

Proyectos hídricos y ecología política del desarrollo en Latinoamérica: Hacia un marco analítico

Hugo Romero

Universidad Diego Portales

Jimena Sasso

Universidad Nacional de México

Abstract: Hydroelectric projects and the political ecology of development in Latin America:
Towards a theoretical framework

This article analyses from political ecology the hegemonic and counter-hegemonic discourses about dams and the political-ecological dynamics in which dams are insert. To do that, the case of the HidroAysén project in Chilean Patagonia and the dam El Zapotillo in Jalisco state in Mexico are analysed. In the conclusion, both cases are compare and it is argue that the construction of dams is linked to political, class, race and spatial allocation inequalities, which generate more social, material and symbolic exclusions. *Keywords:* political ecology, development, dams, HidroAysén, El Zapotillo.

Resumen

Este artículo analiza desde la ecología política los discursos hegemónico y contrahegemónico sobre represas, y las dinámicas político-ecológicas en los cuales la construcción de represas está inserta. Para ello, se analiza el caso del proyecto HidroAysén en la Patagonia Chilena, y el caso de la represa El Zapotillo en el estado de Jalisco en México. En las conclusiones se comparan ambos casos y se argumenta que la construcción de represas está vinculada a desigualdades políticas, de clase, de raza y localización espacial, generando más exclusiones sociales, materiales y simbólicas. *Palabras clave:* ecología política, desarrollo, represas, HidroAysén, El Zapotillo.

Introducción

Grandes regiones de Latino América están enfrentando transformaciones socio-ecológicas por grandes proyectos de inversión tanto públicos como privados en extracción y cultivo. Estas transformaciones están históricamente enraizadas en desigualdades sobre raza, género, clase y localización espacial, generando exclusiones sociales, materiales y simbólicas, desde donde nacen los conflictos ambientales. Dentro de estas grandes transformaciones socio-

ecológicas, los proyectos de inversión de manejo del agua y de construcción de infraestructura hídrica tienen un rol preponderante, muchas veces como la piedra angular del crecimiento agrícola e industrial y se localizan en territorios históricamente excluidos.

Pese a las diferencias entre países latinoamericanos sobre la propiedad del agua y el rol del Estado dentro de la producción, este artículo plantea que existiría una serie de dinámicas político-ecológicas similares para explicar la relación del Estado con la naturaleza, el manejo gubernamental de las aguas, la existencia de políticas energéticas pro-mercado, la consolidación de oligopolios hídricos y el surgimiento de conflictos socio-ambientales no solamente por el acceso a recursos, sino además por la capacidad de representar el medioambiente y naturaleza por parte de grupos sociales antagónicos. Estas dinámicas político-ecológicas están discursiva y materialmente asociadas al concepto de *desarrollo*, el cual ha priorizado el crecimiento económico sobre consideraciones sociales y ambientales, principalmente en su aplicación al Tercer Mundo en general, y en América Latina en particular (Escobar, 2007, 2010). Sin embargo, en el discurso *mainstream* de instituciones globales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, y el Grupo de los 8, el crecimiento económico parece reconciliado con la preocupación ambiental, a través de una serie de discursos y prácticas que incentivan el ‘desarrollo sustentable’ y la conservación y protección de la naturaleza, pero sin trastocar de manera profunda las estructuras sociales que generan desigualdad (Escobar, 1996, 1999; Castree, 2005; Braun y Castree, 1998).

En la primera parte de este artículo se definirán los lineamientos teóricos desde la ecología política y el debate sobre represas en el mundo. En la segunda parte se presentará nuestro modelo de análisis para abordar actuales grandes proyectos de inversión hídrica en Latino América. En la tercera parte se abordarán dos casos emblemáticos actuales en el contexto latinoamericano: HidroAysén en la Patagonia Chilena y la presa El Zapotillo en Jalisco en México. Finalmente, se realizará una reflexión de los alcances de estas transformaciones y las oportunidades que los conflictos abren en el debate sobre las estrategias de desarrollo para Latinoamérica.

Ecología política y desarrollo

La Ecología Política (EP) es un campo de estudio multidisciplinario en construcción que analiza críticamente la relación sociedad/naturaleza (Bryant y Bailey, 1997; Peet y Watts, 1996, 2004; Peet, Robbins y Watts, 2011). Esta perspectiva busca integrar el conocimiento científico sobre el funcionamiento de los ecosistemas, con las dinámicas político-económicas y los problemas ambientales actuales, dando cabida a los conocimientos tradicionales, prácticas cotidianas y a formas no capitalistas de relacionarse con el entorno (Leff, 2004). En este sentido, a partir de los 1980s, la EP investiga las relaciones de poder, principalmente aquellas derivadas de la expansión del sistema capitalis-

ta y la degradación ambiental, analizando los problemas de acceso a recursos, el ejercicio del poder económico, la coerción, la violencia, las políticas estatales, las instituciones y los arreglos legales relacionados con clases sociales y estratificación social (Blaikie, 1985; Blaikie y Brookfield, 1987; Delgado, 2010). A partir de 1990s, la EP empezó a investigar la influencia de la historia y la cultura en conceptos y representaciones para entender el cambio medioambiental, las prácticas sociales y culturales hegemónicas que han separado al individuo de la comunidad, a la cultura de la naturaleza, a la economía de lo social y natural, y le han entregado primacía al conocimiento experto por sobre todo tipo de saber (Escobar, 2010, 1999). De esta manera, la relación entre la sociedad y la naturaleza estaría inmersa en la existencia de una pluralidad de formas de identidad, resistencia y subversión (Murdoch, 2006) desde donde se entienden las relaciones de poder, significados, actores, prácticas sociales, experiencias y cotidianidad.

Para la EP, las decisiones sobre el uso, control, apropiación y transformación del ambiente, no son social ni políticamente neutrales, sino que están encerradas por relaciones de poder que se expresan tanto simbólica como materialmente en un momento histórico específico (Alimonda, 2011; Palacio, 2006; Swyngedouw, 2007). El uso de la naturaleza para generar riqueza está basado en construcciones culturales y mecanismos de dominio, apropiación y producción (Cronon 1996; Escobar, 1996; Braun, 2007) que necesitan élites y discursos organizados (Worster, 1982). De esta manera se generan transformaciones físicas del entorno natural, basados en conocimiento científico, prácticas ambientales fundadas en la racionalidad instrumental, y acuerdos legales internacionales de manejo ambiental, cuyas implicaciones tienen lugar en los ámbitos social, cultural, económico y político especialmente de grupos locales, lo cuales inician procesos colectivos de resistencia (McCully, 2001; Rosenberg, Bodaly y Usher 1995; Navarro, 2012).

