



INSTITUTO GLOBAL DE ALTOS ESTUDIOS EN CIENCIAS SOCIALES (IGLOBAL)

La relación entre Ecología Política y la Economía Política desde una perspectiva transdisciplinaria

Trabajo final para optar por el título de
ESPECIALIDAD EN PENSAMIENTO COMPLEJO, CIENCIAS DE LA
COMPLEJIDAD Y TEORÍA DEL CAOS

Proponente
Peng Kiam Miguel Sang Ben

Asesor
Dr. Pedro Sotolongo

16 de diciembre de 2013
Santo Domingo, República Dominicana

CONTENIDO

Últimos sobrevivientes del más grande desastre de la humanidad, los pueblos indios refugiados en las montañas, en los desiertos o escondidos en las profundidades de los bosques, continúan dándonos la imagen de una fidelidad absoluta hacia los principios de libertad, de solidaridad y de sueño de las antiguas civilizaciones prehispánicas. Estos pueblos continúan siendo los guardianes de “Nuestra madre tierra”, los observantes de las leyes de la naturaleza y del ciclo del tiempo.

Jean-Marie Gustave le Clezio. “El sueño mexicano”.

	Página
1. Introducción	3
2. Antecedentes de la “bioeconomía”.	5
3. Conceptualización de la Economía Política.	8
4. Conceptualización de la Ecología Política.	14
5. La relación “política” de la Economía y la Ecología en la Hispaniola: el caso de la Megaminería.	20
6. Conclusiones.	32
Bibliografía	34

I. INTRODUCCIÓN

“No hay duda de que el proceso económico es entrópico en todas sus fibras materiales y de que la ley de la entropía (que abarca la energía y la materia) es el origen fundamental de la escasez”.
(Nicholas Georgescu-Roegen, 1971)

Este es un trabajo exploratorio de la incidencia del paradigma de la complejidad en la conformación de las estrategias metodológicas y en la formulación teórica de modelos y políticas públicas económicas. La inspiración provino de una afirmación del Prof. Enrique Leff en su módulo “Complejidad y Racionalidad Ambiental”: *el límite de la economía política es la Ecología Política*.

Conocemos el trabajo pionero de Nicolás Georgescu-Roegen sobre “Entropía en la Economía” y su bio-economía, por lo que debemos unirlo a la tendencia más actual de la “Economía Evolucionista” de Kenneth Arrow y el Santa Fe Institute, de Estados Unidos. Sin embargo, como nos centramos en dos autores latinoamericanos, Dres. Enrique Leff y Arturo Escobar, pioneros en el pensamiento de la Economía y la Ecología Políticas, estaremos tratando las fronteras del pensamiento complejo aplicado a la problemática ambientalista.

Evidentemente, sin embargo, la experiencia dominicana de la problemática medio-ambiental no se ha visto dimensionada en los aspectos políticos, ya sea desde la economía como de la ecología, por la falta de una cultura “alternativa” que basamente una “visión” autóctona de la defensa expresada en la lucha, específicamente, contra la explotación de la Barrick y GoldCorp en Pueblo Viejo, Cotuí. La reacción a las pretensiones de la “Gran Minería” de depredar nuestra riqueza minera de manera neocolonial es una coyuntura idónea para discutir estas dos dimensiones políticas de la relación Economía-Ecología. Nuestros objetivos específicos declarados son los siguientes:

- Contrastar transdisciplinariamente las posiciones teóricas del Dr. Leff y del Dr. Escobar sobre las relaciones entre la Economía Política y la Ecología Política.
- Sistematizar y evaluar las experiencias de la lucha en contra de la Gran Minería en el contexto dominicano en el período 2000-2013.
- Proyectar el desarrollo de la conciencia política de la sociedad dominicana en la lucha contra la Gran Minería.

Este ensayo es complementario con otro resultado de las pesquisas desarrolladas en la “Especialidad en Pensamiento Complejo, Ciencias de la Complejidad y Teoría del Caos”, preparado para el Prof. Luis Carrizo, intitulado: “Disciplinariedad, interdisciplinariedad, multidisciplinariedad y transdisciplinariedad: una reflexión desde la ciencia económica”.

Es mi intención completarlos con otros que discutan la metodología “emergente” en las ciencias económicas de inspiración “en la complejidad”, principalmente, el desarrollo de la comprensión de la evolución social de las comunidades humanas. Por lo tanto, sería un trabajo dirigido a atraer a los estudiantes y a los estudiosos de la economía en la República Dominicana en estas perspectivas “complejificadoras”.

En el presente ensayo, trataremos de poner a prueba las visiones de Leff y de Escobar con relación a la “tensión” social creada por la gran minería en el corazón de la Hispaniola. El resultado puede servirnos para comprender la dinámica de las nuevas formas capitalistas globalizadas.

II. ANTECEDENTES DE LA “BIOECONOMÍA”.

"Más grande es la producción, más grandes son los desechos."
(Nicholas Georgescu-Roegen, 1971)

Nicholas Georgescu-Roegen¹, quien al nacer recibió el nombre de Nicolae Georgescu (Constanța, Rumania, 4 de febrero de 1906 – Nashville, Tennessee, 30 de octubre de 1994), fue un matemático rumano, estadístico y economista, mejor conocido por su obra de 1970/1971 *La ley de la entropía y el proceso económico* (*The Entropy Law and the Economic Process*, en el original en inglés), en el cual se establecía la visión de que la segunda ley de la termodinámica gobierna los procesos económicos, es decir, que la "energía libre" utilizable tiende a dispersarse o a perderse en forma de "energía restringida". Su libro se considera la obra fundacional en el campo de la termoeconomía.

Fue el primer economista que habló de termodinámica y entropía. Georgescu-Roegen criticó lo que se enseña en las facultades de economía porque simplificaban la realidad y la falsean para adecuarla a sus ecuaciones. Por ejemplo, decía que se suele suponer que el ser humano tiene un comportamiento robotizado, y que mira sólo su máximo beneficio (llamado *Homo oeconomicus*). Para él, «la economía debe ser una rama de la biología (...). Somos una de las especies biológicas de este planeta, y como tal estamos sometidos a todas las leyes que gobiernan la existencia de la vida terrestre». Su obra más famosa, *La ley de la entropía y el proceso económico* (1971), se considera obra fundacional de la economía ecológica y base de la teoría del decrecimiento económico. En esa línea continuaron otros, como su discípulo Herman Daly o Bertrand de Jouvenel.

Unió lazos entre la economía, la termodinámica y la biología, de donde surgió su bioeconomía, rama conocida posteriormente como economía

¹ Tomado, fundamentalmente, de Wikipedia, en: http://es.wikipedia.org/wiki/Nicholas_Georgescu-Roegen

ecológica. En síntesis, aplicó el segundo principio de la termodinámica (ley de la entropía) a la economía. Este principio dice que, en todo movimiento de energía, siempre hay una parte de la energía que se degrada y que se pierde para el aprovechamiento humano. Definió también un cuarto principio de la termodinámica, similar al segundo pero con la materia:

«Durante el uso de materiales, siempre hay una parte que se degrada y que es imposible de recuperar, ni con los métodos más futuristas de reciclado.»

Su conclusión más importante es que el crecimiento económico no es la solución a los problemas económicos, y es la principal causa del problema ambiental: «Es imposible un crecimiento exponencial indefinido en un medio ambiente que es finito.» Por ello, defendió una disminución gradual de la población hasta el nivel que pueda alimentarse con agricultura ecológica. También remarcó la gravedad de fabricar mercancías con alto coste ecológico. Decía que «las ventajas de la mecanización son incuestionables», pero «tales ventajas no dejan de tener un precio». Georgescu-Roegen no es contrario a la tecnología, sino que resalta la necesidad de reflexionar sobre sus aplicaciones para distribuir bien los finitos recursos del planeta, entre todas las generaciones. El problema es complejo, pero concluye algo extraordinariamente triste y preocupante, argumentado de forma intachable: «Todo niño nacido ahora significa una vida humana menos en el futuro. Pero también, todo automóvil Cadillac producido en cualquier momento significa menos vidas en el futuro.» El factor limitante no es la finita energía solar, sino los recursos naturales de nuestro planeta. Le preocupaba el poco uso industrial de la energía solar y el problema de los residuos, y propuso seriamente cerrar los ciclos de materiales, la regla de las tres erres (ecología), pero principalmente reducir el consumo de recursos: Los ciudadanos de los países ricos deben hacer conciencia acerca de los "crímenes bioeconómicos" que suponen actos como cambiar de coche o de teléfono frecuentemente, redecorar sus casas. Es preciso superar las modas, orientar la fabricación hacia productos de alta duración y facilitar la reparación de

los bienes (no tirar unos zapatos por un cordón roto): sacar el máximo partido a todo lo que usamos. Georgescu-Roegen ofreció argumentos científicos para actuar siguiendo los consejos verdes, consejos para una vida lógica y ecológica y las famosas 3 erres, para aprovechar al máximo los recursos, desde los calcetines, al coche, el ordenador o un lápiz. La clave es simple: austeridad, es decir, ahorro energético y ahorro material.

«Cualquier producción necesita transformar una energía accesible en calor, y el proceso es irreversible. Es decir, la energía utilizada ya no puede servir. Extraemos, utilizamos, desechamos... y regresamos al inicio del ciclo, con la diferencia de que el nivel de energía disponible disminuyó.»

Es evidente, que la perspectiva abierta por Georgescu-Roegen se fue por una perspectiva que hemos identificado con un enfoque “sistémico-funcional” con la aplicación de los modelos ecológicos a la explicación de las crisis económicas², y que nos alejaría de la tesis principal sobre la relación política entre Ecología y Economía.

