

## LA MINERÍA COMO FACTOR DE DESARROLLO EN LA SIERRA JUÁREZ DE OAXACA. UNA VALORACIÓN ÉTICA<sup>1</sup>

Mario Enrique Fuente\* y David Barkin\*\*

Fecha de recepción: 27 de febrero de 2012. Fecha de aceptación: 1 de agosto de 2012.

### RESUMEN

El gobierno mexicano ha justificado el otorgamiento de concesiones mineras en territorios indígenas como estrategia para promover el desarrollo. Esta acción –desplegada desde los postulados de la teoría del equilibrio general competitivo– evade incorporar los costos e implicaciones éticas y ambientales. Frente a estas limitantes, el artículo explora campos analíticos heterodoxos y una praxis concreta: la comunitaria de origen zapoteca de Capulalpam, en la Sierra de Juárez de Oaxaca, México, frente al proceso de otorgamiento de concesiones mineras en su territorio. Esta indagatoria pretende dimensionar territorial y políticamente el debate ético del desarrollo y la sustentabilidad.

**Palabras clave:** minería, ética, sustentabilidad, comunalidad, Oaxaca.

### MINING AS A DEVELOPMENT FACTOR IN THE SIERRA JUÁREZ IN OAXACA: AN ETHICAL EVALUATION

#### Abstract

The Mexican government has justified granting mining concessions in indigenous territories as a strategy to promote development. This action, based on the theory of general competitive balance, ignores the ethical and environmental costs and implications. Given these limits, the article explores heterodox analytic fields and a concrete case: the Zapotec community in Sierra de Juárez, Oaxaca, Mexico, in the context mining concessions that have been granted in their territory. This research seeks to define the ethical debate on development and sustainability in territorial and political terms.

**Key Words:** mining, ethics, sustainability, communality, Oaxaca.

<sup>1</sup> El trabajo reportado en este artículo es parte de un programa de investigación apoyado por la Comisión Europea en su Programa FP7, “Gobernanza Ambiental en América Latina y el Caribe.” Nos corresponde una parte “Soluciones Locales para la Justicia Ambiental”, que provee de recursos para nuestra participación y la de investigadores comunitarios en la realización de la investigación y en el análisis.

\* Investigador y director del Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad de la Sierra Juárez, Oaxaca, México. Correo electrónico: fuente@juppa.unsj.edu.mx

\*\* Profesor-investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México. Correo electrónico: barkin@correo.xoc.uam.mx

## L'INDUSTRIE MINIÈRE COMME FACTEUR DE DÉVELOPPEMENT DANS LA SIERRA JUÁREZ DE L'ÉTAT D'OAXACA. UNE VALORATION ÉTHIQUE

### Résumé

Le gouvernement mexicain a justifié l'octroi de concessions minières sur des territoires indiens en le présentant comme une stratégie pour promouvoir le développement. Cette action – déclenchée à partir des postulats de la théorie de l'équilibre général compétitif – néglige d'incorporer les coûts et implications éthiques et environnementales. Face à ces limitations, l'article explore des champs analytiques hétérodoxes et une praxis concrète : celle de la communauté d'origine zapotèque de Capulalpam, dans la Sierra de Juarez de Oaxaca, au Mexique, confrontée au processus d'octroi de concessions minières sur son territoire. Cette recherche prétend donner une dimension territoriale et politique au débat éthique du développement et de la durabilité.

**Mots clés:** industrie minière, éthique, durabilité, communautarisme, Oaxaca.

## A MINERAÇÃO COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO NA SIERRA JUÁREZ DE OAXACA. UMA APRECIAÇÃO ÉTICA

### Resumo

O governo mexicano justificou haver outorgado concessões mineiras em territórios indígenas como estratégia para promover o desenvolvimento. Essa ação – derivada dos postulados da teoria do equilíbrio geral competitivo – evade incorporar os custos e implicações éticas e ambientais. Frente a essas limitantes, o artigo explora campos analíticos heterodoxos e uma práxis concreta: a comunitária de origem zapoteca de Capulalpam, na Sierra de Juárez de Oaxaca, México, frente ao processo de outorga de concessões no seu território. Essa reflexão pretende dimensionar territorial e politicamente o debate ético do desenvolvimento e da sustentabilidade.

**Palavras-chave:** mineração, ética, sustentabilidade, comunidade, Oaxaca.

矿业作为瓦哈卡州SIERRA JUAREZ地区的发展要素：伦理评估视角

### 摘要

针对原著居民土地上的战略矿业资源开发，墨西哥政府已合法化授予租让合同，以推动当地经济发展。从一般均衡的竞争理论来看，这一举措具有正当性，但它忽略了伦理和环境成本及其影响。面对这些制约，本文进行了实地调研，并探讨了一个具体案例：墨西哥瓦哈卡州Sierra Juárez 地区 Zapotec社区如何应对当地矿业开发许可的。该研究试图以资源开发和政治视角研究对发展和可持续性的伦理争论

关键词：矿业 伦理 可持续性 公有性 瓦哈卡州

## INTRODUCCIÓN

El debate sobre la valoración de la industria minera (y el otorgamiento de concesiones) como motor del desarrollo en México y América Latina se ha magnificado en las últimas décadas. Este asunto puede ubicarse como uno de los emblemas paradigmáticos de la querella que existe sobre la construcción de proyectos de nación. En esta disputa se expresa nítidamente la confrontación de diferentes perspectivas teóricas y epistémicas para la significación de la idea de desarrollo, progreso, democracia, justicia y en particular de la sustentabilidad.

Gran parte de las acciones de política pública están implícitamente asentadas en el paradigma dominante de la teoría económica neoclásica, cuyo núcleo duro se encuentra en los axiomas de la teoría del equilibrio general competitivo (Ortiz, 1998; Nadal, 2011). En este sentido, muchos de los Estados latinoamericanos e inversionistas tienen una visión de desarrollo que está imbuida con esta racionalidad económica e instituciones de la modernidad occidental en su versión americanizada (Echeverría, 2008). La idea de las “ventajas comparativas” ha sido una de ellas; sobre todo en esta fase de neoliberalismo (Martínez-Alier, 2004). Es desde un segmento de la academia donde esta visión economicista del desarrollo se reproduce, legítima y orienta las políticas públicas, y viceversa.

Frente a este enfoque el artículo explora otras perspectivas heterodoxas. En esta indagatoria los campos de la economía ecológica y la ecología política, así como la praxis comunitaria concreta de la comunidad de origen zapoteca de Capulálpam de Méndez, en la Sierra de Juárez de Oaxaca, México, aportan referentes analíticos y sinérgicos de valioso interés teórico y epistémico. Con estas praxis interesa reconocer la relevancia de las posturas éticas derivadas de la racionalidad de las comunidades que habitan los territorios con alto potencial minero, sobre todo de aquellos pueblos con ascendencia de la cultura mesoamericana.<sup>2</sup> Estos referentes permiten dimensionar epistémica, territorial y políticamente el debate de la orientación del desarrollo y la sustentabilidad desde el ángulo ético.