Una de las formas en las cuales se ‘ordena’ la relación sociedad/naturaleza es mediante la formación discursiva del *desarrollo*. Históricamente surgido en la época de la Guerra Fría, el desarrollo fue asociado a un discurso de movilización de la naturaleza y la sociedad para mejorar el bienestar social vía mayor crecimiento económico, a través de la industrialización del aparato productivo, modernización social y urbanización del espacio. A partir de los 1990s, el discurso del desarrollo comenzó a integrar criterios de sustentabilidad ambiental, económica y social, buscando reconciliar el crecimiento económico y el bienestar social con el cuidado ambiental. Esto ha significado que ‘lo medioambiental’ ha sido colonizado y colapsado por el discurso capitalista (Escobar, 1996; Leff, 1994, 2000). Bajo la lógica del desarrollo, los recursos naturales y medioambientes donde viven comunidades locales y/o grupos indígenas, han sido rápida y agresivamente utilizados y transformados por el Estado o empresas nacionales y transnacionales, en nombre del país con el fin de reducir la pobreza e incrementar la inversión social (Bebbington, 2009; Bebbington y Humphreys-Bebbington, 2011). Sin embargo, las ganancias generadas a partir

de la explotación de recursos, tienden a distribuirse de acuerdo al modo de producción capitalista, generando que grandes porciones de la población, sobre todo aquellas desde donde se producen las mercancías, queden marginadas de los beneficios.

En esta lógica desarrollista, grandes obras de infraestructura, como las represas, han sido y siguen siendo construidas. En la actualidad, tanto en países neoliberales como México y Chile, como aquellos denominados progresistas como Ecuador y Brasil, continúan aplicando dinámicas político-ecológicas asociadas modelo de desarrollo del siglo XX. Sin embargo, en el caso latinoamericano, la construcción de represas también debe ser entendida desde la historia de despojo y desigualdad social y territorial que se arrastra desde la época colonial. La construcción de represas no es solamente el resultado de políticas neoliberales, sino de relaciones sociales, visiones del mundo, acumulación de conocimiento y poder, y dinámicas globales que tienen un carácter histórico.

Hacia una ecología política de represas

El agua, como recurso natural, tiene características únicas. Puede ser almacenada, usada y recargada en ciclos anuales lo que la hace diferente a otros recursos renovables. Una de las formas más intensivas y extensivas de almacenar agua es mediante la construcción de represas. Las represas permiten el manejo del agua orientado principalmente a la irrigación agrícola, transporte, la producción industrial, el abastecimiento urbano, y su transformación en energía. Este tipo de infraestructura es de las más grandes obras construidas por el hombre (McCully, 2001), e implican una gran transformación medioambiental que ha permitido crear y mantener sociedades (Turpin, 2008). De esta manera, las represas son importantes proyectos histórico-ecológicos, que actúan como nodos de control del Estado y que han permitido el manejo y la comodificación del agua, junto con el control sobre sociedad y medioambiente por parte de élites (Bakker, 1999).

La vinculación entre represas y grupos sociales poderosos puede ser trazada desde los trabajos de Steward y Wittfogel sobre las ‘sociedades hidráulicas’ y el surgimiento de élites formadas por científicos, ingenieros, sacerdotes y burocracias agrícolas en culturas antiguas como Mesopotamia, Egipto, India y China. Las represas emergieron como mecanismo de dominación de la naturaleza y de los ciudadanos, que requirieron una completa reorganización del trabajo para maximizar la producción agrícola, concentrando la hegemonía en unas pocas manos (Worster, 1982). Las represas le dan a las élites la habilidad de dirigir el agua para su propio beneficio, privando los usos anteriores o el acceso a los recursos de los ríos (McCully, 2001). Las élites de científicos e ingenieros han jugado un importante rol en las represas modernas, contribuyendo al desarrollo urbano y a la materialización de proyectos políticos (Kaika, 2006; Swyngedouw, 2007; Nüsser, 2003). En el caso mexicano las presas fueron construidas para cubrir necesidades de las grandes ciudades y proveer elec-

tricidad y agua a través de trasvases. Por su parte, en Chile las presas han sido construidas principalmente para la producción de energía. En ambos casos los discursos de desarrollo, modernización y urbanización, han estado asociados a la transformación de los ríos y las cuencas.

Existe un discurso hegémónico que considera a las represas como símbolos de prestigio nacional, modernización y progreso tecnológico, que permite el control sobre la naturaleza (Kaika, 2006; McCully, 2001; Leslie, 2005; Nüsser, 2003; Cumming, 1995). Algunos autores plantean que las represas son proyectos que solo pueden ser desarrolladas por gobiernos nacionales, debido a su alto costo, pero también debido a que solamente el Estado puede organizar la distribución de beneficios y costos entre los ciudadanos (Heming, Waley y Rees, 2001). El Estado ha jugado un rol central en la propuesta, construcción, negociación, mitigación y relocalización de las comunidades afectadas, y al mismo tiempo, ha sido el vínculo con instituciones internacionales y agencias multilaterales de financiamiento. En este discurso hegémónico, la construcción de represas se justifica por el crecimiento de la población, el aumento de la demanda de agua y energía, debido al incremento de los niveles de actividad económica, y al cambio en los estilos de vida producto del desarrollo tecnológico. El agua para las represas es considerada un recurso doméstico y no contaminante (Altinbilek, 2002), que no puede ser desperdiciada y cuyo estancamiento beneficia tanto a los habitantes locales como a las ‘mayorías’ (Rosenberg, Bodaly y Usher, 1995). De esta manera, las represas son obras deseables y esenciales para el desarrollo, ya que contribuyen al ‘mejoramiento’ de los ríos, previenen desastres naturales, mejoran el transporte fluvial, y a la vez crean nuevos paisajes y oportunidades económicas (McCulloch, 2008). Consecuentemente, los gobiernos de países subdesarrollados han preferido este tipo de alternativas para producir energía, desarrollar la agricultura, urbanizar áreas rurales e industrializar zonas rezagadas dentro de sus naciones (JCLD, 2009).

Como señala Romero Toledo (2014), en el ámbito de la energía, existe una serie de discursos que enfatizan a las represas hidroeléctricas como una fuente de energía limpia y renovable por utilizar un combustible de carácter doméstico como el agua, y que por tanto refuerzan este tipo de infraestructura como parte de proyectos nacionales. De forma similar, las represas son presentadas como una alternativa a otras fuentes de energía como la termoeléctricidad y la energía nuclear, resaltando su carácter ‘limpio’ y su aporte a la disminución del CO₂. Al mismo tiempo, las represas serían más eficientes en contraste con otras fuentes de energía como los paneles solares y los molinos de viento, los cuales necesitan ocupar mayor superficie para producir la misma cantidad de energía. Finalmente, frente a la incertidumbre que representan los posibles efectos del cambio climático, las represas se presentan como una forma de racionalizar la relación de la sociedad con la naturaleza, controlando los flujos de agua, y planificando y priorizando sus usos frente a distintos escenarios.

Existe un discurso contra-hegémónico construido por científicos, intelectuales, ONGs, comunidades locales, movimientos sociales y comisiones interna-

cionales de especialistas como la Comisión Mundial de Represas (CMR, 2000), que ha argumentado que la construcción de represas destruye paisajes, causa erosión y sequedad, produce gases de efecto invernadero y contaminación de las aguas (Rosenberg, Bodaly y Usher, 1995). En este discurso, el agua que corre hacia el océano no se desperdicia, sino que mantiene una serie de ecosistemas corrientes abajo, permitiendo el sustento de poblaciones humanas (pesca, riego, medio de transporte y consumo humano). Diversas investigaciones muestran que por lo general los afectados son grupos indígenas y campesinos quienes ven afectados su subsistencia, cosmovisión y auto-determinación (Usher, 1997; Navarro, 2012), y que por lo general no son beneficiarios de lo que se produce en sus medioambientes. Las consecuencias negativas que producen las represas, como desplazamiento forzado, enfermedades, reducción de la disponibilidad de agua para poblaciones afectadas, ocasionan una '*desestructuración sociocultural [...] que afecta de manera profunda e irreversible todo el andamiaje social, cultural, político y económico*' (Baleta, 2005, 25).