² “Is Our Monetary Structure a Systemic Cause for Financial Instability? Evidence and Remedies from Nature”, **Journal of Futures Studies**, March 2010, 14(3): 89 – 108, disponible en: <http://www.jfs.tku.edu.tw/14-3/E02.pdf>

III. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA POLÍTICA

“El decrecimiento implica la **deconstrucción de la economía** al tiempo que se construye una nueva racionalidad productiva”
(Enrique Leff, 2008)

“El límite es el punto final desde el cual se construye la vida.”
(Enrique Leff, 2008)

El término economía política³ fue introducido por primera vez por Antoine de Montchretien en 1615, y se utilizó para el estudio de las relaciones de producción, especialmente entre las tres clases principales de la sociedad capitalista o burguesa: capitalistas, proletarios y terratenientes. En contraposición con las teorías de la fisiocracia, en las cuales la tierra era vista como el origen de toda riqueza, la economía política propuso (primero con Adam Smith) la teoría del valor-trabajo, según la cual el trabajo es la fuente real del valor. Al final del siglo XIX, el término *economía política* fue paulatinamente abandonado por el término economía, usado por quienes buscaban abandonar la visión clasista de la sociedad, reemplazándola por el enfoque matemático, axiomático y avalorativo de los estudios económicos actuales y que concebía el valor originado en la utilidad que el bien generaba en el individuo.

Actualmente, el término *economía política* se utiliza comúnmente para referirse a estudios interdisciplinarios que se apoyan en la economía, la sociología, la comunicación, el derecho y la ciencia política para entender cómo las instituciones y los entornos políticos influyen sobre la conducta de los mercados. Dentro de la ciencia política, el término se refiere principalmente a las teorías liberales, marxistas o de otro tipo que estudian las relaciones entre la economía y el poder político dentro de los estados. La *economía política internacional* es en cambio una rama de la economía a la que le concierne el

³ Basado en Wikipedia, en: http://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_pol%C3%ADtica

comercio y las finanzas internacionales y las políticas estatales que afectan el intercambio internacional, como las políticas monetarias y fiscales. Es decir, se ha fragmentado el conocimiento unitario de la concepción de la “economía política”.

La economía política estudia las relaciones que los individuos establecen entre sí para organizar la producción colectiva, particularmente aquellas relaciones que se establecen entre los dueños de los medios de producción y entre quienes no los poseen. La economía ortodoxa (o del valor subjetivo) se enfoca en los precios y ve la producción y al consumo como «efectos» de éstos y, en cambio, la economía política ve la actividad económica como el resultado de las necesidades de supervivencia y reproducción del ser humano articulados a una comunidad y a sus determinaciones legales, técnico-científicas y culturales. La división entre «valor de uso» y «valor de cambio» (distinción establecida con claridad por Marx en *El Capital*), establece una separación entre lo que hoy es conocido como «valor» y «precio». Desde la perspectiva de la economía política, el "valor" es la expresión del trabajo incorporado a la mercancía y el precio es la tasación de ese valor que hace el mercado. Estas categorías contrastan con la total identificación del valor con el precio en las escuelas del valor subjetivo.

El intercambio privado se produce en el mercado y está basado en un marco legal que valida la propiedad privada. Este sector se denomina sector privado. Cuando el gobierno interviene en la economía de mercado, a través de políticas o de intercambios directos, se denomina sector público. La concepción marxista es la que predomina en el pensamiento de Leff, y por lo tanto, debemos recuperar la vocación totalizante del concepto “economía política” con su alto valor transdisciplinario, para poder comprender la relación con el surgimiento de la ecología política.

La obra de Leff es esencialmente centrada en el medio ambiente y la referencia a la economía es inespecífica con la notable excepción de un artículo

dedicado a la “desconstrucción” de la economía⁴, y que tomaremos para ilustrar la tesis de Leff con respecto a la Economía Política en relación con el Medio Ambiente.

Leff inicia mostrando cómo en los años ochenta se inició el fin del paradigma del crecimiento continuo que auspiciaba el pensamiento moderno con el estudio del *Club de Roma*⁵, aunque podemos establecer según el Cuadro 1 los principales antecedentes documentales denunciando la catástrofe ambiental tan lejana como posterior a la Segunda Guerra Mundial. Del Informe del Club de Roma resultan las propuestas del “Crecimiento Cero” y el de “Economía de Estado estacionario”, relevantes para la discusión de la relación Economía-Ecología.

La respuesta alternativa al pesimismo del Informe del Club de Roma fue el elaborado por encargo de la Fundación Bariloche, con una perspectiva humanista y crítica, pero más profunda que la del ecodesarrollo por cuestionar las bases económicas y políticas del orden actual y proponer alternativas de una sociedad diferente.⁶

⁴ Leff, E. “Decrecimiento o desconstrucción de la economía: hacia un mundo sustentable” en *Polis*, Revista de la Universidad Bolivariana de Chile, Vol 7, Nº 21, 2008. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/polis/v7n21/art05.pdf>

⁵ Meadows, D. et al. (1972), Los límites del crecimiento, FCE, México, dando inicio a una serie de “informes” futuroológicos, como el Informe Brundtland, de las Naciones Unidas, y el Informe Carter, encargado por el Ejecutivo de los Estados Unidos de América.

⁶ Tomado de Naína Pierri, *Historia del concepto de desarrollo sustentable*. P. 52. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/ea/descargas/pierri01.pdf>.

CUADRO 1

INFORMES CIENTÍFICOS QUE PRESENTAN LA ALARMA AMBIENTAL INICIAL⁷

- En 1949, Fairfield Osborn, presidente de la Sociedad Zoológica de Nueva York, en su obra *Le planete au pillage*, anunciaba la inmensidad del riesgo creado por la misma humanidad.
- En 1962, *Silent Spring*, el libro de la norteamericana Rachel Carson que denunciaba el efecto de los agroquímicos en la extinción de las aves, selló la alianza entre el movimiento ambiental naciente y los científicos radicales como Barry Commoner.
- En 1966, Barry Commoner, destacado biólogo norteamericano, activista antinuclear y uno de los artífices del ecologismo fundamentado científicamente, lanzó la “ciencia crítica” en *Science and Survival*, obra en la que llamaba la atención sobre los riesgos del complejo tecnocientífico y denunciaba lo que entendía como orientación biocida de la civilización industrial.
- En el mismo año, el economista Kenneth E. Boulding publica su tesis antirecrescimiento en el artículo “The economics for the Coming Spaceship Earth”, donde propone sustituir la economía actual de *cow boy* por una economía de recinto cerrado, adecuada al “Navío espacial Tierra” que dispone de recursos limitados, y de espacios finitos para la contaminación y el vertido de desechos.
- También en 1966, se publicó *Nous allons tous a la famine* de René Dumont.
- En 1968 Paul Ehrlich publica *The population bomb*, obra fundamental para la vertiente neomalthusiana del ambientalismo contemporáneo.
- En 1969, el informe *Resources and Man*, de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos llamaba dramáticamente la atención sobre el agotamiento de los recursos y la explosión demográfica.
- En 1970, Paul y Anne Ehrlich publican *Population, Resources and Environment*, que insiste en plantear el crecimiento demográfico como clave de la crisis ambiental.
- En 1971, Barry Commoner publica *The Closing Circle* que plantea los efectos de la industrialización y la tecnología en la crisis ambiental y la calidad de vida humana.
- En el mismo año, Jean Dorst publica *Avant que Nature meure*.
- En 1972 René Dubos y Barbara Ward, publican *Only one Earth*.
- También en ese año, E. Goldsmith, R. Allen, M. Allaby, J. Davoll y S. Lawrence publican *El manifiesto para la supervivencia*, que recibió 37 adhesiones de conocidos biólogos, zoólogos, bacteriólogos, geógrafos, genetistas y economistas del Reino Unido, incluyendo dos premios Nobel. Presenta un amplio conjunto de pruebas concatenadas sobre los graves problemas ecológicos y concluye que el mundo no puede hacer frente al incremento continuo de la demanda ecológica.
- En ese mismo año se publica el *Primer Informe al Club de Roma*, elaborado por un equipo de científicos del prestigioso Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT, Estados Unidos) dirigido por Dennis Meadows, llamado *The Limits to Growth*, que sustenta la propuesta del crecimiento cero y es considerado el documento más influyente para establecer la alarma ambiental contemporánea.
- En 1973, René Dumont publica *L'utopie ou la mort*.

Fuente: Elaboración propia con base en Tamames (1977: 85-119); Riechmann y Fernández (1994:113); y Deléage (2000: 34-35).

⁷ Tomado de Naína Pierri, *Historia del concepto de desarrollo sustentable*. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/pierri01.pdf>

Leff señala el hito de la interrelación Economía-Ecología con las siguientes palabras: “En ese mismo tiempo, Nicholas Georgescu Roegen estableció en su libro *La Ley de la Entropía y el Proceso Económico*, el vínculo fundamental entre el crecimiento económico y los límites de la naturaleza. El proceso de producción generado por la racionalidad económica que anida en maquinaria de la revolución industrial, le impulsa a crecer o morir (a diferencia de los seres vivos que nacen, crecen y mueren, y de las poblaciones de seres vivos que estabilizan su crecimiento. El crecimiento económico, el metabolismo industrial y el consumo exosomático, implican un consumo creciente de naturaleza –de materia y energía–, que no solo se enfrenta a los límites de dotación de recursos del planeta, sino que se degrada en el proceso productivo y de consumo, siguiendo los principios de la segunda ley de la termodinámica.”⁸

La deconstrucción de la *Economía*, es presentada por Leff⁹ en base de preguntas: “¿Cómo desactivar el crecimiento de un proceso que tiene instaurado en su estructura originaria y en su código genético un motor que lo impulsa a crecer o morir? ¿Cómo llevar a cabo tal propósito sin generar como consecuencia una recesión económica con impactos socioambientales de alcance global y planetario?”