---

<sup>2</sup> No es casual que las concesiones mineras se han concentrado en las comunidades indígenas, ya que históricamente estos pueblos han sido expulsados de sus fértiles tierras agrícolas por la expansión colonial relegándolos a zonas más inhóspitas en las alturas de América Latina.

## LA MINERÍA COMO FACTOR DE DESARROLLO EN MÉXICO

El territorio mexicano se ubica como una de las áreas de reserva de productos minerales no petroleros más importantes a nivel mundial. Está ubicado entre los primeros doce países por su grado de extracción de 18 metales y minerales importantes dentro de la demanda internacional (Presidencia de la República, 2007). En el estado de Oaxaca se reconoce el aporte de plata, cobre, hierro, grafito cristalino, carbón, yeso y travertino, y se identifica el potencial de oro, zinc, antimonio, micas, zeolitas, mármol y granito (GEO, 2011: 176). Un indicador de la relevancia de la industria minera, de la cual el gobierno mexicano se ha jactado, se muestra en el hecho de que en el año 2009 el crecimiento del valor de la producción de estos elementos fue de más del 25% (SGM, 2010: 6). En términos generales, el valor total de su producción fue de 119.6 mil millones de pesos y sus principales productos fueron oro (18.1%), plata (14.5%), cobre (13.1%), arena (7.4%), zinc (7.2%), grava (5.4%) y fierro (4.9%), que en conjunto representaron 71.1% del valor del mismo (SGM, 2010). Para el periodo del 2007 al 2011, la extracción de oro –principalmente por empresas canadienses– se duplicó; pasando de 43.7 a 87 toneladas y alcanzando el 25% de la extracción total (Rodríguez, 2012).

Con una creciente demanda internacional para minerales, el potencial de la riqueza nacional motivó al gobierno promover una política de desarrollo minero con base en un modelo económico basado en las premisas de las “ventajas comparativas”. Su éxito es evidente en los elevados montos de inversión extranjera,<sup>3</sup> de extracción de metales (principalmente oro y plata), de ingresos y empleos. Este sector (clasificado como petróleo y minería), ocupa los primeros lugares en la generación de divisas. Estas características –exaltadas durante los últimos años– han generado una alta expectativa que pretende justificar el fomento de esta actividad como uno de los grandes pilares para el desarrollo del país.

El repunte del sector minero durante las últimas tres décadas se está dando en muchas partes del hemisferio. Este proceso está ligado a varios factores, entre los que se destacan los siguientes: el precio y demanda que estos metales han adquirido en el mercado internacional; la reducción de costos como resultado del desarrollo tecnológico de la industria de extracción; la importancia de la calidad frente a la cantidad; la emergencia de nuevos metales trascendentales

<sup>3</sup> En los años 2010 y 2011, México ocupó el cuarto lugar mundial y el primero en América Latina en atracción de capitales destinados a la exploración minera (Rodríguez, 2012).

para la industria automotriz, militar e informática; la liberación de recursos financieros ofrecida en la Bolsa de Valores de Toronto; y sobre todo las políticas de apertura del gobierno mexicano para estimular la inversión extranjera (Delgado, 2010; Garibay, 2010; Garibay y Balzaretti, 2009).

En el marco de las políticas de ajuste y cambio estructural emprendidas durante la administración de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), se modificaron de manera significativa las reglas de la relación de la industria minera con el Estado y con el proyecto de nación. Entre las acciones más significativas están las reformas del Artículo 27 constitucional en 1992 (referido a la propiedad de la tierra y la administración de los recursos del subsuelo), la Ley de Inversión Extranjera de 1993 y la Ley Minera. Con estas reformas se dio un afanoso estímulo a la inversión extranjera directa como estrategia del fomento de la actividad minera: se separa el tema de las concesiones de su vinculación con la tenencia de la tierra; el capital extranjero puede tener el 100% de las acciones; hay un estímulo fiscal importante, pues se les otorga una tasa impositiva preferencial baja, definido por el material que se reporta a boca de mina; se les exenta el pago de impuestos por exploración e importación de maquinaria; las erogaciones realizadas por las empresas bajo el concepto de ayuda social sirven como parte de la declaración de sus impuestos; se les exenta de la vigilancia del reporte de la explotación (Delgado, 2010; López y Eslava, 2011).

Durante las siguientes administraciones gubernamentales se ha dado continuidad en las modificaciones de la normatividad con el fin de favorecer la inversión extranjera. Un ejemplo es la publicación en el *Diario Oficial de la Federación* el 28 de abril del 2005 de una norma que simplifica el proceso para los trámites de titulación de concesiones mineras. En la administración del licenciado Calderón se han concedido más de 51 millones de hectáreas al sector minero privado (Senado de la República, 2011); es decir, que actualmente la cuarta parte del territorio nacional está concedido para exploración y explotación minera (López y Eslava, 2011). Para el estado de Oaxaca se tienen concedidas 779 mil hectáreas, es decir más del 8% de la superficie del estado (GEO, 2011: 177).

En los planes de desarrollo (federal y estatal) se reconoce la complejidad de la actividad, pero debido a la exaltación de su valoración económica se subordinan los aspectos socioculturales y ambientales a los de la rentabilidad. En el Plan Estatal (GEO, 2011), por ejemplo, se menciona la disponibilidad de respetar el Artículo 19º de la Declaración de las Naciones Unidas Sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (p. 104), y también se reconoce de manera explícita que las concesiones han sido otorgadas sin el consentimiento

de las comunidades indígenas (p. 177). Sin embargo, se hace *tabula rasa* en el diagnóstico, pues se indica que:

La actividad minera del estado está inmersa en un escenario político y social que inhibe su justo desarrollo con referencia a su alto potencial de recursos. Las diversas compañías nacionales e internacionales que han decidido invertir en la exploración y explotación de minerales se han enfrentado a problemas de ordenamiento territorial, un bajo nivel educativo entre los habitantes de las comunidades, falta de infraestructura carretera, políticas públicas y legislación obsoleta (GEO, 2011: 177).

Derivado de este diagnóstico entonces, se concibe que el único objetivo de la política oficial sea convertir a la minería en un sector estratégico para el desarrollo económico de la entidad independientemente (de la distribución) de sus costos, tal como ha pasado al nivel nacional.

Se debe de destacar que los países como Bolivia, Ecuador y Venezuela, que están en un proceso de construir proyectos de desarrollo alternos, también encuentran sus economías insertas dentro del rol asignado en la división internacional del trabajo, y como parte de una estrategia geopolítica (neo)colonial de extracción y transferencia de minerales (Delgado, 2010).