Por lo general, la resistencia a las represas está enfocada hacia el Estado (Martínez-Alier, 1998) y su proceso de expropiación del valor de la tierra y del agua desde comunidades locales para beneficio de las élites y mercados transnacionales (Cummings, 1995). Esta resistencia respondería a una demanda de democratización de las decisiones sobre el uso del agua de los ríos, donde los usuarios tradicionales puedan tomar parte, y ejercer su derecho a permanecer en los lugares y pueblos a los que pertenecen, y a mantener su calidad y estilo de vida (Tercer Encuentro Internacional de Afectados por Represas y sus Aliados, 2010). A partir de los 1980s se ha venido articulando un red mundial anti-represas conformada por ONGs internacionales (como *International Rivers*, *Free Flowing Rivers* y *Natural Resources Defence Council*), así como organizaciones de afectados por la construcción y desplazados como comunidades campesinas e indígenas tales como *Movimiento de Afectados por Represas de Brasil*, el *Frente Nacional Guatemalteco contra las Represas*, el *Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos* en México, y *Patagonia Sin Represas* de Chile, entre otros.

Análisis de proyectos hídricos en Latinoamérica

A partir de la revisión de literatura sobre EP y represas, hemos identificado tres ejes para entender la elaboración y ejecución de grandes proyectos hídricos:

- o *Procesos socio-ambientales de carácter histórico* con base en el despojo por parte del capital y el Estado sobre comunidades indígenas y campesinas.
- o *Procesos discursivos de legitimación* basados en el discurso del desarrollo que sustentan a las represas debido al incremento de la población, urbanización y producción industrial, y que son derivados de una construcción

social de naturaleza que plantea que el agua que no es utilizada para producir se desperdicia.

- o *Procesos simbólicos de relaciones de poder* caracterizados por el rol de las élites sobre la naturaleza y sobre otros grupos humanos.

Nuestra propuesta analítica busca integrar diferentes perspectivas de la EP (económica-política, post-estructuralista, económica-ecológica e histórica) para ser aplicadas al contexto de América Latina. La adopción de este enfoque *híbrido* nos permite identificar lo que hemos denominado *dinámicas ecológico-políticas*, a través de las cuales es posible analizar las tensiones entre el discurso de desarrollo, la construcción de grandes proyectos hidráticos y la emergencia de procesos de movilización social a partir de discursos relacionados con la protección medioambiental y cultural. Nuestra contribución apunta a ofrecer elementos desde la EP para la comprensión de la forma en la cual se efectúan grandes transformaciones ambientales, territoriales y sociales, en un contexto donde el avance del capitalismo y la creciente democratización latinoamericana, ha ido acompañado de movimientos sociales y ambientales.

Las cuatro dinámicas ecológico-políticas que hemos identificado son las siguientes:

- o *Políticas de naturaleza*: políticas sobre agua (régimen jurídico y derechos de propiedad), política sobre represas (existencia de marcos conceptuales en energía, irrigación y uso urbano del agua), escenario energético y de demanda de agua desde donde se justifica la construcción de proyectos hidráuticos, y producción de riquezas.
- o *Naturaleza de las políticas*: actores, instituciones; sistema de toma de decisiones; negociaciones, mitigaciones y compensaciones; desafíos para la democracia.
- o *Metabolismos*: Cantidad de las inversiones, procedencia de las inversiones, tamaño de los proyectos, energía que producirán, destino de la energía y productos agrícolas irrigados, posibles impactos.
- o *Discursos y significados*: existencia de discursos dominantes, usos alternativos del medioambiente, y la existencia de ‘otras voces’ de comunidades locales, ciudadanos, movimientos sociales y ONGs.

Para el análisis de las dinámicas ecológico-políticas, metodológicamente se ha utilizado fuentes secundarias, principalmente textos oficiales de los gobiernos, discursos de autoridades y proponentes de represas, además de trabajos académicos, reportajes de medios de comunicación y textos producidos por las campañas opositoras a la construcción de represas.

Chile: El proyecto HidroAysén, Patagonia

El proyecto HidroAysén tiene como objetivo construir cinco centrales hidroeléctricas, dos en el río Baker y tres en el río Pascua, ubicadas en la región de Aysén en la Patagonia Occidental.

Políticas de naturaleza: En el caso de Chile, el marco regulatorio para la construcción de represas fue diseñado durante la dictadura de Augusto Pinochet (1973-1989), y ha sido aplicado casi sin modificaciones por los cinco gobiernos democráticos que lo han sucedido. El rol del Estado fue limitado mediante la Constitución política autoritaria que aun rige a Chile y por leyes sectoriales. La Ley Eléctrica (1982) estableció criterios pro-mercado para determinar el precio, calidad y nivel de inversiones en el sector eléctrico (del Sol, 2002). El 80 por ciento de las inversiones eléctricas que existen en Chile se ha realizado con la actual legislación que privilegia las inversiones privadas en un mercado desregulado. El agua en Chile fue totalmente comodificada, a través de la entrega de derechos de agua para su uso *consuntivo* que quedaron en manos del sector minero, industrial y de grandes empresas agrícolas, y *no consuntivo*, principalmente a las compañías eléctricas. Cuando las compañías eléctricas fueron privatizadas los derechos de agua fueron transferidos de forma gratuita y a perpetuidad, separando los usos tradicionales e históricos del agua en pos de optimizar la localización y el uso eficiente de los mismos (Bauer, 2002, 2009; Budds, 2004). Hasta el año 2005 no existían obligaciones legales para ocupar el agua, favoreciendo la concentración de dichos derechos en manos de las compañías eléctricas. De esta forma, el Estado chileno ha promovido el desarrollo de la hidroelectricidad dado que el costo promedio de producción de energía con agua es más barato que la producción de energía con otros combustibles de origen fósil (Prieto y Bauer, 2012).

Sin embargo, la producción de hidroelectricidad en Chile depende de condiciones climáticas y de la variabilidad hidrológica lo que la vuelve sumamente vulnerable en años secos, principalmente como resultado del fenómeno de La Niña, y de los posibles efectos del cambio climático sobre la cantidad de lluvia de Chile. Dado que el sistema eléctrico necesita cada vez más agua, las inversiones se han trasladado a aquellos lugares que presentan características geográficas y climáticas para la producción hidroeléctrica, como es el caso de la Región de Aysén en la Patagonia Chilena cuyo primer proyecto sería HidroAysén, seguido de Energía Austral.

Naturaleza de las políticas: La construcción de represas en Chile está respaldada por un marco legal y político de carácter autoritario que prioriza la acción de actores privados, principalmente sectores técnicos y económicos cercanos a la dictadura militar, quienes compraron los mayores paquetes de acciones en la privatización de las compañías eléctricas (Mönckeberg, 2001). Las compañías eléctricas siempre obtienen concesiones si cumplen los requerimientos mínimos requeridos por la ley, dejando en plena libertad a los actores privados de construir infraestructura hidroeléctrica en aquellos lugares donde tengan sus derechos de agua (Prieto y Bauer, 2012). El sistema de toma de decisiones opera a partir de un discurso hegemónico desarrollado por el Estado y las compañías eléctricas, sin mecanismos de consulta ciudadana vinculante y a través de negociaciones individuales entre empresas eléctricas y personas afectadas.

