el tiempo, para convertirse en la materia prima industrial de una variada gama de comidas, cosméticos y otros productos, incluyendo alimento de animales, chocolate, velas y jabón (Chalfin 2004, 15). En los ochenta y noventa, la manteca de *karité* se impuso como un bien suntuario a la moda utilizado en productos de per-

fumería de alta gama (humectantes, champús, etcétera). Chalfin se ocupa de los cambios recientes en los tipos de mercancía en los cuales se emplea la manteca de karité, así como de los procesos neoliberales que condujeron a la privatización de esta industria en los años ochenta. Estas cuestiones le permiten utilizar la economía que rodea a la manteca de *karité* como una lente aplicada sobre las formas neoliberales de mercantilización, así como sobre el rol del Banco Mundial, los gobiernos nacionales y los mercados transnacionales en la definición de esas formas.

Los minerales mexicanos también se consumen como materias primas de otros procesos productivos.¹² Por supuesto, en un sentido amplio, esto podría incluir cualquier cosa, desde petróleo hasta plata o amatista en bruto, pero voy a restringirme aquí a un caso en el que mineralogistas (que habitualmente consumen minerales como objetos científicos o de museo) fueron reclutados para encontrar e investigar minerales similares a los nombrados, pero a fin de darles un uso estratégico y militar.

Como parte del esfuerzo de guerra, el Departamento de Guerra de los Estados Unidos reclutó mineralogistas de universidades y museos para llevar adelante investigaciones sobre los recursos disponibles de “minerales estratégicos”, esto es, aquéllos que pudieran ser empleados en la construcción de armas, vehículos y equipamiento técnico. Estas investigaciones fueron realizadas tanto en los Estados Unidos como en países aliados, particularmente en Brasil y México. En el caso de México, los Estados Unidos competían por el control de los recursos con los alemanes e incluso con los japoneses. De hecho, hasta 1942, México fue, en el mejor de los casos, un “aliado a regañadientes” en la guerra contra el fascismo, pues muchos ciudadanos mexicanos desploraban la idea de conceder a los Estados Unidos total libertad para asentar bases militares en México. Además, la propaganda alemana en México intentaba sacar partido de los sentimientos nacionalistas y antiestadounidenses para inducir a los mexicanos a apoyar al Eje. Asimismo, en 1938, México había

¹² En tanto localidades vinculadas a los especímenes minerales, Mapimí y Guanajuato son algo diferentes de otros lugares de México, ciudades industriales conectadas con una de las grandes compañías mexicanas (especialmente Peñoles y Grupo México). En estas ciudades, las redes sociales que facilitan el negocio mineral son en cierto sentido diferentes (Peter Megaw, comunicación personal).

nacionalizado la industria petrolera, expropiando varias petrolíferas estadounidenses, particularmente la Standard Oil de Nueva Jersey. Este pasado reciente hacía más complicadas las negociaciones en torno a los minerales estratégicos (Paz 1997, capítulo 5).

Al mismo tiempo, los mineralogistas que tenían relaciones en México podían realizar investigaciones sobre minerales estratégicos sin interferencias. William Foshag, director del departamento de mineralogía del Museo de Historia Natural de Estados Unidos (el cual forma parte del Instituto Smithsoniano) trabajó directamente para el Departamento de Guerra entre 1942 y 1946, y pasó la mayor parte del tiempo viajando por México para investigar las fuentes de los minerales borateros, los cuales podían ser empleados en la producción de combustible para jets hiperenergéticos y cohetes. La experiencia de Foshag en México y sus estrechas relaciones con científicos mexicanos, así como su reciente investigación sobre los minerales borateros en California, lo convertían en el candidato ideal para el puesto. En adición, Foshag y otros, como Harry Berman, de Harvard, buscaban fuentes de cuarzo para utilizar en los equipos de radio del ejército.¹³

Además de la importancia militar y estratégica de estas investigaciones, los extensos viajes de investigación y recolección que Foshag realizó a las localidades mineras mexicanas le permitían realizar estudios mineralógicos paralelos y recolectar especímenes para el Instituto Smithsoniano, actividad que había iniciado en 1927. De este modo, el uso de minerales como materias primas para tecnología y equipamiento militar comenzó a estar entrelazado con el consumo museológico y científico de minerales.