La desconstrucción de la economía, en términos de Leff, afecta el fondo epistemológico de la Economía en tanto ciencia. En sus palabras: “La desconstrucción de la economía no significa tan sólo un ejercicio mental para desentrañar y descubrir las fuentes del pensamiento y los intereses sociales que se conjugaron para dar a luz a la economía, hija del Iluminismo de la razón y de los intercambios comerciales del capitalismo naciente, sino de un ejercicio filosófico, político y social mucho más complejo. La economía no sólo existe como teoría, como supuesta ciencia. La economía es una racionalidad –una forma de comprensión y actuación en el mundo– que se ha institucionalizado y se ha

⁸ Leff, E. “Decrecimiento o desconstrucción de la economía: hacia un mundo sustentable” en *Polis*, Revista de la Universidad Bolivariana de Chile, Vol 7, Nº 21, 2008. P. 82

⁹ Leff. “Decrecimiento...”, pág. 84.

incorporado en nuestra subjetividad. La pulsión por “tener”, por “controlar”, por “acumular”, es ya reflejo de una subjetividad que se ha constituido a partir de la institución de la estructura económica y de la racionalidad de la modernidad”¹⁰.

Si deseamos resumirlo en una frase lapidaria, Leff dice: “Des-construir a la economía insustentable significa cuestionar el pensamiento, la ciencia, la tecnología y las instituciones que han instaurado la jaula de racionalidad de la modernidad”¹¹. Pues, para complementar esta tarea, debemos enfrentar un enfoque transdisciplinar, ya que aún desde el paradigma de la “economía ecológica” (según palabras de Leff, aquella que busca integrar el ambiente al modo de pensar de la modernidad) es insuficiente y, por lo tanto, debemos recurrir al pensamiento alternativo de los “pobladores” que conviven con la naturaleza y no de los que se han “distanciado” de ella para evaluarla como una rentabilidad marginal.

En esta perspectiva, el mismo Leff nos manda a adentrarnos en la *Ecología Política*, cuando señala que “... precisamos desconstruir las razones económicas a través de la legitimación de otros principios, otros valores y otros potenciales no económicos; debemos forjarnos un pensamiento estratégico y un programa político que permita desconstruir la racionalidad económica al tiempo que se construye una racionalidad ambiental”¹².

Por lo tanto, pasemos a considerar adónde nos lleva este pensamiento alternativo de la *Ecología Política*.

¹⁰ Leff. “Decrecimiento...”, pág. 85.

¹¹ Leff. “Decrecimiento...”, pág. 86.

¹² Leff. “Decrecimiento...”, pág. 87.

IV. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ECOLOGÍA POLÍTICA

“¿Cómo imaginar propuestas alternativas de relacionar -a través de una práctica distinta- cultura, economía y ambiente?
(Arturo Escobar, 1995)

“En las puertas del tercer milenio se está produciendo una modificación sustancial en la visión y planteamientos de las interrelaciones entre los procesos socio-económicos y los ecológico-ambientales”.
(Luis M. Jiménez Herrero, 2008)

Arturo Escobar (Manizales, Colombia, 1952) es un antropólogo colombiano y profesor en la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill cuyas áreas de interés son la ecología política, la antropología del desarrollo, movimientos sociales, ciencia y tecnología así como cuestiones sobre Colombia.

Su definición de *economía política* se puede reconocer en la primera frase de su artículo: “La ecología política (EP) es un campo interdisciplinario que ha estado en desarrollo por varias décadas; el proceso de construirla ha estado marcado desde sus inicios por enriquecedoras discusiones epistemológicas, paradigmáticas, y políticas”¹³.

Las relaciones Naturaleza-Cultura han sido objeto de estudio en los últimos años, a partir de los años 70 del siglo XX, con una primera generación entrelazando los marcos de comprensión ecológicos y la economía política, muy atascada en el marco estructural y dualista, ha dado paso en la última década del siglo XX a una segunda generación. Notablemente marcada por las tendencias teóricas marcadas como “post” (post-estructuralismo, post-marxismo, post-colonialismo) y que la distingue de la primera generación por una mayor comprensión epistemológica desde el constructivismo y anti-esencialismo.

Con el devenir del siglo XXI, surge la tercera generación de ecología política, que recoge de la segunda generación las teorías críticas y una ontología plana basamentada en la antropología, geografía y los estudios culturales. Las tendencias

¹³ Escobar, A.(2010) “Ecología políticas postconstructivistas”, Disponible en:
<http://www.unc.edu/~aescobar/text/esp/escobar.2010.EcologiasPoliticasPostconstructivistas.pdf>

más relevantes del constructivismo, vistas como posiciones parcialmente traslapadas, según Escobar, con: *Constructivismo dialéctico* (influencia del marxismo en el pensamiento social); *Interaccionismo constructivo* (influencia de la biología dialéctica en el constructivismo y en la teoría feminista), *Perspectivas fenomenológicas* (rechazo al cartesianismo y su división entre humanidad y naturaleza, mundo viviente y no-viviente, etc., introduciendo las perspectivas de grupos no-occidentales) y el *Anti-esencialismo post-estructuralista* (la reacción a la pretensión de la definición de la esencia como objeto de la ciencia). Escobar concluye que la Ecología Política se convierte en una *Ontología Política*, que –como toda ontología– tiene que enmarcarse en la espacio-temporalidad.

En consecuencia, sin discutir las dimensiones de esta ontología, pasaremos a discutirlo en la especificidad de una problemática que nos atañe a los dominicanos. Es más, a todos los habitantes del espacio geográfico insular que denominamos *La Hispaniola*, como es el problema de la “gran minería” a través de los textos de un seminario dedicado al tema celebrado en Lima, Perú.¹⁴

Partiendo de la contribución de Escobar, “Ecología Política de la Globalidad y la Diferencia”, vamos a concretar esta ontología política por el tratamiento a la problemática desarrollada por el afán neocolonialista de la explotación minera en América Latina, que motivó a la convergencia de muchas experiencias para “capturar” el conflicto político desde las perspectivas de las otras culturas no-racionalizadas por las prácticas capitalistas y modernizantes.

La especificidad del caso que reporta Escobar es una reunión del 18 al 22 de junio de 1995 en Puerto Tejada, en el sur de Colombia, cerca de Cali, con una etnia mayoritaria negra, que enfrentaba la cuestión ambiental del Pacífico colombiano. A partir de las cosmovisiones indígenas y negras, se analizó la situación ambiental, identificándose tres principios de relaciones interétnicas y de relaciones con el Estado: a) el hecho de que el Pacífico sea un territorio ancestral

¹⁴ Ver Alimonda, Héctor (Coordinador) (2001) *La Naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Buenos Aires,. Disponible en: <http://www.democraciaglobal.org/adjuntos/article/440/La%20Naturaleza%20Colonizada.pdf>

de grupos étnicos; b) en base del mutuo respeto y de diferencia, la coordinación de la defensa de sus territorios, y c) que sus conocimientos tradicionales son fundamentales en su relación con la naturaleza y su identidad y que, por lo tanto, deberían ser reconocidos como tales.

El resumen en palabras de Escobar: “un conjunto de condiciones históricas y ecológicas convierten al Pacífico en un mundo socio-natural particular: las políticas estatales de desarrollo y pluriculturalidad crearon condiciones para el surgimiento de movimientos sociales de indígenas y negros, y estos esfuerzos de los movimientos han guiado a la región en direcciones peculiares. Los intentos de capitalistas de apropiarse de la selva húmeda tropical para actividades extractivistas; los intentos de desarrolladores para llevar a la región directo hacia el camino del progreso y de la modernidad; los intentos de biólogos y otros por defender esta increíble riqueza de biodiversidad *hot-spot* (lugar de discusión política continua) de las mas predatorias actividades de capitalistas y desarrolladores; y por supuesto, los intentos de académicos, activistas e intelectuales por entender el conjunto de problemas, dado que este complicado proceso los toma por sorpresa y los encuentra ampliamente improvisados en términos de estudios y aproximaciones políticas. Abordando estas preguntas se resalta el tremendo valor del conocimiento activista, tanto para el entendimiento como para la acción. Pero se trata también, por esta verdadera razón y por encima de todo, sobre la diferencia y sus políticas, y la diferencia que éstas puedan hacer, o no, en lugares tales como el Pacífico colombiano. De la misma manera ¿qué es lo que los teóricos llaman modernidad? ¿Todavía es un proyecto viable en regiones tales como el Pacífico colombiano? o, por el contrario, dado los eventos sucedidos ¿se sugiere que la modernidad tiene que ser dejada atrás de una vez por todas? Finalmente, se trata de la etnografía y de la teoría social y de sus esfuerzos por responder más efectivamente a las dinámicas del mundo de hoy: ¿estas nuevas aproximaciones de la teoría social, proveen mejores informes de esta observación? a lo mejor

porque ¿éstas no sólo se basan en epistemologías inclusivas, sino también en diversas ontologías? si lo último fuera el caso, estaríamos enfrentándonos a una reorientación significativa de la teoría”¹⁵.

El esquema conceptual de Escobar ayuda a analizar las interrelaciones creadas junto con las luchas subalternas, alrededor de la identidad (gente negra en el caso del Pacífico), del medio ambiente y de las economías en todas sus diversidades. En palabras de Escobar: “Así, ayudamos a clarificar la teoría que ignora las experiencias subalternas y el conocimiento de la economía local, el medio ambiente y la cultura, con el fin de reorganizar sus políticas del lugar, como la llave para nuestro entendimiento de la globalización. La mayoría de las luchas subalternas pueden ser vistas hoy, basados en el lugar, todavía en términos de estrategias de localización transnacionalizadas o, más sucintamente, como formas de globalización basadas en el lugar). A un nivel teórico-político, el enfoque en la diferencia puede ser también interpretado en términos de la lógica de la articulación, descrita por Laclau y Mouffe (1985): dando lugar a los antagonismos que necesariamente penetran la vida social, la lógica de la diferencia es un medio para ensanchar el espacio político e incrementar su complejidad. La articulación de las luchas, a través de las diferencias, podría inducir a la intensificación de la democracia –si se cuestionan los propios principios de la democracia liberal, concebidos desde la perspectiva de la diferencia colonial”¹⁶. El Cuadro 2 resume el esquema conceptual de Escobar.