Bajo esta lógica, Daniel Fernández, Gerente de HidroAysén, ha declarado: ‘*este proyecto no se plebiscita, este proyecto se aprueba si cumple con los requisitos de la ley y por los organismos técnicos*’ (Fernández, 2011). Lo anterior grafica cómo el discurso hegemónico le otorga un carácter supuestamente apolítico a la transformación medioambiental que estaría por sobre de la voluntad ciudadana.

Metabolismos: Este proyecto hidroeléctrico tendría una superficie total de 5.910 hectáreas, que equivale al 0.05 por ciento de la Región de Aysén. Si bien la superficie afectada parece pequeña, cabe destacar que se trata de los pocos valles habitables presentes en una región montañosa, por lo que en la cuenca del Baker se concentra población colonia y actividades ganaderas, agrícolas y turísticas, mientras que en el río Pascua las tierras bajas sirven como espacios para la reproducción de la flora y la fauna endémica y en peligro de extinción, como es el caso del ciervo chileno *huemul*. HidroAysén aportaría 2.750 MW al Sistema Interconectado Central (SIC) el cual se abastece más del 90 por ciento de la población de Chile. HidroAysén es una sociedad anónima perteneciente en un 51 por ciento a ENDESA/ENEL (España/Italia) y en un 49 por ciento a la empresa chilena privada COLBÚN. De construirse, HidroAysén cubriría el 80 por ciento del mercado eléctrico en Chile, y además ENDESA por sí sola controlaría el 96 por ciento de las aguas de Aysén. Con una inversión solamente en los embalses que se estima en US\$3.200 millones, HidroAysén producirá energía suficiente para iluminar una ciudad de 4 millones 500 mil habitantes (Rodrigo y Orrego, 2007). Para ello, es necesario trasladar toda la energía desde su origen en la Patagonia Chilena, por medio de un tendido eléctrico de más 2.000 kilómetros de largo. Actualmente se encuentra en discusión parlamentaria un proyecto para generar una ‘carretera eléctrica’ pública que permita el transporte de la energía de HidroAysén, y otros proyectos hidroeléctricos localizados en el sur de Chile.

HidroAysén plantea que este proyecto no solucionará la crisis energética en Chile, ya que solo representa un 25 por ciento de lo que hay que ingresar al sistema eléctrico chileno, debido a que el crecimiento de Chile demandará cada vez más energía. Por tanto, se requerirían cuatro proyectos de similares características y el desarrollo de todas las fuentes de energías como las renovables no convencionales e incluso la energía nuclear. En términos socio-ambientales, HidroAysén tendría un gran impacto en el turismo de la zona, afectando principalmente a pequeños emprendedores en turismo y servicios relacionados (Rovira et al., 2009). De acuerdo a Jaramillo y Sapiains (2008) las pérdidas podrían ser de US\$ 23 millones por año, mientras que según Salamanca (2010), la construcción de represas podría significar la pérdida anual de US\$ 40 millones.

Discursos y significados: Desde sus inicios HidroAysén ha sido respaldado por el gobierno chileno enfocado en el discurso del desarrollo: ‘Para crecer necesi-

tamos cada vez más energía. No podemos darnos el lujo de desaprovechar recursos en generación eléctrica' (Bachelet, 2008). Un segundo elemento del discurso es: 'Chile es un país rico en agua. Y el agua es energía limpia y renovable. No produce emisiones contaminantes ni efecto invernadero' (Piñera, 2011). Este discurso ha sido reforzado por HidroAysén a través de su campaña de difusión generando un discurso dominante entre el gobierno y el sector privado: 'El agua tiene la energía para Chile, y Chile tiene agua en Aysén' (HidroAysén, 2011). De esta manera se ha pretendido fortalecer la idea de que 'el agua es el petróleo de Chile' (Jorge Rosenblut, Presidente de ENDESA, citado en Aravena, 2013).

En síntesis, en Chile existen políticas de naturaleza autoritarias y neoliberales que han fortalecido la inversión privada a través de la concentración de derechos de agua y compañías generadoras de energía. Existe una promoción explícita de la hidroelectricidad, tanto por medios legales como por discursos políticos, que ha constituido una hegemonía por sobre la voluntad ciudadana en relación al uso del agua y la expansión de la hidroelectricidad hacia el sur de Chile. Este tipo de proyectos hidráulicos fortalece el monopolio económico, político y territorial de compañías transnacionales como ENDESA en la Patagonia, afectando a otras actividades productivas como el turismo.

México: Presa El Zapotillo, Jalisco

El proyecto hidráulico El Zapotillo tiene por objetivo proveer el suministro de agua potable durante los próximos 25 años a la ciudad de Guadalajara, a la región de Los Altos de Jalisco localizados en el estado de Jalisco, y a la ciudad de León localizada en el estado de Guanajuato.

Políticas de naturaleza: El agua en México es definida como un bien público de carácter inalienable e imprescriptible, cuyo uso por particulares solo puede ser determinado mediante decreto del Ejecutivo Federal a través del otorgamiento de concesiones. Esto ha significado en la práctica la privatización de los recursos hídricos a través de las concesiones de infraestructura hidráulica y del aprovechamiento de las aguas nacionales, tal como sucede con las concesiones a 25 o 50 años que implican las represas.

La entidad encargada de administrar las aguas nacionales es la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) la cual también realiza y da seguimiento a la política hídrica nacional, vigila el cumplimiento de la ley en la materia y otorga títulos de concesión, asignación o permiso de descarga y lleva el Registro Público de Derechos de Agua. La CONAGUA y la Comisión Estatal del Agua (CEA) de Jalisco, son las entidades encargadas de la construcción de la presa. De acuerdo con el *Decreto del Ejecutivo Federal*, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 7 de abril de 1995, el agua del río Verde está destinada para uso doméstico y público urbano de dos grandes usuarios; Jalisco y Guanajuato. También, mediante el *Acuerdo para el Aprovechamiento Integral*

del Río Verde realizado entre el gobierno federal y los gobiernos de Jalisco y Guanajuato, se integró el uso pecuario del agua de dicho río (Gobierno de Jalisco, 1997).

Naturaleza de las políticas: El proyecto El Zapotillo es el resultado de una negociación política entre el Gobierno Federal y los gobiernos estatales para distribuir el agua del río Verde. Esto se realizó sin consulta o información previa a las poblaciones afectadas. Su anuncio oficial fue realizado en noviembre del 2006, al final del gobierno de Vicente Fox (2000-2006), después de que fuera suspendida la construcción de otras dos presas en el estado de Jalisco (Arcediano y San Nicolás de las Flores) debido a la presión social. En el gobierno de Felipe Calderón (2006-2012) se adjudicó la construcción de El Zapotillo a las empresas privadas *Fomento de Construcciones y Contratas* (FCC, de capitales españoles) y a *La Peninsular* del Grupo Hermes, perteneciente al empresario mexicano Carlos Hank Rhon, cuya familia forma parte de una élite política y económica ligada al Partido Revolucionario Institucional (PRI). Por su parte, la construcción del acueducto se encargó a la empresa española *Abengoa*. En ambos casos, el contrato les permite a las empresas administrar la concesión durante 25 años respectivamente (Marcos y Fernández, 2011; *La Jornada*, 2011). Este tipo de proyecto se enmarca en el contexto de la liberalización adoptada por México en las últimas décadas, que se ha centrado en atraer inversión extranjera principalmente españolas de grupos como FCC, OHL, Globalía o Gas Natural (*La Jornada*, 2008; *Notimex*, 2011).