Los productores en tanto consumidores

Mientras numerosos enfoques que vinculan la producción y el consumo lo hacen a partir de supuestos de separación espacial, temporal y / o cultural entre productores y consumidores, algunas investigaciones examinan las relaciones culturales y sociales que emergen en aquellos con-

¹³ De hecho, Harry Berman murió en 1944 mientras trabajaba para el Departamento de Guerra cuando el avión transatlántico en el que se encontraba se estrelló en Inglaterra.

textos en que los productores son también los consumidores.¹⁴ Esta situación plantea cuestiones conceptuales específicas en relación con la intersección y confrontación de múltiples regímenes de valor en un único contexto. Por ejemplo, Brad Weiss destaca, en un artículo titulado “Coffee Breaks and Coffee Connections” (1996), que mientras los granjeros cafetaleros del pueblo haya (en el noroeste de Tanzania) consideran, en ciertas ocasiones, su posición como productores de una mercancía para el mercado europeo como índice de su marginalización, en otras ocasiones, la producción y el consumo (sobre todo masticando el café, más que bebiéndolo) indica, entre esos mismos granjeros, relaciones de clase, formas locales de sociabilidad y órdenes espaciales y temporales. Los complejos entrecruzamientos entre producción y consumo entre los haya tienden a borrar toda distinción simple entre lo local y lo global, o entre la densidad de la sociabilidad “tradicional” y el desencanto de la mercantilización.

Los mineros y otros residentes de Guanajuato también usan los minerales de modos complejos, amalgamando elementos relegados a posiciones opuestas en las dicotomías antropológicas tradicionales. En Guanajuato, la gente intercambia minerales como obsequios, los colocan en altares para santos y vírgenes, y los venden como mercancía. Por ejemplo, en los hogares de la ciudad de Santa Rosa de Lima, donde viven muchos miembros de la Cooperativa, suele haber altares domésticos decorados con minerales, flores artificiales, velas y otras ofrendas. Una pequeña capilla en la calle principal de la ciudad también tiene minerales en su altar, y en la Iglesia del Señor de Villaseca, adyacente a la mina de Cata, un cuarto completo se encuentra recubierto de amatista y cuarzo blanco, dispuestos en forma de crucifijos y otros símbolos religiosos.¹⁵

La gente también suele obsequiar minerales a los que visitan su casa, o a las personas con las que tiene contacto diario. He escrito en otra par-

¹⁴ Desde luego, la forma más pura de este caso es la producción de subsistencia. Sin embargo, puesto que este artículo focaliza en el proceso de mercantilización y mi objetivo es contribuir a la antropología minera (no existe tal cosa como la minería de subsistencia), no me ocupo aquí de economías de subsistencia.

¹⁵ En Mapimí también existe la práctica de poner minerales sobre los altares, pero es menos importante. La capilla que se encuentra cerca de una de las entradas a la mina de Ojuela, así como un par de altares subterráneos, tienen minerales como ofrendas, y muchas tumbas del cementerio municipal de Mapimí están adornadas con minerales.

te sobre la naturaleza genérica de estos obsequios, que casi siempre son entregados por hombres a mujeres que no pertenecen a su familia. Varias personas de Guanajuato me dijeron que no comprarían minerales de su ciudad, pero que estaban encantadas de recibirlos como regalos. La viuda de un miembro de la Cooperativa dijo: "Si un minero los saca de la mina con sus propias manos, entonces tienen valor". Esta afirmación expresa el modo en que los guanajuatenses –particularmente los que están vinculados con las minas– tienden a separar sus propios usos de los minerales de las transacciones mercantilizadas en que intervienen los forasteros. Al mismo tiempo, mientras esto parecería confirmar la distinción entre obsequios y mercancías, los minerales retienen un "carácter de obsequio" maussiano incluso cuando son intercambiados como mercancía, en el sentido de conservar el espíritu de la fuente (algo parecido al *hau* de Mauss) que se aferra a ellos a lo largo del viaje.¹⁶

El consumo como producción

En ciertos casos, los límites entre las áreas del consumo y de la producción se encuentran particularmente borroneados; bajo ciertas circunstancias, el consumo puede operar simultáneamente como una forma de producción. Esta dimensión productiva del consumo puede ser puesta de relieve o quedar velada, dependiendo de la situación particular y de los modos en que el consumo encaja en proyectos sociales de distintos tipos. En Zambia, el consumo de ropa de segunda mano (conocido como *salaula*) enviada desde los Estados Unidos (un caso estudiado por Karen Tranberg Hansen) provee un buen ejemplo de un caso en el que se destaca el consumo como producción. En un artículo publicado en el volumen *Theory in Economic Anthropology* (2002), Hansen describe cómo los consu-

¹⁶ No quiero decir que los minerales conlleven el carácter de obsequios exclusivamente cuando son mercantilizados (de hecho, tal argumento reificaría todavía más la distinción), sino más bien que ellos revelan los modos en que las mercancías suelen comportarse como lo que consideramos obsequios (véase Miller 2002 para un buen ejemplo de esto). En este sentido, por cierto, el *hau* podría ser visto como algo muy cercano al fetichismo de la mercancía de Marx, operando en la esfera de los obsequios más que en la de las mercancías, y por tanto no podría ser considerado como una característica distintiva del obsequio (Ferry 2004).

