



Centro Andino de Acción Popular

Quito-Ecuador, agosto del 2014

## COYUNTURA

Diálogo sobre la Coyuntura: cambios constitucionales,  
¿Enmiendas o reformas?

Conflictividad socio-política: Marzo-Junio 2014

## TEMA CENTRAL

La cuestión energética vista desde las soberanías. Esbozando  
algunos factores clave desde sus múltiples dimensiones

Seguridad Energética en América Latina. Reflexiones  
desde la sustentabilidad

Aportes para pensar el cambio del sistema energético  
¿Cambio de matriz o cambio de sistema?

Límites de las energías renovables

Cómo los instrumentos conforman las políticas: el caso de  
las empresas petroleras nacionales en Venezuela y Bolivia

## DEBATE AGRARIO-RURAL

Productividad agrícola en Ecuador: un largo camino por recorrer

## ANALISIS

Intercambios discursivos. Historia migratoria de los

Conceptos del movimiento indígena ecuatoriano

Debates sobre la democracia en globalización

## RESEÑAS

Teoría postcolonial y el espectro del capitalismo

Diálogos del catolicismo y protestantismo indígena en Chimborazo

Arte contemporáneo y cultura popular: el caso de Quito

Suscripciones: Anual 3 números: US \$ 45 – Ecuador: \$ 15,50

Ejemplar suelto: Exterior US \$ 15,00 – Ecuador: \$ 5,50

Redacción: Diego Martín de Utreras N28-43 y Selva Alegre – Telef. 2522-763

Apartado aéreo 17-15-173 B Quito-Ecuador

# ECUADOR DEBATE 92

---

Quito-Ecuador, Agosto 2014

PRESENTACION / 3-6

## COYUNTURA

Diálogo sobre la coyuntura: cambios constitucionales, ¿enmiendas o reformas? / 7-28

Conflictividad socio-política: Marzo-Junio 2014 / 29-38

## TEMA CENTRAL

La cuestión energética vista desde las soberanías. Esbozando algunos factores clave desde sus múltiples dimensiones

*Alberto Acosta, Pere Ariza-Montobbio, Francisco Venes, Paul Lorca, Rosalía Soley / 39-54*

Seguridad Energética en América Latina. Reflexiones desde la sustentabilidad

*María Cristina Vallejo / 55-84*

Aportes para pensar el cambio del sistema energético ¿Cambio de matriz o cambio de sistema?

*Pablo Bertinat, Jorge Chemes, Lisandro Arelovich / 85-102*

Límites de las energías renovables

*Gerardo Honty / 103-116*

Cómo los instrumentos conforman las políticas: el caso de las empresas petroleras nacionales en Venezuela y Bolivia

*Guillaume Fontaine, José Luis Fuentes y Susan Velasco / 117-132*

## DEBATE AGRARIO-RURAL

Productividad agrícola en Ecuador: un largo camino por recorrer

*María José Castillo V. / 133-164*

## 2 Índice

### ANÁLISIS

Intercambios discursivos. Historia migratoria de los conceptos del movimiento indígena ecuatoriano

*Philipp Altmann* / 165-176

Debates sobre la democracia en globalización

*César Ulloa Tapia* / 177-194

### RESEÑAS

Teoría postcolonial y el espectro del capitalismo / 195-200

Diálogos del catolicismo y protestantismo indígena en Chimborazo / 201-204

Arte contemporáneo y cultura popular: el caso de Quito / 205-208

# TEMA CENTRAL

## La cuestión energética vista desde las soberanías. Esbozando algunos factores clave desde sus múltiples dimensiones

Alberto Acosta, Pere Ariza-Montobbio, Francisco Venes,  
Paul Lorca, Rosalía Soley\*

*Se requiere establecer la cuestión de la energía en una nueva concepción del desarrollo que se oponga al manejo centralizado que considera a la energía desde arriba hacia abajo. Bajo un sistema descentralizado la energía se sitúa en una concepción del desarrollo de abajo hacia arriba sustentado en la autonomía y participación de los territorios. Por ello, es necesario construir una soberanía energética enmarcada en múltiples soberanías que privilegien las relaciones de los territorios en múltiples escalas. Esto hará factible liberarse de la dependencia de un sistema de dominación de la naturaleza que incrementa nuevos y más complejos problemas ambientales*

### 1. Introducción: La energía, eje para la transformación social

**E**n la línea de las críticas a los fundamentos del sistema capitalista han aparecido severos cuestionamientos al manejo de la energía, en particular al régimen energético “fósil”. No pesa en primera instancia la finitud de las reservas de combustibles fósiles, sino, sobre todo, los límites ambientales de su uso desbocado.

Además, es cada vez más claro que la energía representa una cuestión que

supera largamente los límites tecnológicos y los económicos. La energía condiciona, en gran medida, la estructura de una sociedad y sus instituciones políticas, tanto como su vida social y cultural. El modelo energético de una sociedad también muestra el tipo de relación existente entre ésta y la Naturaleza de la cual forma parte.