La Ecología Política escobariana se puede configurar por las especificaciones de las siguientes interacciones:

- Contexto/Proceso histórico.
- Concepto/Problema.
- Teoría/Respuesta académica.
- Intelectual/Proyecto político.
- Social/Repuestas políticas.

¹⁵ Tomado de: Escobar, A. (2011) “Ecología Política de la Globalidad y la Diferencia”, en *La Naturaleza Colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. CLACSO, Buenos Aires, Pág. 65.

¹⁶ Escobar, o. cit., pág. 76.

¿Podríamos aplicar esta conceptualización de Escobar al caso dominicano? ¿Nuestro “contexto” se parecería al enfrentado por los otros movimientos sociales de América Latina que estudió el Seminario de CLACSO de Lima del 2011? ¿Qué coincidencias históricas compartimos con los indígenas de la Amazonía, de los Andes peruanos, de las Pampas argentinas, del altiplano chileno? Trataremos de ensayar este marco conceptual con la realidad dominicana del 2013 frente a la gran minería transnacional que nos depreda.

Comprobar si en una cultura dónde el pensamiento nativo originario (los caribes y los taínos) es prácticamente inexistente, con una identidad “difusa” por parte de los contingentes esclavos (la “negritud” fue suplantada por “contraste” con el vecino haitiano) y con una “ínfula” de unos ancestros hispánicos “enaltecidos”, es posible crear una conciencia según los cánones de la emergente *Economía Política* se constituye en la prueba definitiva de esta disquisición.

* * *

Estas condiciones podemos constatarla por los diversos estudios de “identidad nacional” realizados por diferentes académicos, pero que dejamos especificado por el hecho de que en el caso de las protestas en contra de la gran minería no ha surgido un discurso de “profundas raíces culturales”. El problema identitario dominicano lo estoy tratando en una investigación de nivel doctoral en curso¹⁷.

¹⁷ Sang Ben, M. “NACIONALIDAD DOMINICANA E IDENTIDAD NACIONAL COMO EDUCACIÓN DE VALORES”. Estudio comparativo entre estudiantes dominicanos y haitianos en la Universidad Católica Santo Domingo (UCSD)”. Universidad de Sevilla. A ser presentada en 2014.

CUADRO 2 UNA ECOLOGÍA POLÍTICA DE LA DIFERENCIA: CONFLICTOS DE DISTRIBUCIÓN ECONÓMICA, ECOLÓGICA Y CULTURAL.				
Contexto / Proceso histórico	Concepto/ Problema	Teoría /Respuesta académica	Intelectual / Proyecto político	Social/Respuesta política
Capitalismo global	Distribución económica (Negación de la diferencia económica)	Interiorización de Externalidades. Economía del medio ambiente.	Desarrollo “sostenible” capitalista	Gobernabilidad del medio ambiente
Ciencia y tecnología reduccionista	Distribución ecológica (Negación de los procesos ecológicos)	Relevancia de la imposibilidad de medición de la economía y ecología (moderna). Ecología política, económica y ecológica.	Necesidad de reinsertar la economía en la sociedad y los Ecosistemas.	Luchas sobre el medio ambiente como fuente de sustento. Preocupación por el medio ambiente de los pobres.
		Relevancia de la imposibilidad de medición de la economía (moderna) y la pluriculturalidad; Ecología Política; Política de los esquemas del lugar; políticas articuladoras; descolonialidad.	Necesidad de reinsertar la economía en la sociedad, en los ecosistemas y en la cultura.	Luchas basadas en el lugar por la diferencia económica, ecológica y cultural. Movimientos sociales de sistemas de redes. Autonomía contra-hegemonía. Proyectos descoloniales.

Tomado de: Escobar, A. (2011) “Ecología Política de la Globalidad y la Diferencia”, en **La Naturaleza Colonizada. Ecología política y minería en América Latina**. CLACSO, Buenos Aires, Pág. 77.

V. LA RELACIÓN “POLÍTICA” DE LA ECONOMÍA Y LA ECOLOGÍA EN LA HISPANIOLA: el caso de la Megaminería.

“A lo largo de los últimos 500 años, pequeñas, medianas y grandes actividades mineras han tenido lugar en el territorio insular dominicano, en procura de extraer, desde el interior de la tierra, aquellos tesoros depositados allí por la madre naturaleza desde hace millones de años.”
(Osiris de León, 2013)

“El desarrollo alternativo, las modernidades alternativas, y las alternativas a la modernidad son proyectos parcialmente opuestos pero potencialmente complementarios.”
(Arturo Escobar, 2008)

Antecedentes de la Minería Dominicana

La República Dominicana ha sido sede de la industria minera más antigua de América¹⁸. Tuvo sus inicios durante las primeras expediciones dirigidas por Cristóbal Colón en el siglo XV. Incluso, en las ruinas de la Villa de La Isabela, en la provincia de Puerto Plata, existe un museo con ejemplares de las herramientas originales usadas por los españoles en las primeras excavaciones de carácter minero que hicieron en la zona y, por naturaleza, fueron las primeras en América. No debemos obviar que la mayoría de nuestras ciudades más antiguas (*Santo Domingo, Santiago, La Vega*; por mencionar a tres) tuvieron su inicio debido a los descubrimientos de depósitos de oro en varios ríos importantes de la isla.

En 2010, el sector tuvo una producción de RD\$2,698 millones (US\$71 millones), lo cual equivalía a tan sólo el 0.1% del PIB. Esta participación queda muy atrás cuando se toma en cuenta que en el período 2000-2007, el aporte del sector al PIB promedió 0.81%, registrando la máxima participación porcentual (2.3%) en 2006 y 2007. Inclusive, los mejores tiempos de la minería dominicana fueron las décadas de los 70s y los 80s del siglo XX, cuando la participación porcentual en el PIB promedió 4.6% y 3.6%, respectivamente. Sin embargo, hay expectativas que el aporte sectorial al PIB registre una recuperación significativa

¹⁸ Recensión tomada del Blog *El economista dominicano*. Disponible en: <http://economistadominicano.wordpress.com/2011/12/05/el-sector-minero-en-republica-dominicana/>

con el reinicio de la explotación de la mina de oro de Pueblo Viejo, a partir de 2011.

El aporte de la actividad minera al empleo es apreciable; en 2007 generó alrededor de 6,000 empleos directos. En adición a unos 2,500 empleos directos que suma la pequeña minería, se estima que el sector en su conjunto aporta alrededor del 0.2% del empleo total nacional y cerca del 2.6% del empleo industrial. Las remuneraciones del personal ocupado en el sector minero son superiores en un 12% al promedio nacional debido a los factores de riesgo y distancias asociados al desarrollo de esta actividad.

Las provincias donde la producción minera ha tenido un impacto significativo, tanto en creación de riqueza como de empleos, han sido *Monseñor Nouel*, *Sánchez Ramírez* y *Pedernales*; aunque existen explotaciones en otras provincias.

La industria minera dominicana está constituida, principalmente, por las actividades extractivas de:

- Ferroníquel
- Oro
- Plata
- Cobre
- Yeso
- Sal
- Arcilla
- Minerales industriales (caolín, feldespato, arenas silíceas y otras)

Además, incluye las actividades de pequeña minería y minería artesanal:

- Rocas calizas
- Yeso
- Larimar (piedra semipreciosa dominicana)
- Ámbar
- Lajas

Más otros minerales no concesibles por la Ley Minera, principalmente arena y grava. Sin embargo, los rubros con mayor peso en el valor agregado de la actividad minera son *ferroníquel, arena, grava y gravilla, yeso, piedra caliza y mármol*.

En 2005, el posicionamiento mundial de República Dominicana en producción de los principales minerales fueron los siguientes:

- *Níquel*: La posición 9 entre 20 países
- *Yeso*: La posición 42 entre 80 países
- *Oro*: La posición 65 entre 87 países
- *Plata*: La posición 43 entre 60 países
- *Sal*: La posición 89 entre 104 países

La República Dominicana carece de reservas probadas de petróleo que sean comercialmente viables. Esto se debe a la ausencia de una política de exploración de hidrocarburos consistente al igual que la carencia de informaciones geológicas que permitan evaluar con mayor precisión el potencial petrolífero y la selección de áreas más prometedoras. A pesar de ello, el año pasado fue descubierto un yacimiento petrolero en las inmediaciones de Higüey, en la región Este del país, aunque se desconoce la cantidad. En las inmediaciones de Azua también se han descubierto pozos petrolíferos desde la Era de Trujillo, aunque no en cantidades que valgan la pena explotar.