midores de ropa de Zambia tienden a borrar la historia estadounidense o europea de la ropa de segunda mano para privilegiar el acto de escogerla, todavía estrechamente compactada en los grandes fardos en que fue transportada desde su producción. En efecto, los consumidores zambianos prefieren la ropa que, apenas extraída de los fardos, todavía se encuentra arrugada, a la que ha sido planchada y tiene aspecto de haber llegado recientemente del extranjero. Además, realizan modificaciones a fin de darle a la ropa un aspecto atractivo para el gusto local. Esos cambios, junto con los accesorios y el modo de combinarlas, transforman las prendas de segunda mano en artículos nuevos y zambianos. Tales alteraciones, a menudo realizadas por los consumidores como parte del acto de llevar la ropa, también contribuyen a producirla en tanto objeto nuevo. En efecto, Hansen señala que el término "*salaula*" –en idioma bemba: "seleccionar hurgando en una pila" (2002, 221)– destaca la labor de consumo que transforma la ropa de segunda mano. Basándose en estos datos, Hansen afirma que "el trabajo de producción [del *salaula*] no termina con el consumo, sino que, de hecho, comienza con él" (p. 222).

En otras circunstancias, la gente puede modificar objetos para producir un nuevo tipo de objeto, sin que esas modificaciones sean consideradas productivas. También en estos casos la línea divisoria entre la producción y el consumo se vuelve borrosa. Por ejemplo, un pequeño pero influyente subgrupo de coleccionistas valora los minerales, en parte, por su "estado prístino", o la idea de que el mineral continúa en forma "natural" o intocada (Ferry 2005). Una gran cantidad de trabajo se invierte para hacer que los minerales se transformen de objetos sociales en objetos "naturales", y particularmente en objetos que, sin intervención humana, parecen ajustarse a ciertos principios estéticos. Entre las técnicas empleadas para alcanzar este objetivo se encuentran el recorte, la presentación (el engaste, la iluminación, etcétera) y la fotografía. "Recorte" designa el proceso por el cual el proveedor o el coleccionista limpia un espécimen y retira el "exceso" de material que desmerece la belleza del espécimen. Este procedimiento tiene por objetivo producir un espécimen alojado en su matriz (la roca que rodea a un cristal incrustado o emergente), con el equilibrio justo entre matriz y cristal.

De modo similar, el engaste, la iluminación y la fotografía se utilizan para realzar las cualidades "estéticas" de la pieza, al tiempo que le con-

fieren la apariencia espontánea de una cosa bella hallada de manera involuntaria. La fotografía mineral contemporánea extiende este proceso todavía más; los minerales son colocados sobre vidrio e iluminados desde abajo, de modo que parezcan flotar, lo cual destaca sus perfectas y perfectamente “naturales” proporciones.

Estas formas diversas de modificación y presentación tornan indecisa la línea entre producción y consumo. En ciertos sentidos, podríamos considerar la preparación y la fotografía del mineral como momentos del proceso de producción, tal como las acciones de los talladores de gemas o los fotógrafos de moda. Pero en el caso de los coleccionistas de minerales, en muchos casos es el coleccionista mismo (o la coleccionista misma, pero generalmente se trata de un hombre) quien contrata los servicios de un laboratorio de preparación o de un fotógrafo. O directamente el coleccionista prepara o fotografía su propia colección. En estos casos, la preparación, el engaste y la fotografía también se presentan como formas de consumo. Al mismo tiempo, también producen los minerales como objetos nuevamente prístinos, y la “colección” como una entidad coherente, aunque no estática, capturada en las fotografías.

Al comparar mis datos sobre el consumo de minerales como objetos prístinos con el trabajo de los consumidores productivos de Zambia, no pretendo sugerir que los zambianos encubren el trabajo de producción del mismo modo que los coleccionistas de minerales, ni tampoco que lo hacen por las mismas razones. De hecho, los dos ejemplos se contraponen puesto que, mientras los zambianos ponen de relieve el aspecto productivo del consumo, los coleccionistas estadounidenses tienden a negarlo. Considerados en conjunto, ambos casos destacan este traslaparse de las labores productivas y consumidoras (véase también Foster 2004).

Producir al consumidor

Estrechamente ligados a esta esfera en que consumo y producción se funden, hay contextos en los cuales el consumo participa de una nueva forma de producción, la del consumidor mismo. En este caso, las particularidades del consumo tienden tanto a moldear al consumidor como a señalarlo como un tipo particular de persona. Este es, como muchos han

sostenido, un mecanismo central mediante el cual tiene lugar la reproducción social en términos de clase, género, nacionalidad, etcétera.