La construcción de presas en México se ha caracterizado por su naturaleza impositiva a pesar de que la legislación mexicana contempla la participación de los usuarios a través de los *Consejos de Cuencas*. En este sentido, la decisión de construcción de presas es un ejemplo de gestión excluyente del agua que aunque se oriente a solucionar problemas sociales no atiende '*las opiniones, los valores y los intereses materiales de la mayoría de los usuarios y ciudadanos*' (Castro 2008, p. 77). De esta manera, el proyecto de El Zapotillo se ha caracterizado por la falta de información y la consecuente demanda de los afectados por tener acceso a ella, así como la solicitud de diálogo y búsqueda de alternativas menos invasivas que la presa, para cumplir con el objetivo de abastecer de agua potable.

Metabolismos: La represa El Zapotillo estará ubicada a 100 kilómetros de Guadalajara en la subcuenca del río Verde, perteneciente a la cuenca Lerma-Chapala-Santiago. Su objetivo es abastecer de agua a la Zona Conurbada de Guadalajara, a la región de los Altos de Jalisco y a la Ciudad de León durante los próximos 25 años beneficiando a 2 millones 400 mil habitantes. Con una inversión de poco más de mil millones de dólares, se planea construir un muro que tendría 80 metros,¹ con un embalse de 4.816 hectáreas con capacidad de almacenamiento de 911Mm³, y un acueducto una extensión de 140 kilómetros (CONAGUA, 2012).

El proyecto tendrá impactos directos para la población de Temacapulín, Acasico y Palmarejo en el estado de Jalisco. Sin embargo, la mayor parte del agua distribuida desde el embalse será destinada al estado de Guanajuato conocido por su alta productividad agrícola orientada a la exportación a Estados Unidos, y que actualmente presenta escasez hídrica (*Diario Milenio*, 2013b) debido al uso intensivo del agua subterránea desde los años setenta tanto para riego y uso urbano (Marañón, 1999). Al mismo tiempo, El Zapotillo abastecerá a la ciudad industrial de León, la cual concentra una creciente demanda, derivada de diversas actividades productivas y de servicios, entre ella la producción de cuero y calzado, textil, plástico, metalmecánica y automotriz (CONAGUA-SEMARNAT, 2011). Según *International Rivers Network* la construcción de El Zapotillo implicaría la relocalización de alrededor de 3 mil personas, contando la población de migrantes estacional (IRN, 2013).

Discursos y significados: Un primer elemento discursivo es que para el gobierno las represas son ‘indispensables’ para el progreso del país ya que representan ‘una reserva estratégica para el suministro de agua potable, la generación limpia de energía eléctrica, garantizan la agricultura de riego y favorecen la protección a centros de población y zonas productivas. ... además de que ... forman parte de las medidas de adaptación al cambio climático’ (José Luis Luege Tamargo, Director de CONAGUA, en *Diario Milenio*, 2011a). Un segundo elemento, es la subordinación de lo rural frente a lo urbano y la necesidad de transformación material y simbólica de las poblaciones, donde se advierte que los afectados de Temacapulín, Acasico y Palmarejo, ‘están obligados a ser solidarios con la nación’ ya que además ‘podrán acceder a mejores niveles de vida con las grandes oportunidades que se les abren al tener un embalse a la orilla de sus casas’ (José Luis Luege Tamargo, Director de CONAGUA, en *Diario Milenio*, 2011b).

Si bien la decisión gubernamental busca resolver una creciente necesidad urbana y de actividades agroindustriales de la zona, la construcción de la represa significaría la inundación tres poblaciones campesinas y el desplazamiento forzado de 1.500 habitantes; unas 15.000 personas serían afectadas por la transformación o pérdida de sus formas de sustento además de la fractura de los lazos con la historia de los pueblos por la inundación del cementerio y edificaciones de valor histórico y antropológico (TPP, 2012). Tal como lo reconoció la Comisión Estatal de Derecho Humanos (CEDH) ‘se afectaría su derecho a la identidad como comunidades, su derecho a la democracia y los derechos colectivos como poblaciones organizadas y con vida desde hace varios siglos’ (CEDH, 2009, p. 2).

El proyecto El Zapotillo debe ser entendido dentro del discurso de la ‘alternancia’² política que fue desplegado por el gobierno de Vicente Fox y luego por Felipe Calderón (ambos del conservador Partido Acción Nacional, PAN). El gobierno de éste último accedió a realizar mesas de diálogo entre representantes oficiales, los afectados por la represa y expertos, instaladas en respuesta

a la presión social que se originó después de que los habitantes de Temacapulín e integrantes del MAPDER tomaran por una semana las obras de construcción de la represa en marzo del 2011. Después de la toma de la presa se acordó realizar cuatro mesas de diálogo que tuvieron lugar entre los meses de marzo y abril, las cuales sirvieron para administrar el conflicto y dieron elementos a la CONAGUA y la CEA para legitimar el proceso de supuesta consulta entre las poblaciones afectadas. Lo anterior no sorprende si se considera que varios de los representantes gubernamentales forman parte del ala más conservadora del PAN, incluidos los expresidentes Fox y Calderón, el ex gobernador de Jalisco Alberto Cárdenas Jiménez (1995-2001), el director de la CONAGUA José Luis Luege Tamargo y el de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, César Coll Carabias quien fue uno de los principales impulsores de la presa El Zapotillo (Delgado, 2003).

El caso del El Zapotillo expresa la confrontación ideológica sobre desarrollo y democracia entre la élite regional y nacional, y aquellos quienes serían directamente afectados. Los argumentos de la resistencia a esta represa se sustentan en la defensa de los derechos de los habitantes de las tres poblaciones afectadas, Temacapulín, Acasico y Palmarejo, las cuales están constituidas por campesinos que viven del autoconsumo. Esto pone de manifiesto las tensiones sobre *políticas de naturaleza* que impulsan el crecimiento urbano, industrial y agroexportador encabezado por una élite nacional y transnacional en detrimento de formas de vida campesinas ocasionando su despojo y desplazamiento. Esto se traduce en un cuestionamiento a la *naturaleza de las políticas*, es decir, al carácter autoritario de la toma de decisiones sobre el agua, y a la ilusión de que las represas son la ‘única alternativa’ para satisfacer una necesidad social.

Conclusiones: ¿Es posible generalizar al contexto América Latina?

Las represas deben ser entendidas como medios para la reestructuración de la sociedad, principalmente a través del discurso del desarrollo, que actúan como símbolos de modernización, industrialización y urbanización. Las represas están fuertemente asociadas a la expansión del capitalismo, al desarrollo de la ciencia y la tecnología, y a la imposición de valores culturales modernos por sobre prácticas tradicionales, culturales y económicas no capitalistas. Dado lo anterior, la construcción de proyectos hídricos es fuertemente resistida tanto por organizaciones de la sociedad civil, como por comunidades locales campesinas e indígenas a lo largo de Latinoamérica.