Ante los efectos actuales y futuros del cambio climático y las inevitables consecuencias del pico del petróleo es fundamental y urgente construir una sociedad que no esté atada a la energía fó-

---

\* A. Acosta. Profesor-Investigador de FLACSO-Sede Ecuador; P. Ariza Montobbio, Profesor Investigador FLACSO – Ecuador, Doctor en Ciencias Ambientales; Francisco Venes, Portugués, Estudiante de la Maestría en Economía del Desarrollo, FLACSO-Ecuador; Paul Lorca, Geógrafo chileno, Estudiante de la Maestría de Estudios Socioambientales de FLACSO-Ecuador; Rosalía Soley, Economista Salvadoreña, Estudiante de la maestría de Estudios Socioambientales de FLACSO-Ecuador.

sil. Los efectos del cambio climático y las características de las energías renovables disponibles de forma dispersa y descentralizada, requieren de una perspectiva territorial y contextual de la provisión de la energía. Ante ello, la capacidad de los países y territorios de proveerse de la energía renovable directamente disponible en sus territorios será fundamental para la sustentabilidad de sus socio-ecosistemas.

No obstante, es insuficiente, aunque si importante, sustituir los recursos energéticos fósiles y no renovables por energías renovables y con menor impacto. El uso eficiente de la energía también ocupa un sitio significativo en este proceso de transformación de la matriz energética. Sin embargo, no se trata de producir cada vez más energía y más eficientemente para satisfacer una siempre creciente demanda. Promover las energías renovables y la eficiencia energética no surtirá efecto si no se cuestiona el sobreconsumo dispendioso e inequitativo. Pero todas esas posibles acciones no dan cuenta a plenitud de la dimensión política del reto energético que tiene la Humanidad.

Los recursos energéticos fósiles son finitos, las emisiones de la transformación de esos recursos provocan una crisis

ecológica global y las reservas de recursos fósiles se encuentran en solo pocos lugares del planeta, lo que conduce a situaciones de presión social y desigualdad, e inclusive en ciertas ocasiones a conflictos bélicos. Es por esto que entre las muchas tareas que hay que asumir, se precisa caminar rápida y planificadamente hacia un régimen energético solar, basado en el uso de la energía irradiada por el sol –la más renovable de todas– y su transformación (viento, corrientes marinas, biomasa, aplicaciones fotovoltaicas y termosolares, entre otras). Una economía solar puede promover la descentralización y la regionalización de la generación de la energía, lo que hace más factible la apropiación y control comunitarios del sistema energético, caminando en la misma dirección enfilada por el Buen Vivir.<sup>1</sup>

A la energía hay que asumirla, entonces, desde una perspectiva multidimensional: social, política, histórica, ambiental y cultural en términos amplios. La cuestión energética no es solo técnica y económica, es eminentemente política. Dependiendo del tipo de energía que se utilice, distintas serán las estructuras sociales e institucionales que se construyan.<sup>2</sup> Cambios en los pa-

- 
- 1 Hay una amplia literatura sobre este tema. Especialmente destacables los textos de Herman Scheer (2005, 2011) y de Jeremy Rifkin (2002, 2011). La energía solar tiene un mayor potencial de democratización, aunque no se cristaliza per se o de forma natural. Las centrales fotovoltaicas y los campos eólicos no se dan necesariamente a través de un manejo comunitario. En ocasiones, siguen las mismas lógicas de desposesión que impulsan los generadores convencionales de la energía necesaria para satisfacer la constante acumulación propia de la sociedad industrial. Hay que tener en cuenta a quien sirven proyectos como *Desertec* en el norte de África, por ejemplo.
  - 2 En la época de la esclavitud, estamos hablando de hace un par de siglos o menos, se requería de unos estados autoritarios en extremo, que hacían posible que la mitad de la población o más, sin derechos, trabajaran “gratis” a favor de la otra mitad de la población. Se requería una gran concentración del poder. Algo similar ocurre hoy con el “Estado atómico”, que debe asegurar el mantenimiento de los desechos nucleares literalmente por miles de años.

trones de producción, de consumo, de transporte, de distribución y de control de la energía, vista como un derecho y no simplemente como una mercancía, pueden transformar el consumismo y productivismo actuales. Ello alentaría la transferencia de riqueza, la construcción de equidades sociales y ambientales y el rescate de la esfera de los mercados a dinámicas sociales que consumen colectivamente la energía.

La cuestión energética, entonces, requiere de una perspectiva política que reflexione sobre las instituciones que controlan la energía: la mirada debe venir desde las soberanías. Las múltiples dimensiones y perspectivas en juego y las diferentes escalas a considerar hacen necesaria una mirada plural hacia distintas soberanías (alimentaria, tecnológica, financiera, hídrica y demás) entre las cuales se encuentra la “soberanía energética”.