Existen muchísimos trabajos que se enfocan en este aspecto del consumo. De hecho, se podría decir que los estudios sobre el consumo se definen, en tanto campo, a través de la indagación de los modos en que las personas son creadas mediante sus actos de consumo. Sin embargo, el estudio paradigmático sobre la cuestión quizá sea *La distinción* (1984), de Bourdieu. Basándose en diversos sondeos realizados entre los franceses de diferentes clases sociales durante los años sesenta, Bourdieu postuló su argumento sobre la formación del gusto como un modo de marcar y legitimar distinciones entre las clases sociales. Este argumento se relaciona íntimamente con su concepto de *habitus*, definido como unas formas de poder históricamente constituidas, inscriptas sobre el cuerpo y expresadas mediante las sensibilidades afectivas, el comportamiento corporal y otros actos y sentimientos.¹⁷

En el coleccionismo mineral contemporáneo, la importancia de la información y del saber de los conocedores, así como la ausencia de todo valor de uso directamente visible en los minerales coleccionables, hace de la producción del consumidor un aspecto crucial del consumo de mineral. Podemos encontrar este aspecto productivo del consumo de minerales mexicanos en muchos lugares; he decidido focalizar en los modos en que los minerales mexicanos y las localidades mineras son descriptos en el Mineralogical Record, la publicación periódica de los coleccionistas (especialmente de élite). En esta revista, tanto la lectura como el coleccionismo se presentan como formas de consumo que contribuyen a la formación del coleccionista refinado. Entre 1998 y 2004, la revista publicó cuatro números especiales dedicados a minerales de México. Cada número comienza con un prefacio que termina con una exhortación al lector, quien está a punto de embarcarse en un viaje de lectura por las localidades mineras del país. Consideraremos algunos extractos (ciertamente algo irónicos):

¹⁷ En *Culture and Practical Reason* (1978) Marshall Sahlins propuso otro enfoque influyente de la relación entre materialidad y sentido, fundado en una “concepción de la producción que necesariamente incluyera al consumo”, a través, por ejemplo, del análisis de la vestimenta como sistema simbólico.

Mientras el rojo atardecer cae sobre el apacible desierto, se escuchan los sonidos distantes que producen los picos de los mineros al cortar, en busca de yacimientos, los sombreros de hierro de piedra caliza, y también el leve golpeteo sobre el teclado de nuestro ordenador mientras reportamos todo esto para un nuevo número especial. Hasta entonces, *buena fortuna*¹⁸ en su búsqueda personal de espléndidos minerales mexicanos (Mexico-II, Mineralogical Record 34(5), 2003]).

Pídale a su media naranja que le sirva un pequeño vaso de tequila de alta calidad bien helado (el Corazón Añejo, proveniente de los altos de Arandas, Jalisco, no está nada mal: 100 por ciento agave azul criado durante dos años en cubas de roble quemado), sólo para ponerse a tono. Pronto estará escuchando el aullido distante del lobo mexicano, el amortiguado estallido de cargas explosivas cuidadosamente ubicadas, los gritos exultantes de los mineros que se han abierto camino hacia otro fabuloso yacimiento mineral, y el rítmico estruendo de los viejos montacargas trayendo nuevos tesoros a la superficie. ¡Ojalá se encuentre entre ellos ese espécimen único que tanto ha estado buscando! (Mexico-III, Mineralogical Record 34(6) [2003], 3).

Siéntese en su sillón de cuero (el que tiene espaldar de cuerno de buey). Alimente el fuego de la chimenea de piedra con algunos leños de mezquite para mantenerlo ardiendo vivamente. En un pequeño vaso de cristal, sírvase un sorbo de tequila. Pídale luego a los otros *mineros* y *barreteros*¹⁹ que no lo molesten por un rato, mientras se pone cómodo para disfrutar un nuevo viaje a través de la lectura hacia las áreas mineras más famosas y productivas de México (Mexico-IV, Mineralogical Record 35(6) [2004], 3).

Estos juguetones pasajes evocan, presumiblemente, a un lector masculino, estadounidense, consumidor de especímenes minerales y rodeado de objetos que, a su vez, sugieren ya el oeste norteamericano, ya una visión del “Viejo México”, de la cual los mineros y su trabajo funcionan como sinédoques. El uso de términos técnicos, mineralógicos, mineros

¹⁸ En español en el original.

¹⁹ En español en el original.

y en español instruyen al lector, al tiempo que relacionan el conocimiento especializado sobre el coleccionismo de minerales con la idea del viejo México y del viejo oeste minero. Estos elementos se encuentran ligados al consumo sofisticado de mercancías mexicanas producidas para un mercado refinado y cosmopolita, ejemplificado tanto por los minerales como por el tequila.

A lo largo de estos pasajes encontramos un estrecho vínculo entre los modos de consumo y la creación del consumidor como una persona conocedora y de buen gusto, con tiempo ocioso suficiente para leer acerca del trabajo productivo de otros (tanto los mineros mexicanos como los escritores y editores de la revista) y para consumir los productos de su trabajo.