En nuestro análisis del caso chileno y el caso mexicano, las represas son una construcción socio-natural necesaria para la reproducción del poder. En el presente artículo no solo nos hemos referido al poder económico y al poder político, sino también al poder cultural desde donde se plantean y refuerzan formaciones discursivas y materiales sobre las represas: sus usos, sus significados, sus beneficios y los procesos sociales y territoriales que ayudan a desencadenar, tales como la urbanización de zonas rurales y la incorporación de zo-

nas excluidas a la lógica del capital. La construcción de represas, en ambos contextos, no es solamente el resultado de políticas neoliberales, sino de relaciones sociales, visiones del mundo, acumulación de conocimiento y poder, y dinámicas globales que tienen un carácter histórico.

De esta manera, *las políticas de la naturaleza* que impulsan la construcción de represas en contextos neoliberales, ya tienen un fuerte contenido colonial en la forma en la cual perciben al medioambiente y a las comunidades, que ha facilitado la privatización de recursos como el agua, y en términos generales, la comodificación de la naturaleza. En los casos analizados aquí, los proyectos de represas se plantean en lugares históricamente marginados, aislados y empobrecidos. En ambos, los gobiernos y las empresas involucradas miran al territorio que sería afectado como ‘socialmente viable’ y ‘sacrificable’ (Svampa, 2011) para poder usarlo desde la lógica del capital. En otras palabras, más allá del modelo neoliberal o post-neoliberal, hay una estrategia bien organizada de despojo, donde comunidades y medioambientes han sido conceptual y materialmente separados (Bebbington et al., 2008).

Esta estrategia está fundada en un entendimiento del medioambiente y los recursos naturales, basada en relaciones de desigualdad social. Desde esta manera, *la naturaleza de las políticas* tiene rasgos claramente jerárquicos y autoritarios, basados en la imposición de la racionalidad instrumental y en una idea acotada de democracia, desarrollo y acceso a recursos. De esta forma, la degradación ambiental está directamente relacionada con el fortalecimiento del Estado y de las élites, quienes transforman de manera efectiva el medioambiente de los ‘otros’. Desde esta construcción social, los recursos naturales pertenecen ‘al país’, no a comunidades locales ancestrales o resultantes de dilatados procesos de colonización, mientras que las ganancias son esencialmente concentradas en las capitales de los países, y en muchos casos en manos privadas y transnacionales.

Las represas están relacionadas con el *metabolismo* del capitalismo, donde el flujo de materia, energía, información y dinero desde espacios locales hasta globales termina por fortalecer todas las relaciones de poder en distintas escalas. En términos locales y nacionales se fortalecen el Estado y las élites (incluyendo a élites ambientalistas), y en términos globales, se fortalecen las posiciones de grandes compañías transnacionales. Los ríos de la Patagonia están estrechamente vinculados a ENDESA España y a ENEL Italia; mientras que en el caso mexicano son las empresas españolas FCC y Abengoa.

Para fortalecer el ejercicio de poder y reducir los conflictos sociales en la construcción de represas, se emplean una serie de *discursos y significados* que las posicionan como parte fundamental del crecimiento económico de áreas estratégicas vinculadas a dinámicas económicas globales, y el supuesto desarrollo sobre todo de sectores postergados. Políticamente se ve en estas grandes obras la única vía para atender un problema multicausal, como lo es la creciente demanda de agua y energía en sociedades donde se promueve la urbanización y el crecimiento económico sin planificación, y que se ven continuamente

afectadas por la sobreexplotación de los mantos acuíferos, por episodios de sequías (como es el caso de Chile y varias regiones del centro y norte de México), y los posibles efectos del cambio climático.

Las represas son una forma de poder territorial estatal, incluso cuando el financiamiento y beneficio de las obras es privado. El concepto de territorio es central dentro del proceso desarrollista y de modernización. Es el Estado el que autoriza y muchas veces reprime a las comunidades afectadas o a los grupos de opositores a estas obras de infraestructura, buscando anular a las diversas geografías culturales en función de un geografía económica nacional. En los casos que hemos analizado, las decisiones no fueron tomadas de manera democrática, no se realizaron consultas ciudadanas vinculantes y la información a los potenciales afectados sobre las futuras obras ha sido deficiente. De la misma manera, tampoco se discutieron alternativas para resolver los respectivos problemas de energía o abastecimiento agua. Todo este proceso ocurre con la veña del Estado, y los costos son finalmente asumidos por las comunidades afectadas y por los consumidores. La decisión de inundar terrenos y desplazar personas es presentada como ahistórica, apolítica y acrítica, cuando en verdad corresponde a una serie de relaciones sociales y territoriales entre espacios hegemónicos y subalternos.

De esta manera, la construcción de grandes proyectos hídricos en Latinoamérica, aun cuando están enmarcadas dentro del discurso del desarrollo, están basadas en dinámicas político-ecológicas injustas social y ambientalmente, que condenan a espacios locales y poblaciones tradicionales a subvencionar el desarrollo de las élites y las áreas metropolitanas.

* * *

María Jimena Sasso Rojas <jime.sasso@gmail.com> es estudiante de doctorado en el Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Sus principales intereses de investigación son los conflictos socioambientales en México y América Latina asociados con la construcción de megaproyectos y el despojo del territorio así como los movimientos sociales de resistencia. Sus publicaciones recientes incluyen el libro *El Proyecto Multipropósito Baba: disputas sobre desarrollo y sustentabilidad* (FLACSO-Abya Yala, 2009) y el capítulo sobre Agua del libro *Perspectivas del ambiente y cambio climático en el medio urbano: ECCO Distrito Metropolitano de Quito* (PNUMA-FLACSO ECUADOR-MAE, 2008).

Tennessee 39-A2
Col. Nápoles
C.P. 03810
México, D.F., México

Hugo Romero Toledo <hugo.romero@mail.udp.cl> es investigador postdoctoral de The Centre for Social Conflict and Cohesion Studies (COES) e Investigador Asociado Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (ICSO), y docente de la Escuela de Sociología de la Universidad Diego Portales, en Santiago de Chile. Su trabajo se centra en las transformaciones socioambientales de grandes territorios como la Patagonia y el Norte de Chile, producidos por proyectos de inversión públicos y privados en energía y minería. Su publicación más reciente es ‘Ecología política y represas: elementos para el análisis del Proyecto HidroAysén en la Patagonia chilena’ en *Revista de Geografía Norte Grande* (2014).

Escuela de Sociología
Universidad Diego Portales
Ejército 333,
Santiago, Chile

Agradecimientos: Queremos agradecer a Alex Latta, Anahí Gómez, a la red WATERLAT y a dos revisores anónimos por sus comentarios y aportes en la elaboración de este artículo. Además, Jimena Sasso agradece el apoyo del Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP) de la UNAM para la realización de este artículo, y Hugo Romero agradece el apoyo de Becas Chile para la realización de sus estudios de Doctorado y al Proyecto FONDAP N° 15130009, *The Centre for Social Conflict and Cohesion Studies* (COES).