### **EL DISCURSO ORTODOXO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA INDUSTRIA MINERA**

El papel asignado a la industria minera en el desarrollo del país está anclado a las premisas de la idea de progreso, derivadas de las doctrinas de la racionalidad económica ortodoxa de la modernidad. Esta racionalidad coloca al ser humano por encima de cualquier otra forma de existencia (Barkin, 2008; Ball, 2001; Bowles, 2008; Fullbrook, 2004; Hodgson, 2007; Norgaard, 1989). La racionalidad, fundamentada en un individualismo (*Homo economicus*) que separa a la economía de la sociedad, pretende consagrarse como pensamiento único (Bilbao, 2007). Así, la aspiración de progreso, y en su caso de desarrollo sostenible, debe partir de las instituciones rescatables de la desencantada modernidad: los derechos individuales; la disminución de las funciones sociales del Estado; la democracia representativa; el mercado como regulador de la sociedad, y la idea de crecimiento económico ilimitado (Barkin y Lemus, 2011; Villoro, 2003).

Desde este plano, cuando se habla del tema de la gobernabilidad –como problema a resolver en la trama del desarrollo de la industria minera– se hace referencia a una técnica para “la administración de un orden de relaciones previamente determinado por la economía”, utilizando para ello a la institución de la democracia representativa (Bilbao, 2007). Por tanto, la incorporación de otros referentes, instituciones, racionalidades y cosmovisiones se considera como atentados contra el desarrollo. Lo mismo sucede con la noción ortodoxa de desarrollo denominada como sostenible. En este discurso se reivindica la necesidad de un manejo de los recursos naturales de forma prudente y de la posibilidad de un control de la contaminación y la degradación. Pero como ya se indicó, esta racionalidad, a su vez, está anclada a las premisas de identificar la idea de crecimiento económico (ilimitado) como sinónimo de progreso y fundamentada en un individualismo metodológico desde el cual se nutre la teoría del equilibrio general. Las principales ciencias ambientales que custodian esta noción dominante de desarrollo sostenible son la ecología industrial y la economía ambiental (Ayres y Ayres, 2002).

Entre las proposiciones de la economía ambiental destaca el diseño y la aplicación de una serie de instrumentos orientados a internalizar los costos sociales y ambientales (las “externalidades”) y las preferencias de las generaciones futuras a través de una clara asignación de la propiedad y estableciendo precios de mercado de los recursos naturales y de sus servicios ambientales (Labandeira *et al.*, 2007). Una de sus creencias se basa en la idea de la posibilidad de la compensación por los daños ocasionados y de la sustituibilidad del “capital natural” por el capital socialmente fabricado (sustentabilidad débil) (Ayres *et al.*, 1998) y de la factibilidad de su medición en precios definidos en el mercado.

Esta vertiente de “modernización ecológica” (Mol, 2001; Sonnenfeld *et al.*, 2002), tildada por Martínez-Alier (2004: 20) como “el evangelio a la ecoeficiencia”, está asentada sobre el uso de instrumentos económicos (por ejemplo, los ecoimpuestos, mercados de permisos de emisiones y pagos por servicios ambientales) para revertir los daños; la contribución de la tecnología para disminuir los insumos energéticos y materiales; y, finalmente, el uso de instrumentos de tipo legal y los estudios de manifestación de impacto ambiental.<sup>4</sup> Sus defensores aseguran que el desarrollo tecnológico contribuirá a la

<sup>4</sup> Sobre los impactos se ha argumentado que México tiene una de las leyes y normas ambientales más completas en materia de la industria minera; sin embargo, habrá que destacar sus debilidades como sucede en otros ámbitos: falta de cumplimiento y vigilancia, y como pasa con los estudios de manifestación de impacto ambiental, constituir un trámite burocrático más por cumplir (Silva, 2010).

desmaterialización de la economía; conclusión cuestionada por autores como Martínez-Alier (2004), Leff (2004) y Barkin (1998) entre otros.

Esta configuración económico-ambiental encaja con la visión oficial de “aprovechar las ventajas comparativas” para incorporar a la industria minera como estrategia en la construcción del desarrollo sostenible del país. El análisis de costo-beneficio expresado en una unidad monetaria y los esquemas actuales de los parciales estudios de impacto ambiental se constituyen como los principales criterios de valoración de la pertinencia de los proyectos mineros.

### **LA RESIGNIFICACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD: LA PERSPECTIVA ÉTICA**

El otorgamiento de concesiones mineras ha sido justificado desde una específica concepción de desarrollo sostenible dentro del modelo de desarrollo de las ventajas comparativas. Los inconvenientes de este modelo de desarrollo ya habían sido señalados por pensadores como Prebisch y su equipo de la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) en el diagnóstico inicial de los principales problemas de América Latina<sup>5</sup> (1950). Hoy, la CEPAL transformó su discurso paradigmático para acatar la ideología dominante del libre mercado sin incorporar sus juicios críticos.

Una parte significativa del análisis crítico de la reciente expansión minera en el Tercer Mundo destaca su papel dentro de la nueva etapa de la acumulación global del capital (Beck *et al.*, 2010). Al respecto, Harvey (2003) lo ubica dentro del proceso de la “acumulación por despojo” con una fuerte vinculación del concepto marxista de acumulación originaria; desde entonces, estos autores y sus colaboradores han aplicado el concepto para documentar y entender esta forma de inversión a la expansión territorial del capital y la violencia que la acompaña. Otra arista crítica ante la expansión de esta industria extractiva se da desde la dimensión sociocultural, especialmente en el terreno de los derechos humanos y territoriales comunitarios indígenas. A pesar de que la tenencia de la tierra predominante es social (comunal y ejidal), el Estado ha abierto mayores facilidades para el otorgamiento de concesiones, en diversas

---

<sup>5</sup> Este autor fue de los primeros teóricos latinoamericanos que identificó algunos de los problemas del modelo de las ventajas comparativas. Planteaba que el comercio internacional entre naciones desiguales genera un intercambio desigual con repercusiones negativas para los países latinoamericanos. Por ejemplo, que los aumentos de producción del sector de materias primas exportadas implicaba una reducción de los precios.

ocasiones a través de un discurso contradictorio: por una parte públicamente reconoce la importancia de la tenencia de tierra y la cultura de las comunidades indígenas, pero por otra autoriza las concesiones mineras sin consultas previas. Tal caso ha sido la lucha del pueblo Wixárika y su sitio sagrado de Wirikuta frente al otorgamiento de concesiones a la minera First Majestic Silver en el municipio de Real de Catorce, San Luis Potosí. De manera similar, el mismo proceso se está dando en muchos otros países latinoamericanos (Bebbington, 2011; Delgado, 2010; Gudynas, 2009).