Las empresas más importantes que formaron parte del sector y actualmente están fuera del mismo fueron:

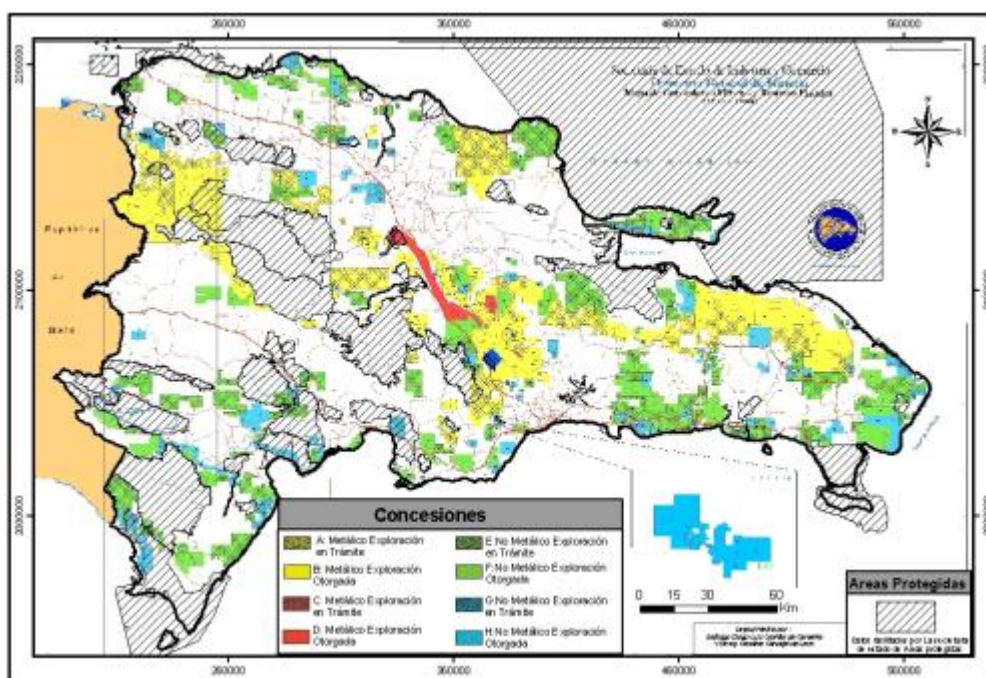
- **Rosario Dominicana:** Inició sus operaciones en 1975 con una planta de molienda y lixiviación de minerales oxidados de oro y plata para producir doré. Concluyó sus operaciones comerciales en 1999, tras una producción total de 5.5 millones de onzas de oro y 25.2 millones de onzas de plata. Tuvo una máxima producción en 1981 de 412,992 onzas de oro y 2,061,813 onzas de plata. Sus ingresos totales de por vida operacional ascendieron alrededor de US\$2,000 millones.

- **Alcoa Exploration Company:** Inició sus operaciones en 1959 con exportaciones de bauxita cruda de grado metalúrgico y cerró sus operaciones comerciales en 1985. Tuvo una producción promedio de por vida operacional de 1 millón de toneladas por año e ingresos totales de aproximadamente US\$220 millones.

Las empresas más importantes que actualmente forman parte del sector minero dominicano son:

- **Falconbridge Dominicana (Falcondo):** De capital canadiense, inició su producción comercial en 1972 con una planta pirometalúrgica para producir ferroníquel. Desde entonces ha tenido una producción máxima en 1977 de 32,581 toneladas de níquel y una producción mínima en 1982 de 5,668 toneladas de níquel, mas una producción normal anual de 28,000 toneladas de níquel en ferroníquel. Sus ingresos totales hasta el 2005 rondaban los US\$5,500 millones. Sus reservas minerales en 2005 ascendían a 54.4 toneladas métricas con 1.19% níquel y empleaban a 1,564 personas permanentes, 165 temporeros y alrededor de 400 contratistas.
- **Barrick Gold:** De capital canadiense, se espera que inicie su producción comercial en 2011 con la explotación de la mina Pueblo Viejo en la provincia de Sánchez Ramírez; adquirida de la antigua empresa estatal *Rosario Dominicana*. Se estima que requería una inversión estimada entre US\$2,700 millones y US\$3,000 millones para una producción estimada de 750,000 onzas a 800,000 onzas de oro por año, con una vida útil de 25 años. La mina tiene reservas probadas de 22.4 millones de onzas de oro, 88 millones de onzas de plata; 2,600 millones de libras de zinc y 358 millones de libras de cobre. Tiene ingresos promedio estimados de US\$65 millones por 4 años y US\$50 millones por año en el resto de la vida de la mina.

GRÁFICA 1 ÁREAS DE EXPLOTACIÓN MINERA ACTUAL O POTENCIAL



La Gráfica I nos muestra las zonas de explotación minera más importantes de la República Dominicana. El macizo central, conocido como Cordillera Central, es la fuente principal de riqueza mineralógica de la isla compartida por dos naciones. El principal exponente de la importancia de esta riqueza, la encontramos en Scott Jobim-Bevans, ejecutivo minero de Barrick Gold que trabaja en los dos lados de la frontera¹⁹.

En palabras de Jobim-Bevans, la situación es la siguiente: “En 1975, una compañía privada llamada Rosario Dominicana abrió la mina de Pueblo Viejo. Fue la más grande mina a cielo abierto de oro en el Hemisferio Occidental. Unos años más tarde, el gobierno dominicano compró a Rosario y administró la mina. La operación extrajo la capa de óxido hasta la década de 1990. Cuando se llegó a la capa mineral de sulfuro, los costes hicieron prohibitiva la operación. Los ingenieros no tenían para ese tiempo la tecnología para procesar de manera eficiente este tipo

¹⁹ “La Española, una isla de oro” entrevista para *The Gold Report*, disponible en: <http://www.businessinsider.com/caribbean-island-gold-scott-jobim-bevans-2012-5>. Traducción al español en: <http://salvatierrard.wordpress.com/2012/05/06/la-espanola-una-isla-de-oro-entrevista-a-un-empresario-minero/>

de mineral. El gobierno cerró la mina, dejando tras de sí un desastre medioambiental y político”.

“A pesar de que Pueblo Viejo se clausuró, hubo operaciones pequeñas alrededor de la isla, incluyendo un número de operaciones mineras aluviales de lavado de oro en los ríos. Había también ferroníquel. Falconbridge, que ahora se llama Xstrata Plc (XTA: LSE), estuvo involucrado en la producción de níquel y laterita en la isla. Alcoa Inc. (AA: NYSE) estaba procesando bauxita en la parte suroeste de la isla. No había muchas operaciones de minería en roca sólida en marcha, pero había una buena cantidad de operaciones en fase de exploración. En la década de 2000, las cosas empezaron a despegar para las empresas mineras procesadoras de oro”²⁰.

A la pregunta ¿Por qué no fue el espacio explorado de manera sistemática antes del milenio?, Jobim-Bevans contestó: “Creo que mucho tuvo que ver con las cuestiones en torno a la estabilidad del gobierno de la isla. En Haití, hay problemas con los permisos. El gobierno haitiano está en desorden, es difícil de mover hacia adelante las empresas mineras. La República Dominicana puede estar en “tiempo de isla” (un pensamiento atrasado en lo relativo a sus homólogos continentales), pero es más avanzado que el de Haití. Los permisos pueden ser lentos, pero se logran. La seguridad de tenencia de la tierra ha sido un problema. *Ahora que la política de tenencia de tierras en la República Dominicana está clara*, la exploración sistemática utilizando la experiencia y los conocimientos Canadienses se pueden aplicar con confianza”²¹. En marzo del 2012, la ONG SalvaTierra realiza una *acción directa* pacífica en el edificio donde Barrick Pueblo Viejo tiene parte de sus oficinas, en Santo Domingo. PVDC anuncia que iniciará la producción minera a mediados del año 2013. Marca una lucha que tuvo sus escauceos políticos y un final “pronosticable” ya que se redujo a la revisión del compromiso económico-financiero de la empresa con el Estado.

²⁰ Jobim-Bevans, Entrevista.

²¹ Ibid.

CUADRO 3

Cronología de la explotación minera en Pueblo Viejo

1972 – El gobierno dominicano entrega la **primera concesión comercial** para la explotación minera de las reservas de Pueblo Viejo a la Nueva York and Honduras Rosario Mining Company, quien crea una filial local, la Rosario Dominicana S.A.

1975 – **Rosario Dominicana** inicia la explotación de oro, plata, zinc y cobre en Pueblo Viejo.

1979 – El **Banco Central dominicano** adquiere a la Rosario Dominicana. Ese mismo año, durante el ciclón David, se desborda una de las presas de cola con los desechos tóxicos de la mina.

1999 – La mina de la Rosario Dominicana **cierra de manera permanente**, debido a su mala planificación, la caída de los precios de los metales, y la presión de la población local por los desastres ambientales provocados. Durante todas sus operaciones la Rosario extrajo unos 55 millones de onzas de oro y unas 24 millones de onza de plata, agotando la capa superficial de los óxidos.

2002 – Los precios de oro comienzan a aumentar, luego de mantenerse varios años en menos de **300 dólares por onza**.

2003 – Luego de una serie de reformas para favorecer la inversión en minería y varios intentos de licitación, el gobierno firma un contrato con la empresa canadiense **Placer Dome** para continuar la explotación de las reservas mineras de los sulfuros Pueblo Viejo, con una inversión de **336 millones de dólares**.

2006 – **Barrick** adquiere a Placer Dome, y poco después **Goldcorp** compra un 40 por ciento de las acciones de **Pueblo Viejo Dominicana Corporation (PVDC)**, la filial local creada para operar la mina. Con los nuevos dueños la inversión anunciada incrementa a **3,500 millones de dólares**. Las reservas estimadas son de unos **23 millones de onzas de oro**, 142 millones de onzas de plata y 505 millones de libras de cobre, para una vida estimada de 16 años de extracción y 26 años de procesamiento.

2007 – El precio del oro supera los **700 dólares por onza**.

2008 – PVDC inicia las operaciones para la construcción de la nueva mina. 2009 – A solicitud de Barrick, el Congreso Nacional **modifica el contrato original** de 2010 marzo – Cientos de trabajadores de PVDC sufren una **intoxicación química**, según quedó demostrado por una investigación realizada por la Academia de Ciencias de la República Dominicana y la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Se pone en evidencia la **situación irregular de los trabajadores** extranjeros de la mina y el desconocimiento público sobre las sustancias tóxicas que utiliza la compañía. PVDC impide la entrada de las autoridades a la mina y la comunicación con los empleados afectados. La empresa alega que se trató de una intoxicación alimentaria. La concesión minera, en el que el Estado recibiría un 25 por ciento de las ganancias. En el nuevo contrato el porcentaje se eleva a 28, pero se estipula que se pagará al Estado solo **una vez la compañía haya recuperado toda su inversión** y alcanzado una tasa de retorno superior al 10 por ciento. Ese mismo año los precios de oro alcanzan el récord de **1,000 dólares por onza**.