Notas

1. El proyecto original era de 80 metros, sin embargo, en 2007 un convenio entre los gobiernos de Jalisco y Guanajuato estableció aumentar la altura a 105 metros y fue con esa expectativa como se comenzó la construcción. No obstante, el Congreso del Estado de Jalisco presentó la controversia constitucional 93/2012 contra el Ejecutivo Federal alegando que nunca se sometió a consulta el convenio del 2007. En respuesta la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) resolvió en agosto de 2013 que se mantenga la altura acordada en 2005, es decir, de 80 metros (*Diario Milenio*, 2013).
2. En el 2000 el Partido Revolucionario Institucional (PRI) que había ocupado la presidencia durante 70 años, fue sustituido por el Partido Acción Nacional (PAN), lo que fue visto por muchos como un importante avance democrático.

Bibliografía

- Aguilar, A., y Escamilla, I. (2006). Urbanización. En H. Cotler, M. Mazari y J. De Anda (Eds.) *Atlas de la cuenca Lerma-Chapala. Construyendo una visión conjunta* (pp. 46-52). México: IE-SEMARNAT.
- Alimonda, H. (2011). *La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.
- Altinbilek, D. (2002). The role of dams in development. *Water Science and Technology* 45(8): 169-80.

- Aravena, L. (2012). Presidente de Endesa reitera llamado a Comité de Ministros para que revise reclamaciones a HidroAysén. *La Tercera*, 15 de abril. En línea, <http://www.latercera.com> (consultado 2014-02-02).
- Bachelet, M. (2008). *Mensaje presidencial*, 21 de mayo. En línea, http://www.camara.cl/camara/media/docs/discursos/21mayo_2008.pdf (consultado 2013-05-05).
- Bakker, K. (1999). The politics of hydropower: Developing the Mekong. *Political Geography* 18: 209-32.
- Baleta López, E. (2005). Los emberaskatis: Un pueblo desgarrado de Colombia. *Ecología Política* 30: 25-31.
- Bauer, C. (2002). *Contra la corriente: Privatización, mercados de agua y el estado en Chile*. Santiago: Lom Ediciones.
- (2009). Dams and markets: Rivers and electric power in Chile. *Natural Resources Journal* 49: 583-651.
- Bebbington, A. (2009). The new extraction: Rewriting the political ecology of the Andes? *NACLA Report on the Americas* 42(5): 12-22.
- Bebbington, A., Bury, J., Humphreys-Bebbington, D., Lingan J., Muñoz, J. P., y Scurrah, M. (2008). Mining and social movements: Struggles over livelihood and rural territorial development in the Andes. *World Development* 36(12): 2888-905.
- Bebbington A., y Humphreys-Bebbington, D. (2011). An Andean avatar: Post-neoliberal and neoliberal strategies for securing the unobtainable. *New Political Economy* 16(1): 131-45.
- Blaikie, P. (1985). *The political economy of soil erosion in developing countries*. Essex: Longman.
- Blaikie, P., y Brookfield, H. (1987). *Degradation and society*. New York: Methuen & Co. Ltd.
- Braun, B., y Castree, N. (1998). Remaking reality: Nature at the millenium. New York: Routledge Chapman & Hall.
- Braun, B. (2007). Biopolitics and the molecularization of life. *Cultural Geographies* 14(1): 6-28.
- Bryant, R., y Bailey, S. (1997). *Third World political ecology*. London: Routledge Chapman & Hall.
- Budds, J. (2004). Power, nature and neoliberalism: The political ecology of water in Chile. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 25(3): 322-42.
- Castree, N. (2005). *Nature*. New York: Taylor & Francis.
- Castro, J. E. (2008). Los bienes comunes y la ciudadanía: contradicciones de una relación en pleno desarrollo. En S. Helfrich (Ed.) *Genes, Bytes y emisiones: Bienes comunes y ciudadanía* (pp. 68-80). México DF: Henrich Böll Foundation.
- Comisión Estatal de Derechos Humanos (CEDH) (2009). *Recomendación 35/2009*, 31 diciembre. En línea, <http://www.cedhj.org.mx/recomendaciones/emitidas/2009/rec0935.pdf> (consultado 2012-04-03).
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (2012). Libro Blanco CONAGUA-03 Proyecto presa y acueducto El Zapotillo. En línea, <http://www.conagua.gob.mx> (consultado 2014-01-07).
- Comisión Nacional del Agua y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CONAGUA-SEMARNAT) (2011). Proyectos de infraestructura de abastecimiento de agua potable. Proyecto El Zapotillo-Los Altos, Jalisco-León, Guanajuato. Sistema de bombeo Purgatorio-Arcediano. Presentación del 5 agosto 2011. En línea, <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/PTPI4.pdf> (consultado 2012-04-29).
- Comisión Mundial de Represas (CMR) (2000). *Represas y desarrollo: Un nuevo marco para la toma de decisiones – El Reporte final de la Comisión Mundial de Represas*. CMR-UICN-GWP. En línea, <http://www.dams.org>.

- Cronon, W. (1996). The trouble with wilderness: Or, getting back to the wrong nature. *Environmental History* 1(1): 7-28.
- Cumming, B. (1995). Dam the rivers; damn the people: Hydroelectric development and resistance in Amazonian Brazil. *GeoJournal* 35(2): 151-60.
- Del Sol, P. (2002). Responses to electricity liberalization: The regional strategy of a Chilean generator. *Energy Policy* 30: 437-46.
- Delgado, A. (2003). *El Yunque. La ultraderecha al poder*. México: Plaza y Valdés.
- Delgado, G. C. (Coord.) (2010). *Ecología política de la minería en América Latina: Aspectos socioeconómicos, legales y ambientales de la mega minería*. México: UNAM-CEIICH.
- Diario Milenio* (2011a). Luego defiende El Zapotillo ante diputados de la Comisión de Derechos Humanos, 21 julio. En línea, <http://www.milenio.com/jalisco/> (consultado 2011-09-27).
- (2011b). Conagua no se movió: El Zapotillo continúa, 2 de junio. En línea, <http://www.milenio.com/jalisco/> (consultado 2011-09-27).
- (2013a). Suprema Corte anula convenio para presa El Zapotillo, 7 de agosto. En línea, http://www.milenio.com/leon/Suprema-Corte-anula-convenio-Zapotillo_0_130787552.html (consultado 2013-09-09).
- (2013b). A Guanajuato le queda agua solo para 14 años, 14 de mayo. En línea, <http://www.milenio.com> (consultado 2013-09-09).
- Escobar, A. (1996). Constructing nature: Elements for a poststructural political ecology. En M. R. Peet y M. Watts (Eds.), *Liberation Ecology* (pp. 46-68). London: Routledge.
- (1999). After nature: Steps to an antiessentialist political ecology. *Current Anthropology* 40(1): 1-30.
- (2007). *La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*. Caracas: Fundación Editorial el Perro y la Rana.
- (2010). *Una minga para el postdesarrollo: Lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Lima: Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales.
- Fernández, D. (2011). Entrevista con Jorge Navarrete. En línea, <http://www.youtube.com/watch?v=Z4dSDJT97sA> (consultado 2012-10-22).
- Gobierno de Jalisco (1997). *Acuerdo de coordinación para el aprovechamiento integral de aguas del Rio Verde*. En línea, <http://programas.jalisco.gob.mx/pdfLeyes/Acordo%20para%20el%20Aprovechamiento%20Integral%20Aguas%20del%20Rio%20Verde.pdf> (consultado 2013-01-31).
- Heming, L., Waley, P., y Rees, P. (2001). Reservoir resettlement in China: Past experience and the Three Gorges Dam. *The Geographical Journal* 167(3), 195-212.
- HidroAysén (2011). Tv Spot. En linea, <http://www.youtube.com/watch?v=HhSqKZeF74g> (consultado 2013-10-22).
- International Rivers Network (IRN) (2013). La presa El Zapotillo. En línea, <http://www.internationalrivers.org/es/campaigns/la-presa-el-zapotillo> (consultado 2014-01-07).
- Jaramillo, A., y Sapiains, R. (2008). *Impacto de los proyectos de represas en Aysén en el desarrollo del turismo de la Región*. Departamento de Psicología de la Universidad de Chile. En línea, <http://www.patagoniasinrepresas.cl/final/documentos.php> (consultado 2014-03-12).
- JCLD (2009). *Japan Commission on Large Dams*. London: Taylor & Francis Group.
- Kaika, M. (2006). Dams as symbols of modernization: The urbanization of nature between geographical imagination and materiality. *Annals of the Association of American Geographers* 96(2): 276-301.
- La Jornada (2008). Ex publicista de Calderón promueve en España al gobierno mexicano. En línea, <http://www.jornada.unam.mx> (consultado 2011-20-17).