A pesar de los impactos mencionados, el gobierno mexicano sigue utilizando la noción de desarrollo sostenible como eje de sus acciones. Así, en los esfuerzos por la institucionalización del desarrollo sostenible, prevalece una divergencia sobre los criterios para su instrumentación. Al respecto, se coincide con Toledo al señalar que a pesar de su desgaste y el esfuerzo por la institucionalización de sustentabilidad desde la visión del “Norte”, sigue representando un concepto con posibilidades para “generar una versión realmente transformadora o ‘subversiva’... con potencial para las movilizaciones sociales y luchas políticas de nuevo cuño... [de ahí la necesidad de construir] Una definición adecuada... antes de que se convierta, irreversiblemente, en una pieza de “utilería ideológica” (en Barkin, 1998: 9-10).

De ahí que se identifique la emergencia del campo de la economía ecológica y la ecología política como intento para ofrecer respuestas heterodoxas al proceso de institucionalización del desarrollo sostenible y la resignificación de la sustentabilidad (Leff, 2004; 2008). Desde estos campos se presentan perspectivas (contrahegemónicas) que se encuentran en proceso de re-construcción a partir de una búsqueda de liberarse de las “ataduras” pragmáticas impuestas por las instituciones derivadas de la racionalidad económica ortodoxa. Es sorprendente ver cómo autores formados en los marcos de la racionalidad económica dominante reconocen y plantean la necesidad de romper las camisas de fuerza del actual discurso (ideológica y epistemológicamente) y práctica de desarrollo sostenible:

El concepto y práctica del desarrollo sostenible (ds) –como un principio institucional orientador, como una meta de política, y como un foco de conflicto social– queda determinante para enfrentar los múltiples retos de este nuevo orden global. Sin embargo, cómo se conceptualiza y practica al ds depende de manera crítica de: la disposición de los intelectuales y practicantes para abrazar una pluralidad de perspectivas epistemológicas y normativas sobre la sustentabilidad; las múltiples interpretaciones y prácticas asociadas con el concepto cambiante del ‘desarrollo’; y esfuerzos para abrir un continuo de espacios públicos local-a-global al debate e

implementar una política de sustentabilidad. Abrazar al pluralismo ofrece una manera para escapar de las limitaciones epistemológicas e ideológicas que detienen interpretaciones más coherentes y políticamente más efectivas del DS (Sneddon *et al.*, 2006: 252; traducción nuestra).

Ante estos procesos, en Latinoamérica se ha desplegado un conjunto –también heterogéneo– de propuestas orientadas a la re-construcción de los fundamentos (criterios científicos y éticos) de la sustentabilidad para enfrentar a las definidas y diseñadas desde la ortodoxia. Se trata de propuestas tendientes a resignificar la sustentabilidad, planteando de manera explícita la necesidad y la posibilidad de favorecer cambios importantes en los mecanismos (como el mercado) a partir de los cuales se diseña y aplica la asignación de recursos hacia otros instrumentos en las que se exprese una menor inequidad y menor grado de deterioro de los ecosistemas. En el contexto de impactos socioambientales de la globalización neoliberal, en este documento se reivindica la necesidad epistémica y política de incorporar un juicio ético a la racionalidad económica:

En este sentido puramente económico asociado al modelo neoliberal, el término de “globalización” se refiere a una nueva fase del capitalismo surgido al final del siglo xx. Se trata de un capitalismo verdaderamente global, que ha dado lugar a relaciones sociales profundamente injustas, y que ha tenido consecuencias [sobre] la exclusión de millones de seres humanos de los beneficios de la riqueza. Por consiguiente merece una condena desde un punto de vista ético (Olivé, 2004: 19).

Desde estas premisas, se identifica como fundamental no sólo cuestionar los criterios metodológicos, sino las premisas epistémicas emanadas de la racionalidad económica desde la cual se reproduce y justifica la ortodoxia y su modelo de sociedad y de relación sociedad-naturaleza.

Planteado el tema desde esta orientación y contexto (neoliberal), la inserción al debate desborda los enfoques técnicos (tecnológicos) e incluso los conservacionistas para incorporar unas de tipo ético, y por tanto epistémico: la averiguación y disponibilidad de saberes (incluyendo praxis sociales) que contribuyan a la comprensión y el despliegue de procesos de apropiación social de la naturaleza vinculados con una mayor articulación entre una responsabilidad social y ambiental; entre la justicia distributiva (social) y la ecojusticia (ambiental).

Derivado de esta perspectiva hay diversos temas relevantes emanados de los campos de la economía ecológica y la ecología política, los cuales son

congruentes con la exploración realizada en el trabajo. Entre éstos se destaca el tema de los conflictos distributivos, la praxis comunitaria, los lenguajes de valoración de la naturaleza y la interculturalidad. La economía ecológica exige el desarrollo de propuestas metodológicas que incorporen un juicio ecológico sobre las posibilidades (como la economía neguentrópica) y limitantes biofísicas inherentes a la idea de un crecimiento económico, pero también solicita incorporar un juicio de tipo ético e histórico sobre las reglas de distribución de los costos y beneficios derivados de los procesos de apropiación social de la naturaleza (Martínez-Alier, 2004; Burkett, 2006; Barkin, 2008; Fuente, 2008; Leff, 2008; Barkin, Fuente, Tagle, 2012).

La dimensión de los conflictos ambientales distributivos obliga a vincular la resignificación de la sustentabilidad con el ángulo del poder político y de su relación para establecer el uso de determinados lenguajes de valoración de la naturaleza. Es decir, no se trata de evaluar únicamente los proyectos en función a criterios de costo-beneficio reducidos a una unidad monetaria. Por ello, se plantea como necesario incorporar la dimensión ética de la justicia (social y ambiental), de la agudización de los procesos de exclusión así como de los derechos comunitarios, pero también la valoración de las praxis que favorecen una orientación alterna de la resolución de una distribución económico-ambiental generada por los proyectos productivos, o en su caso, extractivos.

En esta perspectiva, el abordaje ético de la sustentabilidad lleva al tema de la lucha contra la exclusión social y el esfuerzo para minimizar los conflictos distributivos; a la promoción de la equidad y la defensa de los derechos de propiedad social. Precisamente con la categoría de conflictos ambientales distributivos se contribuye a la comprensión de los problemas relacionados con las externalidades ambientales y de las respuestas de las praxis sociales. Así, con la noción de los conflictos ambientales distributivos se da:

... cuenta de la carga desigual de los costos ecológicos y sus efectos en la variedad del ambientalismo emergente, incluyendo los movimientos de resistencia al neoliberalismo, de compensación por daños ecológicos y de justicia ambiental... comprende pues los procesos extraeconómicos (ecológicos y políticos) que vinculan a la economía ecológica con la ecología política, en analogía con el concepto de distribución en economía (Leff, 2004: 256).

Con base en lo enunciado arriba, entonces, las prácticas sociales (comunitarias) que enfrentan a los procesos de exclusión son identificadas, desde esta perspectiva, como *praxis*; es decir, como saberes puestos en práctica, pero

también como la práctica política emancipadora que le dará un estatuto epistemológico a la teoría (Sánchez Vázquez, 2003). En función de esta praxis, se presenta una (cosmo)visión diferente sobre los procesos de apropiación social de la naturaleza y se les identifica como perspectivas epistémicas, tal como ha sido señalado y descrito por otros autores con la noción de “diálogo de saberes” (Leff, 2004), “sabidurías tradicionales” (Toledo y Barrera, 2008) o elementos para una “ciencia posnormal” (Funtowicz y Ravetz, 2000).