Producción, distribución y consumo como sistema

Finalmente, algunos sociólogos adoptan una perspectiva amplia sobre la relación entre producción y consumo, la cual no niega estas articulaciones más específicas, pero focaliza en el sistema como un todo; este enfoque suele explorar una suerte de circuito de realimentación en el que las particularidades de la producción influencian el consumo, y viceversa, todo dentro de un sistema de distribución restringido. Sidney Mintz, en *Sweetness and Power* (1985), nos da un excelente y temprano ejemplo de esto. Mintz muestra cómo la caída del precio del azúcar, causada por su producción intensiva en las plantaciones del Caribe empleando trabajadores africanos, proveía calorías baratas y rápidas al proletariado industrial de Inglaterra, alimentando así la revolución industrial. La antigua vinculación cultural del azúcar con los alimentos de lujo contribuyó a promover su consumo y producción, incluso cuando el precio bajaba. Este tipo de análisis se funda en las otras conexiones entre consumo y producción a que nos hemos referido más arriba, pero carga el peso de sus argumentos sobre el mapeo del sistema de mercancías como un todo. De este modo, puede ofrecer un marco metodológico útil para trazar las múltiples conexiones entre productores y consumidores.²⁰

²⁰ Algunos estudios recientes también se enfocan en los modos en que los participantes de las cadenas de mercancías (particularmente los consumidores) intentan poner en

Tal perspectiva puede brindarnos una rica interpretación de los modos en que las personas y los objetos constituyen los mundos en que habitan, mundos que se definen no como el fundamento *a priori* donde tienen lugar las acciones, sino como producidos ellos mismos por la acción (Lefebvre 1996). En el libro en que me encuentro trabajando actualmente tomo esta idea como una premisa central; allí presto atención a cómo las acciones y las transacciones que involucran a los minerales mexicanos producen activamente el denso contexto social, económico y político que podríamos denominar espacio transnacional mexicano-estadounidense.

Un ejemplo es la formación gradual, a lo largo de dos siglos, del fondo del Museo Mineralógico de Harvard. La colección fue iniciada en 1788, pero hasta mediados del siglo diecinueve creció muy poco. A medida que las compañías mineras estadounidenses comenzaban a expandirse hacia el oeste, las élites mineras de esa región decidían mandar a sus hijos a Harvard y los graduados de esa universidad empezaban a amasar sus fortunas con la explotación o el financiamiento de las minas, las colecciones mejoraban de un modo sostenido. En 1913, Albert F. Holden (Harvard 1888), un ingeniero y administrador de minas, propietario de una de las compañías cupríferas más importantes de los Estados Unidos, donó a Harvard su colección mineral de 6,000 especímenes, más 500,000 dólares para realizar compras. Esta donación constituyó el primer paso hacia la supremacía de la colección de Harvard, que, a mediados del siglo veinte, se transformó en una de las cinco más grandes y célebres del mundo.

Los minerales mexicanos no se incorporaron a las colecciones de Harvard sino hasta fines del siglo diecinueve, con la compra de ópalo mexicano a George F. Kunz en 1892. En la donación Holden se encontraba una colección comprada a Severo Navia, profesor de la Escuela de Minas de Guanajuato, que incluía 161 especímenes, sobre todo minerales argentíferos y calcitas de Guanajuato (Metropolis 1999). Muchos de

primer plano el sistema total de la mercantilización, a menudo, a fin de mitigar las desigualdades del capitalismo. Por ejemplo, diversos análisis del movimiento del libre comercio estudian la “conectividad” entre productores y consumidores como un lenguaje que posee su propia lógica, históricamente producida (Reichman 2008, Foster 2008).

los especímenes provenían de las minas de Guanajuato; al trazar su recorrido desde su lugar de origen hasta su destino en la colección de Harvard, podemos tener una idea de los tipos de lazos económicos y profesionales que existían entre las minas mexicanas y las universidades, museos y sociedades científicas estadounidenses.

Las adquisiciones más recientes se realizaron sobre estas bases, afianzando las relaciones entre los Estados Unidos y México tal como se manifiestan en las colecciones de Harvard. Por ejemplo, en 1994, Harvard y la Universidad de Arizona adquirieron conjuntamente la colección de Chris Tredwell, que consistía en 365 minerales argentíferos y afines de Guanajuato (Metropolis 1999). Durante la década de 1990, Tredwell trabajó para una filial de la Ford Motor Company en Irapuato, una ciudad cercana, y aprovechó esa situación para visitar frecuentemente Guanajuato. La Cooperativa Santa Fe, que en aquella época controlaba muchas de las minas de la ciudad, le permitió ingresar a varias (especialmente a la Valenciana) con el fin de recolectar minerales. El Dr. Carl Francis, curador del Museo Mineralógico de Harvard, se interesó en la colección a causa de la importancia que ya tenían los minerales de Guanajuato, en parte desde la adquisición de la colección de Severo Navia.

También yo he participado en este proceso de afianzamiento. En la primavera de 1998, mientras me preparaba para irme de Guanajuato después de casi dos años de trabajo de campo, organicé una fiesta en mi casa para mis amigos e informantes. Un invitado, mecánico en el departamento automotriz de la Cooperativa Santa Fe, me obsequió al llegar un espécimen mineral que, según dijo, le había entregado un amigo que trabajaba la mina El Cubo. Después de conservarlo varios años, decidí donarlo a Harvard. La escritura de donación que registra la adquisición narra el origen del espécimen y la cadena de distribución (en este caso, una serie de obsequios). La escritura misma, y las diversas prácticas que transforman un trozo de roca en una pieza de museo, son en sí mismas modos de consumo: un espécimen mineral recibido como donación de Martín López en Santa Rosa, Guanajuato (Méjico) durante un trabajo de campo en junio de 1998; filamentos de plata que extraen de acantita de la mina del El Cubo de Guanajuato (Méjico) (Escritura de Donación de la Universidad de Harvard a Elizabeth Ferry y David Wood).