2010 abril – Organizaciones sociales y comunitarias realizan una **marcha** desde Santo Domingo a Cotuí en **protesta** contra la explotación minera de Pueblo Viejo. El Partido Revolucionario Dominicano (PRD) solicita en el Congreso la **revisión del contrato** del Estado dominicano con PVDC. El diputado Pelegrín Castillo de la Fuerza Nacional Progresista (FNP) declara que el proceso de aprobación del contrato se hizo de forma precipitada, sin la debida evaluación.

2010 mayo – El candidato del Partido Reformista Social Cristiano, Rafael Molina Lluberes, es elegido **alcalde de Cotuí**, luego de prometer en su discurso de campaña **luchar por el paro de las operaciones** de la mina de Pueblo Viejo.

2010 junio – Se inicia una serie de **protestas** por parte de cientos de trabajadores y exempleados de PVDC y/o algunas de sus empresas subsidiarias, en demanda de aumento salarial y seguro médico, y en denuncia de **represión contra los sindicatos**, discriminación de trabajadores dominicanos en beneficio de extranjeros, y cancelación de empleados sin el pago de sus debidos derechos. Las diferentes manifestaciones dejan a **una persona muerta** y una veintena de lesionados.

2010 octubre – El **alcalde de Cotuí**, Rafael Molina Lluberes, firma un **acuerdo con Barrick** en el que acepta la continuación de las operaciones de construcción de la mina, y Barrick a su vez entrega 2 millones de dólares al ayuntamiento de esa ciudad, como adelanto de un total de 7 millones prometidos.

2011 enero – La **Academia de Ciencias** de la República Dominicana, en su revista especializada VERDOR, alerta sobre los riesgos ambientales de la explotación minera de Pueblo Viejo, en especial el potencial **daño a los ríos Yuna, Maguaca y Margajita** y a la **presa de Hatillo**, y solicita la suspensión inmediata de las operaciones, así como la revisión del contrato entre el Estado dominicano y PVDC para garantizar mayores beneficios al país y mayor garantía de conservación ambiental.

2011 mayo – Decenas de familias de comunidades cercanas a la mina, así como miles de trabajadores, son desalojados temporalmente ante el **riesgo de colapso de la presa de cola** en construcción de **El Llagal**, debido a la gran cantidad de lluvias registradas en el lugar. Los daños provocados por las lluvias retrasan la fecha de inicio de producción minera, pautada para comienzos de 2012.

2011 julio – El dinero entregado por Barrick al ayuntamiento de Cotuí genera **conflictos** entre los residentes del lugar, que acusan al alcalde de **malversar los fondos**. El precio del oro sobrepasa los **1,600 dólares por onza**.

2012 enero – Ocurre una **nueva intoxicación** de más de cien empleados de PVDC.

Tomado de: Rodríguez Grullón, Virginia Antares (2012) "Tras el oro de Pueblo Viejo", Academia de Ciencias de la República Dominicana, Santo Domingo, R. D.

En el Cuadro 3 encontramos la “Cronología de la explotación minera en Pueblo Viejo”, donde podemos constatar cómo la principal oposición a la explotación megaminera en República Dominicana la ha constituido la Academia de Ciencias de la República Dominicana, ya que los estamentos políticos se han constituidos en “agentes comerciales” de los neocolonialistas de las grandes (y no tan grandes) compañías mineras. Es de notar de que el Contrato negociado por el Gobierno Dominicano (2000-2004) fue muy ventajoso para el país por parte de Placer Dome, al ser este contrato propiedad de Barrick Gold, con artes “no-transparentes” se modificó bajo fuerte presión política y en contubernio con la oposición, se ratificó en el Congreso unas condiciones neocoloniales.

Construcción de una retórica desde la “modernidad”

La Academia de Ciencias de la República Dominicana (ACRD)²² ha sido la principal organización de la sociedad civil en el movimiento en defensa del medio ambiente. En su fondo editorial hemos encontrado el documento más riguroso del caso de la mina de oro de Pueblo Viejo, provincia Sánchez Ramírez, cerca de la ciudad de Cotuí. Es una tesis presentada a la Universidad de Sussex, Gran Bretaña, para optar por el título de Maestría en Políticas de Desarrollo y Medio Ambiente por la comunicadora social Virginia Antares Rodríguez Grullón.

Tomaremos este documento porque la Editorial de la Academia de Ciencias de la República Dominicana la ha publicado con una presentación de su presidente, Lic. Milcíades Mejía, encomiándola con las siguientes palabras: “Con la publicación de esta obra, la Academia de Ciencias de la República Dominicana contribuye a enriquecer la bibliografía dominicana, aportando datos importantes

²² The Academy of Sciences of the Dominican Republic was founded on December 20, 1974, and it was recognized and incorporated by a Presidential Decree on June 1975. The Senate Chamber of the Dominican Republic designated the Academy as advisor of the legislative. The Academy has also signed standing agreements with several universities, and its opinion is requested in legal courts in matters related to the environment and other areas in which an independent expert opinion would be necessary. Since the year 2000 the Academy is also a member of the National Council for Science and Technology. Enlace: <http://www.academiadecienciasrd.org/>

sobre temas tan controversiales como la minería y la conservación de la biodiversidad y del ambiente en sentido general”.²³

El trabajo consta del siguiente desarrollo argumentativo:

1. Inicia señalando que la oposición a la Gran Minería se establece a partir del compromiso establecido por “Más de sesenta ONGs, activistas y líderes comunitarios de todo el mundo se reunieron entre el 28 de noviembre y el 2 de diciembre del 2001 en Warrenton, Virginia, EEUU, en un congreso para " construir una campaña mundial contra la minería". Organizado por el Centro de Políticas sobre la Minería, de los EEUU, con el apoyo de la Fundación Ford, la reunión tenía como rasgo distintivo una fuerte participación de Amigos de la Tierra”²⁴. Conjuntamente, con la llamada *Declaración de Londres*²⁵, dónde se reúne al reclamo medioambiental el respeto de los Derechos Humanos de las comunidades indígenas. Esta acción logró cerrar la mina en Papúa, Nueva Guinea, por la lucha del pueblo de Bouganville.
2. La “Iniciativa Minera Global”²⁶ es un esfuerzo de racionalizar el esfuerzo de la gran minería y que ésta puede desarrollarse de acuerdo al desarrollo sustentable. El marco de presentación de estos argumentos pro-gran minería fue la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 (mejor conocida como la Conferencia de Río I, y que se celebró Río II en ocasión del vigésimo aniversario). El Banco Mundial reconoce su papel en el auspiciador de la

²³ Mejía, M. Presentación, en Rodríguez Grullón, Virginia Antares (2012) “Tras el oro de Pueblo Viejo”, Academia de Ciencias de la República Dominicana, Santo Domingo, R. D. pág. 12.

²⁴ Amigos de la Tierra Internacional, como lo informa en su página web:

<http://www.foei.org/es/resources/link/101/s10105.html>

²⁵ Mines and Communities Organization, disponible en:

<http://www.minesandcommunities.org/articles.php?8470highlight=sierra>

²⁶ El artículo de Jeremy Richards, “Desarrollo Sustentable y la Industria Minera” publicado en el SEG

Newsletter, Society of Economic Geologists, N° 48, Enero 2001, inició este impulso intelectual. Disponible en:

<http://www.cec.uchile.cl/~vmaksaev/DESARROLLO%20SUSTENTABLE%20Y%20LA%20INDUSTRIA%20MINERA.pdf>

explotación minera en gran escala²⁷. El sector minero-empresarial se organizó en el Consejo Internacional de Minería Metales²⁸, en 2001.

3. La contrapropuesta teórica es a partir del concepto “acumulación por desposesión” de David Harvey²⁹; en sus palabras, “La sobreacumulación en un determinado sistema territorial supone un excedente de trabajo (creciente desempleo) y excedente de capital (expresado como una sobreabundancia de mercancías en el mercado que no pueden venderse sin pérdidas, como capacidad productiva inutilizada, y/o excedentes de capital dinero que carecen de oportunidades de inversión productiva y rentable). Estos excedentes pueden ser absorbidos por: (a) el desplazamiento temporal a través de las inversiones de capital en proyectos de largo plazo o gastos sociales (tales como educación e investigación), los cuales difieren hacia el futuro la entrada en circulación de los excedentes de capital actuales; (b) desplazamientos espaciales a través de la apertura de nuevos mercados, nuevas capacidades productivas y nuevas posibilidades de recursos y de trabajo en otros lugares; o (c) alguna combinación de (a) y (b)”³⁰.
4. Como alternativa a la práctica depredadora de Barrick y Gold Corp. La autora propone la interpretación de los teóricos del post-desarrollo para que se realice la construcción de un desarrollo diferente al depredador, y en la única referencia que hace a esta tendencia es al artículo de Escobar³¹.

La coyuntura dominicana, ¿es leffiana o escobariana?

Responder a esta pregunta, debemos reconocer la prueba de fuego que nos propone Escobar, para desarrollar una visión de desarrollo “local” en contraposición a la visión “global”. Estas cinco diadas conceptuales

²⁷ Las publicaciones del Banco Mundial reflejan las características de la industria minera y sus mercados. Ver: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/EXTDECPGSPA/EXTGBLPROSPECTSPA/EXTCHLG/BLPROSPECTSPA/0,,contentMDK:21586698~pagePK:51449435~piPK:4711852~theSitePK:627004,00.html>

²⁸ Ver: <http://www.icmm.com/>

²⁹ Harvey, “EL “NUEVO” IMPERIALISMO: ACUMULACIÓN POR DESPOSESIÓN” es un argumento de tradición marxista sajona, disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/social/harvey.pdf>

³⁰ Idem. Pág. 100.