### LA COMUNALIDAD COMO PRAXIS Y CATEGORÍA ANALÍTICA

Capulálpam de Méndez, ubicada en la Sierra Juárez, Oaxaca, cuenta con una población de menos de 1,500 habitantes. Sus procesos electorales se rigen desde las normas del derecho consuetudinario (usos y costumbres), es decir, un sistema de instituciones y sus normas colectivas que han sido construidas en las comunidades con ascendencia en la cultura mesoamericana a través de los años. Uno de los ejes principales para la toma de decisiones es la democracia directa que se realiza desde la Asamblea Ciudadana y la Comunitaria que se establecen como cuerpos supremos de gobernanza. Uno de los conceptos que aglutina esta organización comunitaria y su relación con la identidad, el territorio y la autonomía, es la communalidad.

La communalidad es una aportación epistémica característica de la praxis comunitaria en la Sierra Juárez. La noción de communalidad se desarrolla en la década de 1980 por diversos intelectuales con ascendencia indígena de la región en el contexto de la lucha por la recuperación de los recursos forestales y de promoción de formas de autonomía y de “comunidad” propia (Fuente y Barkin, 2011).

Díaz (2007) realiza diferentes aproximaciones a la noción de communalidad. Para empezar distingue entre *comunidad* occidental y la indígena, para posteriormente concentrar la caracterización de esta segunda desde los siguientes elementos: *a*) un espacio territorial, demarcado y definido por la posesión; *b*) una historia común, que circula de boca en boca y de una generación a otra; *c*) una variante de lengua del pueblo, a partir de la cual identifican su idioma común; *d*) una organización que define lo político, cultural, social, civil, económico y religioso, y *e*) un sistema comunitario de procuración y administración de la justicia. Más adelante indica que la comunidad indígena no solamente se puede entender “como un conjunto de casas con personas, sino personas con historia, pasada, presente y futura, que no sólo pueden definir concretamente, físicamente, sino también espiritualmente en relación con la naturaleza toda” (Díaz, 2007: 38-39).

Una vez abordado este nivel, el de comunidad, entonces arremete al terreno de caracterizar a la communalidad. Indica que la comunidad es el aspecto fenoménico, mientras que la communalidad es la esencia; la communalidad define la inmanencia de la comunidad. Desprendido de esta diferenciación categórica enumera algunos de los componentes de la communalidad, tales como los siguientes: *a)* la tierra, como madre y como territorio; *b)* el consenso en la asamblea para la toma de decisiones; *c)* el servicio gratuito, como ejercicio de autoridad; *d)* el trabajo colectivo, como acto de recreación; y *e)* los ritos y ceremonias, como expresión del don comunal (Díaz, 2007: 39-40).

En complemento a esta categoría, Martínez Luna (2003) reafirma el papel del territorio, de la autoridad en las asambleas, pero también matiza su rol renovador y proceso de apropiación y confrontación de lo propio con respecto a lo ajeno.<sup>6</sup> Para este autor la communalidad:

Es el pensamiento y la acción de la vida comunitaria. Es el resultado de la apropiación social de la tierra y de los códigos de la relación que se deciden por medio de la communalicracia... es el pensamiento sustantivo de la educación regional y extra regional y son acuerdos comunes en un territorio propio. Es suma de valores de intercambio hacia adentro y al exterior; integra a la individualidad pero es algo más que la suma de individualidades... es autoridad pero es algo más que poder en tanto decisión consensual. Se enfrenta al poder externo en campos diversos de confrontación: en la educación, en la tecnología, en la religión o en la fiesta. Es un concepto integrador de instancias que alcanzan a reproducir incluso en ámbitos urbanos... es el ejercicio cotidiano de la communalidad (Martínez, 2003: 51).

Hay otros aspectos cotidianos involucrados en la conformación de la communalidad, como por ejemplo la presencia de diversos dispositivos organizacionales y culturales que limitan la acumulación de la riqueza individual a costa del trabajo comunitario. Se destacan, también, aquellos mecanismos en los que hay una orientación de los recursos económicos obtenidos hacia obras de infraestructura y servicios hacia la comunidad; así como la realización de gastos dentro de los ciclos rituales y de consumo simbólico. Existe, por otra parte, un sistema complejo de contrapesos y vigilancia mutua que impide la acumulación del poder político y su consecuencia en la transformación de una acumulación económica.

---

<sup>6</sup> Una vertiente conceptual derivada de la propuesta de control cultural de Bonfil (1982).

En principio nadie que llegue a un puesto de poder comunitario tiene por qué enriquecerse, pues no se paga un sueldo que lo permita, de modo tal que, para el pueblo, no hay explicación verosímil que legitime la compra de un nuevo camión o una casa en la ciudad de Oaxaca. Y en el ethos comunitario no es la acumulación de riqueza económica, sino la acumulación de prestigio lo que permite el ejercicio del poder (Garibay, 2005: 133).

Todos estos mecanismos de comunalidad se han fortalecido con el proceso de defensa de los recursos ante las concesiones mineras, pero a su vez se han constituido en estrategias para aumentar no sólo la identidad local, sino también a nivel regional. Esto último a través de diversas instancias tales como la “Unión Liberal de Ayuntamientos”, integrada por 26 municipios del distrito de Ixtlán, y la “Unión de Comunidades Agrarias de la Sierra Juárez de Oaxaca”.

### **LA INDUSTRIA MINERA EN EL TERRITORIO DE CAPULÁLPAM DE MÉNDEZ**

Durante la etapa de la Nueva España la extracción de plata y oro fue uno de los motores de la colonización y del dominio. Tal fue el caso de los territorios del distrito de Ixtlán de Juárez, en la Sierra Juárez. En la época de la independencia la extracción de minerales siguió con altibajos, pero siempre dependiendo de la influencia extranjera, principalmente norteamericana y británica. Existen reportes de que la mina de La Natividad, ubicada en terrenos de la comunidad de Capulálpam de Méndez, fue explotada de manera formal desde finales del siglo XVII y hasta principios del siglo XIX; se trajeron más de un millón de onzas de oro y más de 23 millones de plata. Para el periodo de fines del siglo XIX e inicios del XX se intensificó el proceso de electrificación de diversas minas del país, entre ellas las de Ixtlán y La Natividad en la Sierra Juárez (Coll y Sánchez, 1998: 188-9).