Este documento combina todas las fases del viaje del espécimen; captura un momento del sistema de producción y consumo que ha producido la colección mineral de Harvard y, hasta cierto punto, el espacio transnacional dentro del cual participan Harvard, las minas mexicanas, los coleccionistas, científicos, mineros y antropólogos.

La colección mineral de Harvard no se especializa particularmente en minerales de México; sólo un diez por ciento proviene de ese país. Sin embargo, el ingreso gradual de los minerales mexicanos en la colección, que han llegado a constituir una parte considerable de ésta, demuestra la creciente imbricación entre Estados Unidos y México en las áreas de la minería y de la mineralogía. También muestra cómo la totalidad del proceso minero –incluyendo la producción, la distribución y el consumo– contribuye a la creación del espacio transnacional mexicano-estadounidense.

CONCLUSIÓN

Espero que el análisis precedente haya mostrado que investigar las transacciones que rodean a los minerales en tanto objetos científicos y colecionables puede decírnos cosas valiosas sobre la producción interrelacionada de conocimiento y valor y, en el caso particular de los minerales mexicanos consumidos en los Estados Unidos, sobre la producción del espacio transnacional mexicano-estadounidense. Este tipo de consumo de substancias mineras es, cuando se lo compara en términos de la cantidad producida, insignificante, pues el consumo de especímenes minerales constituye apenas una fracción de las substancias extraídas de minas actualmente y en el pasado; no obstante, si he logrado demostrar que examinar las particularidades del consumo en esta área relativamente pequeña de las mercancías mineras nos ayuda a comprender los modos en que la minería funciona, entonces es posible sostener que el consumo debería considerarse como un factor importante en la extracción de otras substancias mineras más significativas, tales como la mena metálica. Espero, por lo tanto, que este escrito sea leído como una invitación a continuar trabajando en esta importante área.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMBROSE, Stephen, *Nothing Like It in the World: The Men Who Built the Transcontinental Railroad, 1863-1869*, Nueva York, Simon and Schuster, 2000.
- APPADURAI, Arjun, *Introduction: Commodities and the Politics of Value. In the Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspective*, Nueva York, Cambridge University Press, 1986.
- ARNAIZ y FREG, Arturo, *Andrés Manuel del Río: Estudio biográfico*, México, Casino Español de México, 1936.
- BARNDT, Deborah, *Tangled Routes: Women, Work and Globalization on the Tomato Trail*, Lanham, Rowman and Littlefield, 2002.
- BAUDRILLARD, Jean, *For a Critique of a Political Economy of the Sign*, Nueva York, Telos Press, 1981.
- BENNETT, Tony, *The Birth of the Museum: History, Theory, Politics*, Nueva York, Routledge Press, 1995.
- BOURDIEU, Pierre, *Distinction. A Social Critique of the Judgement of Taste*, Harvard University Press, 1984.
- BALLARD, Chris y Glenn BANKS, "Resource Wars: the Anthropology of Mining", *Annual Review of Anthropology*, vol. 32, 2003, 287-313.
- BRADING, David, *Miners and Merchants in Bourbon Mexico, 1763-1810*, Cambridge, Cambridge University Press, 1971.
- BURKE, Timothy, *Lifebuoy Men, Lux Women: Commodification, Consumption, and Cleanliness in Modern Zimbabwe*, Durham, Duke University Press, 1996.
- CHALFIN, Brenda, *Shea Butter Republic: State Power, Global Markets and the Making of an Indigenous Commodity*, Nueva York, Routledge, 2004.
- CHIBNIK, Michael, *Crafting Tradition: The Making and Marketing of Oaxacan Wood Carvings*, Austin, University of Texas Press, 2003.
- COLLINS, Jane, *Threads: Gender, Labor and Power in the Global Apparel Industry*, Chicago, University of Chicago Press, 2003.
- CORONIL, Fernando, *The Magical State: Nature, Money and Modernity in Venezuela*, Chicago, University of Chicago Press.
- ESCOBAR, Arturo, "After Nature: Steps to an Antiesentialist Political Ecology. With comments and response", *Current Anthropology* 40(1), 1999, 1-30.
- DASTON, Lorraine, "The Nature of Nature in Early Modern Europe",