³¹ Escobar, A. (1998) “The making and unmaking of the third world through development” en Rahnema, M. and Bawtree, V. (eds.) *The post-development reader*. Londres, Zaid Books, pages 85-93.

(Contexto/Proceso histórico, Concepto/Problema. Teoría/Respuesta académica, Intelectual/Proyecto político, y Social/Repuestas políticas) nos deben aportar a identificar una perspectiva “leiffiana” si se corresponde a un polo capitalista, racionalista, elitista, depredador; ó, por el contrario, es “escobiariana” si la correspondencia es con el polo local, participativo, trascendente, social.

Nos parece evidente que el caso dominicano es el más crudo ejemplo de la retórica neocolonialista y que permite concordar con la frase siguiente de Escobar: “¿Quiénes son los verdaderos románticos? Los verdaderos románticos ¿no son los señores del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional, que siguen insistiendo en sus programas de ajuste estructural y de desarrollo a través del mercado, cincuenta años después, sabiendo ya que esas recetas no funcionan y aún siguen pensando que esas recetas van a funcionar tarde o temprano?, ¿no son más románticos esos señores que ven la situación del mundo empeorar cada día y sin embargo, insisten con las mismas propuestas? Segundo, yo diría que es importante saber dónde nos ubicamos para ver las posibilidades de cambio. Siempre hay una relación entre el marco teórico que usamos y lo que podemos ver como posibilidades de cambio”³².

La propuesta de Leff se enmarca en esta racionalidad genérica del capitalismo global. Para construir esta racionalidad ambiental, Leff propone³³, por un lado, tres ejes en que se debe sustentar: 1. las condiciones ecológicas del proceso productivo, 2. los valores de la democracia, 3. los principios de la diversidad cultural. Por otro lado, propone la articulación de cuatro niveles de racionalidad: 1. una racionalidad material o sustantiva que establece el sistema de valores que norman los comportamientos sociales y orientan las acciones hacia la

³² Viola Recasens, A, (2000) *ANTROPOLOGÍA, DESARROLLO Y POST-ESTRUCTURALISMO. ENTREVISTA CON ARTURO ESCOBAR*. Disponible en: www.raco.cat/index.php/QuadernsICA/article/download/954...

³³ Eschenhagen, María Luisa (2000) *Aproximaciones al pensamiento ambiental de Enrique Leff: un desafío y una aventura que enriquece el sentido de la vida*. Disponible en: <http://www.cep.unt.edu/papers/eschenhagen-span.pdf>

construcción de una racionalidad social fundada en los principios teóricos (saber ambiental), materiales (racionalidad ecológica) y éticos (racionalidad axiológica) de la sustentabilidad; 2. una racionalidad teórica que construye los conceptos que articulan los valores de la racionalidad sustantiva con los procesos materiales que la sustentan; 3. una racionalidad técnica o instrumental que produce los vínculos funcionales y operacionales entre los objetivos sociales y las bases materiales del desarrollo sustentable a través de acciones coherentes con los principios de la racionalidad material y sustantiva; 4. una racionalidad cultural, entendida como un sistema de significaciones que conforma las identidades diferenciadas de formaciones culturales diversas, que da coherencia e integridad a sus prácticas simbólicas, sociales y productivas.

Por ello, significamos que la propuesta de Leff es más pertinente para el caso dominicano, ya que no contamos con una identificación comunitaria ni con una cosmovisión alternativa de nuestra relación con la “Madre Tierra” para una discusión alternativa del desarrollo.

VI. CONCLUSIONES

“Desde la economía ecológica vemos la economía de mercado como si estuviera inmersa en un sistema físico-químico-biológico más amplio.”

(J. Martínez Allier y Jeannette Sánchez, 2008)

La palabra sin acción es vacía,
la acción sin palabra, es ciega,
la palabra y la acción, fuera del espíritu
de la comunidad, es la muerte.
Pueblo Naso

El presente ensayo se propuso tres objetivos: 1. Contrastar transdisciplinariamente las posiciones teóricas del Dr. Leff y del Dr. Escobar sobre las relaciones entre la Economía Política y la Ecología Política. 2. Sistematizar y evaluar las experiencias de la lucha en contra de la Gran Minería en el contexto dominicano en el período 2000-2013, y 3. Proyectar el desarrollo de la conciencia política de la sociedad dominicana en la lucha contra la Gran Minería.

El contraste entre las posiciones teóricas, aunque se encuentren íntimamente hermanadas en los aspectos metodológicos y políticos, hemos encontrado que el énfasis “lefferiano” a un engarce global del sistema capitalista con la depredación minera parece comprender el movimiento pro-minería sustentable surgido del neoliberalismo, mientras que la oposición a las luchas locales que asume la posición “escobariana” (aunque no ausente en Leff) es el eje de las reivindicaciones localistas. Es una diferencia sutil, que esperábamos que tuviese un mayor contraste.

Este contraste fue evidente ante el estudio del caso dominicano, dónde la oposición a la Gran Minería se ha hecho desde posiciones racionalistas, liderados por la Academia de Ciencias de la República Dominicana. La publicación del estudio de Rodríguez Grullón³⁴ enfatiza esta falta de principios locales (hasta

³⁴ Rodríguez Grullón, Virginia Antares (2012) “Tras el oro de Pueblo Viejo”, Academia de Ciencias de la República Dominicana, Santo Domingo, R. D.

consignar la traición de las autoridades locales a las reivindicaciones del pueblo Cotuí), y este trabajo nos sirve para la presentación del caso dominicano, aunque con un fuerte sabor periodístico como muestra de la profesión original de la autora. Faltó, pero desborda la intención de este ensayo, enfatizar el manejo “sesgado” de la opinión pública por la acción del Poder Ejecutivo Dominicano de “reducir” las demandas a una renegociación de las rentas a percibir por el Estado.

En ese sentido, la lucha por las razones locales sigue intactas para que se mantenga como un reloj avanzando hasta detonar un movimiento cívico que prenda la indignación popular. Además, como consigna la Rodríguez Grullón, la lucha local dominicana no está coordinada ni, remotamente, asociada, a la campaña mundial en contra de la depredación y explotación de la gran minería, lo que podría establecer como un segundo momento de este teatro tropical del absurdo.

BIBLIOGRAFÍA

- Alimonda, Héctor (Coordinador) (2001) *La Naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Buenos Aires. Disponible en: <http://www.democraciaglobal.org/adjuntos/article/440/La%20Naturaleza%20Colonizada.pdf>
- Baudrillard, Jean (1986) *L'échange symbolique et la mort*. Paris: Gallimard.
- Bookchin, Murray (1990) *The philosophy of social ecology. Essays on dialectical naturalism*. Montreal: Black Rose Books.
- Borrero, José M. (2002) *La imaginación abolicionista. Ensayos de ecología política*. Cali: PNUMA/CELA/Hivos.
- Daly, H. E. (1991), *Steady-State Economics*, Island Press, Washington.
- Derrida, Jacques (1989) *Márgenes de la filosofía*. Madrid: Cátedra.
- Descola, Philippe y Pálsson, Gísli (eds.) (2001) *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. México: Siglo XXI.
- Escobar, Arturo (1999) *El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea*. Bogotá: CEREC/ICAN.
- Escobar, Arturo. 2007. "Post-development as Concept and Social Practice". En: Aram Ziaiv (ed.), *Exploring Post-development*. pp. 18-32. London: Zed Books.
- Escobar, Arturo (2005a). "Más allá del Tercer Mundo: globalidad imperial, colonialidad global y movimientos sociales contra la globalización". En: Arturo Escobar, *Más allá del Tercer Mundo: Globalización y diferencia*. pp. 21-46. Bogotá: Universidad del Cauca-Icanh.
- Escobar, Arturo (2005b) "Otros mundos (ya) son posibles: autoorganización, complejidad y culturas poscapitalistas". En: Arturo Escobar, *Más allá del Tercer Mundo: Globalización y diferencia*. pp. 219-230. Bogotá: Universidad del Cauca-Icanh.
- Escobar, Arturo (2005c.) "La cultura habita en lugares: reflexiones sobre el globalismo y las estrategias subalternas de localización" En: Arturo Escobar, *Más allá del Tercer Mundo: Globalización y diferencia*. pp. 157-194. Bogotá: Universidad del Cauca-Icanh.

Goergescu-Roegen, N. (1971), *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press, Cambridge.

Leff, Enrique. “La ecología política en América Latina. Un campo en construcción”. En: *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*. Alimonda, Héctor. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires. Marzo 2006. ISBN: 987-1183-37-2 Disponible en la Web: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/grupos/hali/C1ELeff.pdf>

Leff, Enrique (1998-2002) *Saber ambiental. Racionalidad, sustentabilidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI.

Leff, Enrique (ed.) (2002) *Ética, vida, sustentabilidad*. México: PNUMA, Serie Pensamiento Ambiental Latinoamericano N° 5.

Leff, E. (1994), *Ecología y Capital; Racionalidad Ambiental, Democracia Participativa y Desarrollo Sustentable*, Siglo XXI Editores/UNAM, México (séptima edición, 2007).

Leff, E. (2004), *Racionalidad Ambiental. La Reapropiación Social de la Naturaleza*. Siglo XXI Editores, México.

Meadows, D. et al. (1972), *Los límites del crecimiento*, FCE, México.

Rodríguez Grullón, Virginia Antares (2012) *Tras el oro de Pueblo Viejo: del colonialismo al neoliberalismo*, Academia de Ciencias de la República Dominicana, Santo Domingo, R. D.

PRINCIPALES PUBLICACIONES DE ARTURO ESCOBAR

Obras coordinadas

- (1992) A. ESCOBAR & R. S. E. ALVAREZ (eds.) *The Making of Social Movements in Latin America: Identity, Strategy and Democracy*, Boulder (Colorado): West view Press.