- (2011a). Se extiende la privatización del agua en todo el país: Campero, 11 abril. En línea, <http://www.jornada.unam.mx> (consultado 2013-09-19).
- (2011b). Avanza privatización del agua: Ecologistas, 22 septiembre. En línea, <http://www.jornada.unam.mx> (consultado 2013-09-19).
- (2011). Adjudican a la española Abengoa el acueducto Jalisco-Guanajuato, 20 de septiembre. En línea, <http://www.jornada.unam.mx> (consultado 2011-10-10).
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI.
- (Comp.) (1994). *Ciencias sociales y formación ambiental*. México: Editorial Gedesa, Siglo XXI.
- (Coord.) (2000). *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México: Siglo XXI.
- Leslie, J. (2005). *Deep water: The epic struggle over dams, displaced people, and the environment*. New York: Farrar, Straus & Giroux.
- Marañón, B. (1999). La gestión del agua subterránea en Guanajuato. La experiencia de los COTAS. *Estudios Agrarios* 12: 1-21.
- Marcos, J., y Fernández, M. (2011). Una represa de FCC ahoga la historia y los derechos. *América Latina en Movimiento*. En línea, <http://alainet.org/active/49691%26lang%3des> (consultado 2011-10-03).
- Martínez-Alier, J. (1998) Political ecology of industrial tree plantations and large dams. *Capitalism Nature Socialism* 9(3): 141-46.
- McCulloch, C. (2008). *Dam decisions and pipe dreams: The political ecology of reservoir schemes (Teesdale, Farndale and Kielder Water) in North East England*. LaVergne: Lightning Source.
- McCully, P. (2001). *Silenced rivers: The ecology and politics of large dams*. London: ZedBooks.
- Mönckeberg, M. (2001). *El saqueo de los grupos económicos al Estado Chileno*. Santiago: Ediciones B.
- Murdoch, J. (2006). *Post-structuralist geography: A guide to relational space*. London: SAGE.
- Navarro, M. L. (2012). Las luchas socioambientales en México como una expresión del antagonismo entre los común y el despojo múltiple. *OSAL* 13(32): 150-70.
- Notimex (2011). Destaca FCH inversión de empresas españolas en México. *El Economista*, 24 de mayo. En línea, <http://eleconomista.com.mx/sociedad/2011/05/24/destaca-fch-inversion-empresas-espanolas-mexico> (consultado 2011-10-18).
- Nüsser, M. (2003). Political ecology of large dams: A critical review. *Petermanns Geographische Mitteilungen* 147(1): 20-7.
- Palacio, G. (2006). Breve guía de introducción a la ecología política (ECOPOL): Orígenes, inspiradores, aportes y temas de actualidad. *Gestión y Ambiente* 9(3): 143-56.
- Peet, R., y Watts, M. (Eds.) (1996). *Liberation ecologies: Environment, development, social movements*. London: Routledge.
- (2004). *Liberation ecologies: Environment, development, social movements* (Second Edition). London: Routledge.
- Peet, R., Robbins, P., y Watts, M. (Eds.) (2011). *Global political ecology*. London: Routledge.
- Piñera, S. (2011). Mensaje presidencial. En línea, <http://www.gob.cl/mensajepresidencial-21-de-mayo-2011/> (consultado 2012-05-12).
- Prieto, M., y Bauer, C. (2012). Hydroelectric power generation in Chile: An institutional critique of the neutrality of market mechanisms. *Water International* 37(2): 131-46.
- Robbins, P. (2011). *Political ecology: A critical introduction*. Oxford: Wiley.
- Rodrigo, P., y Orrego, J. P. (Eds.) (2007). *Patagonia chilena ¡Sin represas!* Santiago: Ocho Libros.
- Romero Toledo, H. (2014). Ecología política y represas: elementos para el análisis del Proyecto HidroAysén en la Patagonia chilena. *Revista de Geografía Norte Grande* 57: 161-75.

- Rosenberg, D., Bodaly, R., y Usher, P. (1995). Environmental and social impacts of large scale hydroelectric development: Who is listening? *Global Environmental Change* 5(2): 27-138.
- Rovira, A., Torres, R., Rojas, J., Muñoz, M. (2009). Turismo y desarrollo local en la región de Aysén. XII Encuentro de Geógrafos de América Latina EGAL 2009.
- Salamanca, F. (2010). Consejo de Defensa de la Patagonia advirtió de los daños económicos que provocaría proyecto HidroAysén. *Patagonia chilena sin represas*. En línea, http://www.patagoniasinrepresas.cl/final/noticia.php?id_noticia=1195 (consultado 2012-06-22).
- Svampa, M. (2011). Modelos de desarrollo, cuestión ambiental y giro eco-territorial. En A. Héctor (Coord.), *La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.
- Swyngedouw, E. (2007). Technonatural revolutions: The scalar politics of Franco's hydro-social dream for Spain, 1939-1975. *Transactions, Institute of British Geographers* 32(1): 9-28.
- Tercer Encuentro Internacional de Afectados por Represas y sus Aliados (2010). En línea, <http://www.gritomesoamerica.org/index.php/component/content/article/127-declaracion-encuentro-mundial-de-afectados-por-represas.html> (consultado 2012-04-12).
- Tribunal Permanente de los Pueblos (TTP) (2012). Pre-audiencia sobre presas, derechos de los pueblos e impunidad. Mesa de devastación ambiental y derechos de los pueblos. Dictamen Final. MAPDER. En línea, http://www.tppmexico.org/wp-content/uploads/2013/04/Dictamen_final_praaudienciaPresasTPP.pdf (consultado 2013-05-12).
- Turpin, T. (2008). *Dam*. London: Reaktion Books.
- Usher, A. (1997). *Dams as Aid*. London: Taylor & Francis.
- Worster, D. (1982). Hydraulic society in California: An ecological interpretation. *Agricultural History*, 56(3), 503-15.