- Configurations* 6(2), 1998, 149-172.
- DOUGLAS, Mary y Baron ISHERWOOD, *The World of Goods*, Nueva York, Routledge Press, 1996.
- EMORY, William, *Report on the United States and Mexican Boundary Survey*, Washington, Cornelius Wendell, impresor, 1857.
- FERGUSON, James, *Expectations of Modernity*, Berkeley, University of California Press, 1999.
- FERRY, Elizabeth Emma, *Not Ours Alone: Patrimony, Value and Collectivity in Contemporary Mexico*, Nueva York, Columbia University Press, 2005.
- _____, "Geologies of Power: Value Transformations of Mexican Minerals", *American Ethnologist* 32(3), 2005, 420-433.
- _____, "Fetishism and Hauism in Central Mexico: Understanding Commodity Production in a Cooperative Setting", *Research in Economic Anthropology*, vol. 22, Norbert Dannheuser y Cynthia Werner, editores, 2004.
- FERRY, Elizabeth Emma y Mandana LIMBERT, eds., *Timely Assets: The Politics of Resources and Their Temporalities*, Santa Fe, SAR Press Advanced Seminar Series, 2008.
- FINDLEN, Paula, *Possessing Nature: Museums, Nature, and Scientific Culture in Early Modern Italy*, Berkeley, University of California Press, 1994.
- FINN, Janet, *Tracing the Veins: Of Copper, Culture, and Community from Butte to Chuquicamata*, Berkeley, University of California Press, 1997.
- FOSTER, Robert J., "Commodity Futures: Labour, Love and Value", *Anthropology Today* 21(4), 2004, 8-12.
- _____, *Coca-Globalization: Following Soft Drinks from New York to New Guinea*, Nueva York, Palgrave-McMillan, 2008.
- GEREFFI, Gary y Miguel KORZENIWIECZ, editores, *Commodity Chains and Global Capitalism*, Nueva York, Praeger, 1994.
- GLEDHILL, John, *Casi nada: capitalismo, estado y los campesinos de Guaracha*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 1993.
- GUEVARA SANGINÉS, María, *Guanajuato diverso: sabores y sinsabores de su ser mestizo (siglos xvi a xvii)*, Guanajuato, Instituto Estatal de la Cultura de Guanajuato, 2002.
- GREENE, John y John BURKE, *The Science of Minerals in the Age of Jefferson*, Philadelphia, American Philosophical Society, 1978.

- GUNTAU, Martin, "The Natural History of the Earth", en N. Jardine, J.A. Secord, E.C. Spary, editores, *Cultures of Natural History*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996, 211-229.
- HANSEN, Karen Tranberg, "Commodity Chains and the International Secondhand Clothing Trade: Salaula and the Work of Consumption in Zambia", en Jena Ensminger, ed., *Theory in Economic Anthropology*, 2002.
- HOKE, George E., *The Railroads of the Compañía Minera de Peñoles*, <http://www.mexlist.com/penoles/index.htm>, 2006.
- JOHNSON, Paul, *Field Guide to the Gems and Minerals of Mexico, exclusive of Baja California*, Mentone, California, Gembooks, 1965.
- HARAWAY, Donna, *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, Londres, Routledge, 1997.
- KRANTZ, Lasse, *Minería y marginalidad. Ensayo socioeconómico sobre el desarrollo minero en Guanajuato*, Guanajuato, México, Escuela de Ingeniería de Minas y Metalurgia de Guanajuato, 1978.
- KOPYTOFF, Igor, "The cultural biography of things: Commoditization as process" en Arjun Appadurai, ed., *The Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspective*, 1986, 64-91.
- MAUSS, Marcel, *The Gift: the Form and Reason for Exchange in Archaic Societies*, Nueva York, W.W. Norton, 1990 [1950].
- MEYER COSIO, Francisco Javier, *La minería en Guanajuato: denuncias, minas y empresas (1898-1913)*, Zamora, El Colegio de Michoacán/Universidad de Guanajuato, 1999.
- LATOUR, Bruno, *We Have Never Been Modern*, Cambridge, Harvard University Press, 1993.
- LEFEBVRE, Henri, *The Production of Space*, Oxford, Blackwell Press, 1996.
- MANKEKAR, Purnima, *Screening Culture, Viewing Politics: An Ethnography of Television, Womanhood and Nation in Postcolonial India*, Durham, Duke University Press, 1999.
- MERCHANT, Carolyn, *The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution*, Nueva York, HarperOne, 1980.
- METROPOLIS, William, *Highlights of Mexican Minerals at Harvard University. Rocks and Minerals*, enero 1, 1999.
- MEXICO-II, *Mineralogical Record* 34(5), 2003].
- MEXICO-III, *Mineralogical Record* 34(6), 2003].