- (1996) A. ESCOBAR & A. PEDROSA (Eds.) *Pacífico ¿Desarrollo o diversidad? Estado, capital y movimientos sociales en el Pacífico colombiano*, Bogotá: CEREC/Ecofondo.

- (1998) S. E. ALVAREZ., DAGNINO A. ESCOBAR (Eds.) *Cultures of Politics/Politics of Cultures: Revisioning Latin American Social Movements*, Boulder (Colorado): Westview Press.

Libros y artículos

- (1984) "Discourse and Power in Development: Michel Foucault and the Relevance of His Work to the Third World", *Alternatives*, 10 (3): 377-400.
- (1988) "Power and Visibility: Development and the Invention and Management of the Third World", *Cultural Anthropology*, 3(4): 428-443.
- (1991) "Anthropology and the Development Encounter: The Making and Marketing of Development Anthropology", *American Ethnologist*, 18(4): 658-682.
- (1992a) "Culture, Practice and Politics: Anthropology and the Study of Social Movements", *Critique of Anthropology*, 12(4): 395-432.
- (1992b) "Imagining a Post-Development Era? Critical Thought, Development and Social Movements", *Social Text*, 31-32: 20-56 (versión reducida reproducida como: "Imagining a Post-Development Era", en J. Crush (ed) *Power of Development*, Londres: Routledge, 1995, pp. 211-227).
- (1992c) "Planning", en W. Sachs (ed) *The Development Dictionary*, Londres: Zed Books, pp. 132-145 (reproducido como "Development Planning" en S. Corbridge (ed) *Development Studies. A Reader*, Londres: Edward Arnold, 1995, pp. 64-76).
- (1992d) "Reflections on "Development Grassroots Approaches and Alternative Politics in the Third World", *Futures*, 24(5): 411-436.
- (1992e) "Culture, Economics, and Politics in Latin American Social Movements Theory and Research", en Escobar & Alvarez (eds), pp. 62-85.
- (1994) "Welcome to Cyberia: Notes on the Anthropology of Cyberculture", *Current Anthropology*, 35(3): 211-231.
- (1995a) *Encountering Development. The Making and Unmaking of the Third World*, Princeton (New Jersey): Princeton University Press. (Traducción colombiana: *La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*, Bogotá: Ed. Norma, 1998).
- (1995b) "El desarrollo sostenible: diálogo de discursos", *Ecología Política* (Barcelona), 9, pp. 7-25.
- (1996) "Constructing Nature. Elements for a Poststructural Political Ecology", en R. Peet & M. Watts (eds) *Liberation Ecologies. Environment, Development,*

Social Movements, Londres: Routledge, pp. 46-68.

- (1997a) Antropología y tecnología, México: UNAM.

- (1997b) "Cultural Politics and Biological Diversity: State, Capital, and Social Movements in the Pacific Coast of Colombia", en R. G. Fox & O. Starn (eds) *Between Resistance and Revolution. Cultural Politics and Social Protest*, New Brunswick (New Jersey): Rutgers University Press, pp. 40-64; reproducido en L. Lowe & D. Lloyd (eds) *The Politics of Culture in the Shadow of Capital*, Durham: Duke University Press, 1997, pp. 201-226. (Traducción colombiana: "Política cultural y biodiversidad: Estado, capital y movimientos sociales en el Pacífico colombiano", en M. V. Uribe & E. Restrepo (eds) *Antropología en la modernidad. Identidades, etnicidades y movimientos sociales en Colombia*, Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología, 1997, pp. 173-205).

- (1997c) "Anthropology and Development", *International Social Science Journal*, 154: 497-515. Traducción en español: "Antropología y desarrollo", <http://www.unesco.org/issj/ricsl54> (edición electrónica).

- (1997d) "The Laughter of Culture", *Development*, 40(4): 20-25. - (1998a) "Gender, Place, and Networks: A Political Ecology of Cyberspace", en W. Harcourt (ed) *Women@Internet: Creating New Cultures in Cyberspace*, Londres: Zed Books/UNESCO, pp. 31-54.

- (1998b) "Whose Knowledge, Whose Nature? Biodiversity, Conservation, and the Political Ecology of Social Movements", *Journal of Political Ecology*, 5: 53-82.

- (1999) "After Nature. Steps to an Antiessentialist Political Ecology", *Current Anthropology*, 40(1): 1-30.

- (2000) "El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: globalización o posdesarrollo", en A. Viola (comp) *Antropología del desarrollo. Teorías y estudios etnográficos en América Latina*, Barcelona: Paidós, pp. 169-216.

-(1999) *El .final del salvaje: Naturaleza, cultura y política en la Antropología contemporánea*, Bogotá: ICANICEREC.

PRINCIPALES PUBLICACIONES DE ENRIQUE LEFF

Libros

Ecología y capital, racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable, Siglo XXI, México 1994 [1986]

Racionalidad Ambiental, la reapropiación social de la naturaleza, Ed. Siglo XXI, México, 2004

(coord.), Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo, Siglo XXI, México, 2000 [1986]

Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, Ed. Siglo XXI, PNUMA, CIICH, México, 1998 (Traducción al portugués: *Saber Ambiental*, Editorial Vozes, Petrópolis, Brasil, 2001).

Aventuras de la epistemología ambiental, Ed. Siglo XXI, México, 2006

Epistemología Ambiental, Cortez Editora, Sao Paulo, Brasil, 2001 (cuarta edición revisada 2007).

La Complejidad Ambiental, México, Siglo XXI Editores, 2000. Traducción al portugués: *A Complexidade Ambiental*, Cortez/Edifurb/PNUMA, Sao Paulo, 2003.

Aventuras de la Epistemología Ambiental: De la Articulación de las Ciencias al Diálogo de Saberes, Siglo XXI Editores, México. 2006.

Ecología y capital, racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable, México, Siglo XXI, 1986.

(Coord.), *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*, México, Siglo XXI, 1986.

Artículos

"Etnobotánica, biosociología y ecodesarrollo" en *Nueva Antropología*, volumen II, número 006, julio de 1977, pp. 99-110.

“La psicología en la intersección de la biología y la sociología”, en *Dialéctica: Universidad Autónoma de Puebla*, junio de 1979, pp. 45-58.

“Globalización, racionalidad ambiental y desarrollo sustentable”, en *Ecología y capital*, México, Siglo XXI/IIS-UNAM, 1986 [Disponible en línea en <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/leff08.pdf>, consultado el 23 de septiembre de 2006].

“Perspectiva ambiental del desarrollo del conocimiento”, en Enrique Leff (coordinador), *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*, México, Siglo XXI, 1986.

“Sociología y ambiente: formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento”, en *Ciencias sociales y formación ambiental*, Barcelona, Gedisa/CEIICH-UNAM/PNUMA, 1994.

“¿De quién es la naturaleza? Sobre la reapropiación social de los recursos naturales”, *Gaceta ecológica*, número 37 México, 1995.

“Tiempo de sustentabilidad”, en *Ambiente et sociedade*, número 67, enero-junio de 2000, pp. 5-13.

“La insostenible levedad de la globalización. La capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales de la sustentabilidad”, *Revista Universidad de Guadalajara*, número 6, Guadalajara, 1996, pp. 21-27.

“Ambiente y democracia: los nuevos actores del ambientalismo en el medio rural mexicano”, en H. Carton de Grammont y H Tejera (coordinadores), *La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio*, volumen 4, México, Olaza y Valdez Editores/UNAM/INAH/UAM, 1996.

“La racionalidad ambiental y el fin del naturalismo dialéctico”, en *Persona y sociedad*, volumen XII, número 1, Santiago de Chile, 1999, pp. 79-99.

“Pensar la complejidad ambiental”, en Leff (coordinador), *La complejidad ambiental*, México, Siglo XXI/UNAM/PNUMA, 2000.

“Los derechos del ser colectivo y la reapropiación social de la naturaleza: A guisa de prólogo”, en Leff, Enrique (coordinador), *Justicia ambiental. Construcción y*

defensa de los nuevos derechos ambientales, culturales y colectivos en América Latina, México, PNUMA/CEIICH-UNAM), 2001.

“Espacio, lugar y tiempo. La reapropiación social de la naturaleza y la construcción local de la racionalidad ambiental”, en *Nueva Sociedad*, Caracas, número 175, septiembre-octubre de 2001.

“La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza”, en Ana Esther Ceceña y Emir Sader (compiladores), *Límites y desafíos de la dominación hegemónica*, Buenos Aires, CLACSO, 2002, pp. 191-216.

Con Arturo Argueta, Eckart Boege y Carlos Walter Porto, “Más allá del desarrollo sostenible. La construcción de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad: una visión desde América Latina”, en *La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe*, México, SEMARNAT/Instituto Nacional de Ecología, UAM, PNUMA, 2002, pp. 477-573.

“Ética por la vida. Elogio de la voluntad de poder”, en Enrique Leff (coordinador), *Ética, vida, sustentabilidad*, México, PNUMA/Red de formación ambiental para América Latina y el Caribe, 2002, pp. 288-312.

“Manifiesto por la Vida. Por una ética para la sustentabilidad”, en *Ética, vida, sustentabilidad*, México, PNUMA/Red de formación ambiental para América Latina y el Caribe, 2002, pp. 313-331.

“Imaginarios sociales y sustentabilidad”, *Revista Cultura y representaciones sociales*, año 5, número 9, septiembre de 2010, pp. 42-121.

"Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia 'otro' programa de sociología ambiental", en *Revista Mexicana de Sociología*, volumen 73, número 1, enero-marzo de 2011, pp. 5-46.

“Dos caras de una misma moneda”, en *Terramérica* [en línea], consultado en <http://www.tierramerica.net/economia/doscaras.shtml>.