A finales del siglo XX se manifiestan importantes ajustes en los procesos de extracción en la mina de La Natividad, entre ellas las siguientes de acuerdo con el Comité Pro Defensa de Recursos Naturales de Capulálpam de Méndez:

Durante el año de 1993, bajo el argumento de una supuesta disminución de la veta principal, la Compañía Minera de La Natividad disuelve al sindicato de trabajadores y realiza un despido masivo;

Posteriormente durante los años de 1993 y de 1994 con el apoyo de dos compañías extranjeras (Asarco y Santa Regina), la Compañía Minera de

La Natividad realiza trabajos de exploración en la parte norte de los terrenos de Capulálpam de Méndez. La autorización de tal exploración no es consultada ni informada a la comunidad. En el periodo de 1995 al 2002 continúan estos trabajos (exploración y explotación) a baja escala en el interior de la mina.

En el año de 2002 el gobierno mexicano cede la mayor parte de las concesiones mineras en la región, 54,653 hectáreas, a la empresa Continuum Resources Ltd. de capital canadiense. El objetivo es iniciar proyectos de prospección. Paralelamente, durante el periodo de 2002 al 2004, la compañía minera insiste en su demanda de explotar dichos yacimientos; y

Es en el año de 2004 cuando aparece de manera más abierta el nombre de la empresa Continuum Resources Ltd. como la principal inversionista para la explotación de los recursos mineros de oro y plata en La Natividad, y en Talea de Castro de plata y plomo.

A diferencia de la visión del gobierno mexicano y de las empresas mineras, en la comunidad de Capulálpam de Méndez, Oaxaca, prevalecen otros referentes de valoración del papel de la industria minera en el desarrollo de la comunidad. Este hecho se manifestó, por ejemplo, cuando en el año 2002, la Compañía Minera de La Natividad establece contacto formal con la comunidad para solicitar la autorización para realizar estudios con el fin de verificar los resultados obtenidos en el año de 1993, y en su caso iniciar procesos de explotación de los yacimientos de oro y plata. Esta demanda de la compañía minera se realiza ante el Comisariado de Bienes Comunales de Capulálpam de Méndez. A través de consulta con la Asamblea se les niega dicha autorización.

La negativa está vinculada con una valoración de la comunidad sobre la importancia cultural y natural de su territorio como patrimonio. Por ello, ante la experiencia acumulada por la comunidad sobre el impacto de la industria minera en la comunidad, y de los fuertes riesgos e impactos en dicho patrimonio, prevalece una valoración significativamente diferente a la puramente económica ofrecida por el gobierno mexicano y las empresas mineras.

De manera especial, el detonador de la postura de la comunidad de Capulálpam de Méndez está definido por los riesgos del deterioro de acceso al agua, tanto en la disminución de las fuentes de abastecimiento de agua de distintos manantiales como en la contaminación generada por los jales. Entre las acciones realizadas por la comunidad frente al proceso de las concesiones mineras destacan las siguientes: *a)* la formalización de las respectivas denuncias ante las dependencias normativas involucradas, principalmente la

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Comisión Nacional del Agua; *b*) la integración del Comité Pro Defensa de los Recursos Naturales, creado por la asamblea realizada de manera conjunta entre las autoridades municipales y comunales con el objetivo de darle seguimiento a las denuncias realizadas; *c*) la realización de diversos foros regionales durante el año de 2005 y 2012 ante las autoridades municipales y comunales de los municipios de la cuenca donde colindan con el Río Grande en el que se descargan los contaminantes jales; y *d*) la formalización de la demanda legal en contra de la Compañía Minera La Natividad por los daños ecológicos ocasionados a la comunidad.

Las demandas de la comunidad ante el gobierno pueden resumirse en las expresadas el día 17 de agosto de 2011 en la Cámara de Senadores hacia las diferentes dependencias del gobierno mexicano. Cada una de las dependencias tiene diferente distribución de funciones, pero en su conjunto no han informado a los habitantes de la comunidad de varios asuntos vinculados con los proyectos mineros; entre éstos los siguientes:

- a)* De la Secretaría de Economía, sobre la situación que guardan las concesiones mineras otorgadas a las empresas “Compañía Minera de La Natividad y Anexas”, “Sundance”, “Continuum Resources” y “Fausto Calvo Sumano”.
- b)* De la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, sobre: *a)* la situación que guarda la demanda por impacto ambiental interpuesta en el año 2006 y mayo del 2011; *b)* la forma en que se han cumplido las 17 medidas ordenadas<sup>7</sup> a la empresa “Compañía Minera de La Natividad y Anexas, s.a. de c.v.” para determinar los efectos de una posible autorización para que dicha empresa minera reinicie operaciones.
- c)* El estado de la exigencia a la Compañía Minera de La Natividad y Anexas, y a la empresa Sundance para resarcir el daño al patrimonio de la comunidad.
- d)* De la Comisión Nacional del Agua, sobre su nivel de deslinde de las responsabilidades a la Compañía Minera de La Natividad y Anexas y a la empresa Sundance por el derrumbe de las presas de jales con altos riesgos de contaminación del Río Grande perteneciente a la cuenca del Papaloapan.
- e)* De la Procuraduría General de la República sobre el curso de las averiguaciones previas 34/UEIDAPLE/da/6/2008 y 35/UEIDAPLE/da/6/2008 derivadas a raíz de una denuncia de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

<sup>7</sup> Del Expediente Administrativo PFPA/OAX/47/0325-06 del cual se derivó el documento de Inspección Industrial Administrativa N° 260.

## CONCLUSIONES

La disputa por el otorgamiento de concesiones mineras en territorios con ascendencia indígena se ha intensificado en la última década. Los principales actores de esta querella –el Estado, los inversionistas y las comunidades– manifiestan sus propias concepciones de proyecto de nación, y con ello de desarrollo. Los dos primeros sujetos coinciden en señalar que el proyecto de nación sólo es posible si se basa en la incorporación competitiva de los procesos de integración económica internacional; de ahí que la noción de desarrollo sostenible esté vinculada con la necesidad de un crecimiento económico sostenible, en el que ubican el papel de la extracción minera como ventaja comparativa.

Pero este debate no sólo se da en el terreno de la lucha cotidiana de las visiones entre los citados sujetos sociales, sino también desde la esfera del discurso desde la cual se reproduce la política pública (económica, ambiental, educativa). La postura del gobierno mexicano enfatiza la evaluación de la minería desde un análisis de costo-beneficio (con una commensurabilidad entre el capital socialmente fabricado y el “capital” natural) y destaca la importancia del desarrollo tecnológico como estrategia para disminuir los problemas ambientales. Todo ello desde los cimientos de la teoría económica que identifica al mercado como el factor de equilibrio y regulador de la sociedad. El lenguaje de valoración de la naturaleza es dado desde un criterio unidimensional: el monetario. Es en y desde la academia donde la significación del desarrollo sostenible se ha reproducido, justificado e instrumentado en gran parte de la citada política pública.