- MILLER, Daniel, *Material Culture and Mass Consumption*, Oxford, Blackwell Press, 1991.
- MILLER, Daniel, *Acknowledging Consumption*, Nueva York, Routledge Press, 1995.
- MILLER, Daniel, "Alienable Gifts and Inalienable Commodities", en Fred Myers, ed., *The Empire of Things: Regimes of Value and Material Culture*, Santa Fe, School of Advanced Research Press, 2002, 91-119.
- MINTZ, Sidney, *Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History*, Nueva York, Viking Press, 1985.
- MITCHELL, Timothy, *Colonizing Egypt*, Nueva York, Cambridge University Press, 1991.
- MYERS, Fred, *Painting Culture: The Making of an Aboriginal High Art*, Durham, Duke University Press, 2002.
- NASH, June, *We Eat the Mines and the Mines Eat Us: Dependency and Exploitation in Bolivian Tin Mines*, Nueva York, Columbia University Press, 1979.
- PALERMO, Ángel, "La formación colonial mexicana y el primer sistema económico mundial", en *Antropología y marxismo*, Mexico, Editorial Nueva Imagen, 1980, 89-124
- PAZ, María Emilia, *Strategy, Security, and Spies: Mexico and the U.S. as Allies in World War II*, College Station, Pennsylvania State Press, 1997.
- POINSETT, Joel Robert, *Notes on Mexico, Made in the Autumn of 1822*, publicado por H. C. Carey and I. Lea, 1824.
- POMIAN, Krzysztof, *Collectors and Curiosities: Paris and Venice, 1500-1800*. Londres, Polity, 1998.
- PUENTES, Román, "'Firm through Time' a proposal for the Posada Cigarrería Mapimi, Durango, Mexico", tesis de maestría en arquitectura, University of Texas at San Antonio, 2004.
- REBERT, Paula, *La Gran Línea: Mapping the U.S.-Mexican Boundary*, Austin, University of Texas, 2001.
- REICHMAN, Daniel, "Justice at a Price: Regulation and Alienation in the Global Economy", *Political and Legal Anthropology Review*, vol. 31, 2008, 102-117.
- ROSEBERRY, William, "The Rise of Yuppie Coffees and the Reimagination of Class in the United States", *American Anthropologist* 98(4), 1996, 762-775.

- SAHLINS, Marshall, *Culture and Practical Reason*, Chicago, University of Chicago Press, 1978.
- _____, "Cosmologies of Capitalism: The Trans-Pacific Sector of 'the World System'", en Nicholas B. Dirks, Geoff Eley and Sherry B. Ortner, eds., *Culture/Power/History: A Reader in Contemporary Social Theory*, Princeton, Princeton University Press, 1994.
- SAID, Edward, *Orientalism*, Nueva York, Vintage Press, 1979.
- SMITH, Neil y Phil O'KEEFE, "Geography, Marx and the Concept of Nature", *Antipode*, 17(2-3), 1985, 79-88.
- SOTO LAVEAGA, Gabriela, "Uncommon Trajectories: Steroid Hormones, Mexican Peasants, and the Search for a Wild Yam, Studies", en *History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, vol. 36, núm. 4, University of Cambridge, 2005, 743-760.
- SPYER, Patricia, ed., *Border Fetishisms: Material Objects in Unstable Spaces*, Nueva York, Routledge, 1997.
- TAUSSIG, Michael, *The Devil and Commodity Fetishism in Latin America*, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 1980.
- THOMAS, Nicholas, *Entangled Objects: Exchange, Material Culture, and Colonialism in the Pacific*, Cambridge, Harvard University Press, 1991.
- TSING, Anna Lowenhaupt, "Inside the Economy of Appearances", *Public Culture* 12(1), 2000, 115-144.
- URIBE SALAS, José Alfredo, "Labor de Andrés Manuel del Río en México: profesor en el Real Seminario de Minería e innovador tecnológico en minas y ferrerías", *Asclepio* 18(2), 2006, 231-260.
- VILLALBA, Margarita, *Minas de oro y plata entre Guanajuato y San Luis Potosí, 1770-1850*, INAH / UNAM / U de GTO.
- WALSH, Andrew, "In the Wake of Things: Speculating in and about Sapphires in Northern Madagascar", *American Anthropologist*, vol. 106 (2), 2004, 225-237.
- WARMAN Arturo, *Y venimos a contradecir*, Mexico, Ediciones de la Casa Chata, 1976.
- WEISS, Brad, "Coffee Breaks and Coffee Connections: The Lived Experience of a Commodity in Tanzanian and European Worlds", en David Howes, ed., *Cross-Cultural Consumption: Global Markets, Local Realities*, Nueva York, Routledge Press, 1996, 93-104.

WEST, Paige, *Conservation is our Government Now*, Durham, Duke University Press, 2007.

WILLIAMS, John Hoyt, *A Great and Shining Road: The Epic Story of the Trans-continental Railroad*, Lincoln, University of Nebraska Press, 1996.

WILSON WENDELL E., *The History of Mineral Collecting*, Tucson, Mineralogical Record, vol. 25(6), 1994.

WOOD, William Warner, *Made in Mexico: Zapotec Weavers and the Global Ethnic Art Market*, Bloomington, Indiana University Press, 2008.

FECHA DE RECEPCIÓN DEL ARTÍCULO: 16 de diciembre de 2008

FECHA DE ACEPTACIÓN Y RECEPCIÓN DE LA VERSIÓN FINAL: 20 de mayo de 2009