Desde los campos de la economía ecológica y la ecología política se evidencia la falta de comprensión de otras dimensiones éticas de la sustentabilidad, entre ellas el citado asunto de la generación de los conflictos distributivos (económicos y ambientales), la interculturalidad y la presencia de otros lenguajes de valoración de la naturaleza expresada por las comunidades con una fuerte ascendencia en la cultura mesoamericana. Con este enfoque, en la investigación se destacan tres implicaciones analíticas: *a)* la relación de los conflictos distributivos económicos con los ambientales; *b)* la inscripción del principio de la justicia distributiva como un atributo fundamental de la sustentabilidad; y *c)* la participación social en la construcción de nichos de sustentabilidad como contribución epistémica y de un diálogo de saberes e intercultural.

Así, a las críticas aún vigentes de Prebisch (1950) (intercambio económico desigual) al modelo de ventajas comparativas, ahora se vuelven emergentes la dimensión ecológica (intercambio ecológico desigual) y las implicaciones

socioculturales y éticas. La extracción (no producción) de minerales es rentable para la industria no sólo por las facilidades fiscales ofertadas por el gobierno mexicano, sino porque no tiene en cuenta los costos ecológicos<sup>8</sup> y socioculturales; además de que persiste una infravaloración de la demanda futura (la tasa de descuento). En términos energético-materiales, desde este modelo de desarrollo se extraen y exportan altas toneladas de materia prima a precios bajos del Tercer Mundo, y se importan unidades menores de esa misma materia procesada con altos precios (Martínez-Alier, 2004).

En el caso concreto analizado, los habitantes de Capulálpam de Méndez no comparten la visión homogénea de desarrollo impulsada por el gobierno mexicano y las empresas con relación al tema de la industria minera y del progreso. Estas comunidades poseen un conjunto de instituciones que favorecen la exigencia del derecho de consulta y de expresar otras nociones de desarrollo, y en su caso de sustentabilidad. Su valoración incorpora dimensiones culturales alternas a la ortodoxa; primero con la revaloración del agua (cantidad y calidad), y luego en valoraciones de tipo cultural (el paisaje, lo sagrado). La dinámica asociación entre el territorio y la comunalidad deriva de la importancia del territorio como la base de identidad cultural y de sustento de vida; la comunalidad es un instrumento político-cultural. Se debe indicar, además, que estas praxis campesinas expresadas en la comunalidad no son estáticas. Requieren la construcción cotidiana de espacios autonómicos, los cuales son frágiles y demandan su constante reconfiguración en función a las señales de las instituciones de la racionalidad económica de corte neoliberal: el Estado y el mercado. Su configuración implica, al mismo tiempo, el enfrentamiento de diversas luchas políticas no sólo al exterior, sino al interior de las mismas comunidades. Estas luchas se están dando actualmente en la comunidad de Capulálpam de Méndez y en la Sierra Juárez de Oaxaca en diversos ámbitos de la sociedad rural (Fuente y Barkin, 2011).

Las enseñanzas de estas luchas comunitarias son en diversos niveles. Desde una perspectiva epistémica muestra a la categoría de comunalidad como una institución fundamental para impulsar lenguajes de valoración de la naturaleza alternos a la visión de la economía global. Pero por otro lado es política: muestra que en la medida en que el Estado interviene de manera autoritaria o violenta genera disenso social; pero al mismo tiempo puede ser catalizador

<sup>8</sup> No sólo los inherentes al proceso de exploración y extracción, sino también los implicados en la emisión de gases de efecto invernadero (como el bióxido de carbono).

de respuestas organizadas de los grupos sociales (como la comunalidad) que logran identificar que han sido excluidos como ciudadanos en la construcción del proyecto de nación.

Este trabajo es una invitación analítica a escuchar y entender otras voces en la conformación de los nuevos escenarios socioambientales y de justicia ambiental en el proyecto de nación; voces para un diálogo de saberes (Leff, 2004) y diálogo intercultural (Zemelman y Quintanar, 2007). Así, frente a la concepción única de modernidad o posmodernidad desde el modelo de la globalización económica, el trabajo se inscribe en la posibilidad de una *trans-modernidad* e interculturalidad (Dussel, 2006), o de una modernidad alternativa (Toledo, 2000). Pero también es un llamado de atención sobre la necesidad de revisar nuestros paradigmas académicos.

Dadas las características ambientales y pluriculturales de la nación mexicana, la resignificación de la sustentabilidad desde otras perspectivas éticas se convierte en una tarea no sólo de importancia teórico-metodológica, sino epistémica y política en la construcción de una nación más incluyente, democrática y justa: todos éstos como atributos inherentes a la sustentabilidad. Los campos emergentes de la economía ecológica y la ecología política reconocen estas valoraciones, de ahí la sinergia y los retos epistémicos que se abren entre estos campos emergentes y la praxis de estas comunidades.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ayres, Robert U., Jeroen C. J. M. van den Bergh, y John M. Gowdy, “Viewpoint: Weak Versus Strong Sustainability”, *Tinbergen Institute Discussion Papers* 103, 1998. <http://kisi.deu.edu.tr/sedef.akgungor/ayres.pdf>.
- Ayres, Robert U. y Leslie Ayres, *A Handbook of Industrial Ecology*, Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2002.
- Ball, Richard, “Individualism, Collectivism, and Economic Development”, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 2001, vol. 573, pp. 57-84.
- Barkin, David, *Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable*, México: Jus-CECODES-Centro Lindavista, 1998. <http://anea.org.mx/docs/Barkin-Sostenibilidad.pdf>
- \_\_\_\_\_, “Presentación: economía ecológica”, *Argumentos*, 2008, núm. 56, pp. 7-15.
- Barkin, David, Mario Fuente y Daniel Tagle, “La significación de la economía ecológica radical”, *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, vol. 19, 2012. <http://www.redibec.org/revibec.html>

- Barkin, David y Blanca Lemus, "Enfoque heterodoxo para entender el progreso en el siglo xxi", Rojas, Mariano (Coord.), *La medición del progreso y del bienestar: propuestas desde América Latina*, México, Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología, 2011, pp. 111-117.
- Bebington, Anthony, (Ed.), *Social Conflict, Economic Development and Extractive Industry*, London, Routledge, 2011.
- Beck, Marshall, Eduardo Canel, Uwafiookun Idemudia, Liisa L. North, David Szablowski y Anna Zalik, "Rethinking Extractive Industry: Regulation, Dispossession, and Emerging Claims", *Canadian Journal of Development Studies*, 30 (1-2), 2010.
- Bilbao, Andrés, *Individuo y orden social. La emergencia del individuo y la transición a la sociología*, Madrid, Sequitur, 2007.
- Bonfil B., Guillermo, "Lo propio y lo ajeno: una aproximación al problema del control cultural", en: *La cultura popular*, Adolfo Colombres (comp.), México, Premiá Editora, 1982.
- Bowles, Samuel, "Policies Designed for Self-Interested Citizens May Undermine 'The Moral Sentiments': Evidence from Economic Experiments", 2008, *Science*, 320, pp. 1605-1609.
- Burkett, Paul, *Marxism and Ecological Economics. Toward a Red and Green Political Economy*, Leiden, Brill, 2006.
- Coll, Atlántida y María Teresa Sánchez, "Minería y electricidad", en *La minería mexicana de la Colonia al Siglo XX*, Herrera, I. (coord.), México, Instituto Mora, 1998, pp. 182-204.
- Delgado, Gian Carlo (Coord.), *La ecología política de la minería en América Latina. Aspectos socioeconómicos, legales y ambientales de la megaminería*, México, UNAM-CIICH, 2010.
- Díaz, Floriberto, "Comunidad y comunalidad", en Sofia Robles H. y Rafael Cardoso J. (comps.), *Floriberto Díaz. Comunalidad, energía viva del pensamiento*, México, UNAM, 2007, pp. 34-50.
- Dussel, Enrique, *Filosofía de la cultura y la liberación*, México, UACM, 2006.
- Echeverría, Bolívar (comp.), *La americanización de la modernidad*, México, UNAM-Era, 2008.
- Fuente C., Mario E., "La economía ecológica ¿un paradigma para abordar la sustentabilidad?", *Argumentos*, 2008, 21(56), pp. 75-99.
- Fuente C., Mario y David Barkin, "Concesiones forestales, exclusión y sustentabilidad", *Desacatos*, 2011, (37), pp. 93-110.
- Fullbrook, Edward, *A Guide to What's Wrong with Economics*, London, Anthem Press, 2004.

- Garibay O., Claudio, *La transformación del comunalismo forestal: identidad comunitaria, empresa social y poder corporado en el México contemporáneo*, Tesis de Doctorado, Guadalajara, Jalisco, CIESAS Occidente, 2005.
- \_\_\_\_\_, “Paisajes de acumulación minera por desposesión campesina en el México actual”, en Delgado, G. C., *Op. cit.*, 2010.
- Garibay O., Claudio y Alejandra Balzaretti Camacho, «Goldcorp y la reciprocidad negativa en el paisaje minero de Mezcala, Guerrero», *Desacatos*, 2009, (30), pp. 91-110.
- Gobierno del Estado de Oaxaca (GEO), *Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Oaxaca*, 2011.
- Gudynas, Eduardo, “Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo”, en *Extractivismo, política y sociedad*, Quito, Centro Andino de Acción Popular, 2009. <http://www.extractivismo.com/extractivismoquito09.html>
- Harvey, David, *The New Imperialism*, Oxford: Oxford University Press, 2003.
- Hodgson, Geoffrey M., “Meanings of Methodological Individualism”, *Journal of Economic Methodology*, 2007, vol. 14(2), pp. 211-226. <http://www.geoffrey-hodgson.info/user/image/meanmethind.pdf>,
- Labandeira, Xavier, Carmelo J. León, y Ma. Xosé Vázquez, *Economía ambiental*, Madrid, Pearson Prentice Hall, 2007.
- Leff, Enrique, *Discursos sustentables*, México, Siglo xxi, 2008.
- \_\_\_\_\_, *Racionalidad ambiental*, México, Siglo xxi, 2004.
- López Bárcenas, Francisco y Mayra Monserrat Eslava Galicia, *El mineral o la vida*, México, Centro de Orientación y Asesoría a Pueblos Indígenas, Pez en el Árbol y Red-IIINPIM, A. C., 2011.
- Martínez-Alier, Joan, *El ecologismo de los pobres*, Barcelona, Icaria-Antrazyt-FLACSO, 2004.
- Martínez Luna, Jaime, *Comunalidad y desarrollo*, México, CONACULTA y Centro de Apoyo al Movimiento Popular Oaxaqueño, A. C., 2003.
- Mol, Arthur P. J., *Globalization and Environmental Reform*, Cambridge, MA, MIT Press, 2001.
- Nadal, Alejandro, *Rethinking Macroeconomics for Sustainability*, Londres, Zed, 2011.
- Norgaard, Richard B., “The Case for Methodological Pluralism”, *Ecological Economics*, 1989, vol. 1(1), pp. 37-57. <http://socrates.berkeley.edu/erg/Pages/norgaard-pub.html>.
- Olivé, León, *Inter-culturalismo y justicia social*, México, UNAM-Colección Pluralidad Cultural en México, núm. 2, 2004.

- Ortiz, Eteleberto, "Consideraciones sobre la macroeconomía moderna", en De la Garza, Enrique, *Ciencia económica. Transformaciones del concepto*, México, Siglo xxi, 1998. pp. 33-52.
- Prebisch, Raúl, *El desarrollo económico de América Latina y sus principales problemas*, Nueva York, United Nations, CEPAL, 1950.
- Presidencia de la República, *Primer Informe de Gobierno*, México, 2007.
- Rodríguez Israel, "México: empresas extranjeras duplican la extracción de oro del país en 6 años", *La Jornada*, 24 de julio del 2012.
- Sánchez Vázquez, Adolfo, *Filosofía de la praxis*, México, Siglo xxi, 2003.
- Senado de la República, *Gaceta Parlamentaria* del 24 de agosto, Segundo Rece-  
so, Comisión Permanente, Gaceta: 33, 2011. Disponible en <http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=sp&cmn=2&sm=3&lg=61&f=2011/08/24/1>
- Servicio Geológico Mexicano (SGM), *Anuario estadístico de la minería mexica-  
na*, Ampliada 2009, México, D.F., Servicio Geológico Mexicano, 2010.
- Silva, Letizia, "Implicaciones sociales en la legislación ambiental: el proceso de evaluación de impacto ambiental de Minera San Xavier", en Delgado, G. C., 2010, *Op. cit.*, pp. 213-249.
- Sneddon, Chris, Richard B. Howarth y Richard B. Norgaard, "Sustainable Development in a Post-Brundtland World", *Ecological Economics*, 2006, vol. 57(2), pp. 253-268.
- Sonnenfeld, David A., Arthur P. J. Mol, Michael Watts, Roberto A. Sánchez, Nicholas Ashford, Michael T. Rock, Mikael Skou Andersen, y Helmut Wiedner, "Globalization, Governance, and the Environment", *American Behavioral Scientist*, 2002, 45(9), pp. 1311-1456.
- Toledo, Víctor M., *La paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa*, México, Instituto de Ecología, UNAM-Quinto Sol, 2000.
- Toledo, Víctor M. y Nicolás Barrera Bassols, *La memoria biocultural. La impor-  
tancia ecológica de las sabidurías tradicionales*, Barcelona, Icaria/Junta de Andalucía, 2008.
- Villoro, Luis, *De la libertad a la comunidad*, México, FCE-ITESM, 2003.
- Zemelman, Hugo y Estela Quintanar, *Conversaciones acerca de la intercultura-  
lidad y conocimiento*, México, IPN-IPECAL, 2007.