Este artículo tiene como objetivo esbozar un marco interpretativo que recoja los principales factores y múltiples dimensiones relevantes para la “soberanía energética”<sup>3</sup> en diálogo y correlación con el resto de soberanías. Empezamos por destacar la importancia de recupe-

rar las soberanías de forma sinérgica y simultánea. Luego de plantear un marco general de factores que influyen en la soberanía energética abordamos tres aspectos importantes e interrelacionados: la conceptualización del problema energético, la visión sobre la gestión territorial y su relación con la energía, y el sistema democrático que debe decidir sobre ambas. Concluimos con una síntesis de los aspectos fundamentales a considerar para un debate social amplio que replantee la cuestión energética bajo la perspectiva de las soberanías y de la construcción de nuevos paradigmas civilizatorios.

## 2. Conceptualizando y recuperando las soberanías

En las últimas décadas se asumió a la soberanía como un concepto en disolución e inútil. Esa visión conservadora, tan difundida durante la “larga noche neoliberal”<sup>4</sup>, ha comenzado a ser deseada. Paulatinamente se empieza a recuperar el contenido del concepto de soberanía.

Este proceso de recuperación de contenidos y de ampliación de los mis-

3 Las ideas aquí expuestas surgen de la sistematización de una fase preliminar de un proyecto de investigación más amplio. Esta fase exploratoria ha sido guiada por las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué aspectos son fundamentales para la construcción de un marco interpretativo multidimensional sobre soberanía energética? ¿Cómo deberían articularse para desarrollar un enfoque multi-dimensional y multi-escalar? La provisión de datos se ha basado en la revisión de documentos y entrevistas a actores clave en Ecuador (funcionarios públicos, organizaciones sociales, consultores, académicos, etcétera), complementadas por una encuesta internacional a expertos en temas energéticos en América Latina. Esta reflexión también se nutre de la discusión mantenida en la mesa de Energía distribuida en la Cumbre del Buen Conocer ([www.cumbredelbuenconocer.ec](http://www.cumbredelbuenconocer.ec)) organizada por el proyecto FLOK Society ([www.floksociety.org](http://www.floksociety.org)).

4 En el año 1993, se publicó un libro en la editorial Icaria con el título: *La larga noche neoliberal – Políticas económicas de los 80*, de varios autores, en el que se aborda el impacto del neoliberalismo en España.

mos no está exento de conflictos, contradicciones y por supuesto amenazas. Para el discurso neoliberal dominante, la presencia y soberanía del Estado tiene poco sentido en una economía de aperturas generalizadas. Sin embargo, las amenazas sobre la soberanía se mantienen incluso en los países con gobiernos de tinte progresista.

El neoextractivismo del siglo XXI, al no cuestionar en la práctica la inserción sumisa en el mercado mundial, impide la ampliación y la consolidación de los márgenes de soberanía que son indispensables para impulsar el Buen Vivir. Inclusive la recuperación del papel del Estado –proceso por demás indispensable para salir del neoliberalismo– puede convertirse en una severa amenaza para construir la soberanía desde una visión amplia y plural cuando se fortalecen las tendencias centralizadoras que debilitan las autonomías<sup>5</sup>, indispensables para construir una vigorosa soberanía energética, como expondremos más adelante.

Las consecuencias de las tendencias neoliberales están a la vista. Los países de América Latina –reflexión válida para el resto del mundo empobrecido y dependiente– han sufrido y sufren los coletazos de este discurso dominante centrado en la apertura comercial, las privatizaciones y el extractivismo. La realidad y la historia nos enseñan que este pensamiento único ha mermado la capacidad

de autodeterminación de los pueblos, es decir su soberanía. Las posibilidades efectivas de cuestionar al desarrollo, incluso dentro de parámetros tradicionales, se han visto truncadas en la medida que han perdido espacios de soberanía para definir un camino distinto.

Por otro lado, hay que destacar que no se puede centrar la discusión exclusivamente alrededor de la soberanía en el ámbito estatal. En un proceso de transformaciones estructurales profundas, las comunidades requieren de espacios para buscar lo que podríamos denominar soberanías populares múltiples. También hay que reflexionar y construir la necesaria integración y federación de los territorios: desde lo local, pasando por lo estatal hasta procesos de integración regional y de alianza global de los pueblos (redes internacionales de movimientos sociales y de auto-organización descentralizada).

La soberanía implica la capacidad efectiva de control y toma de decisiones sobre todos los aspectos de la vida (soberanía energética, alimentaria, financiera, hídrica, monetaria, tecnológica, ambiental, entre otras). La complejidad multi-dimensional y multi-escalar de las sociedades y los territorios que éstas habitan hace necesaria la construcción sinérgica y simultánea de soberanías populares múltiples, a distintas escalas y protagonizadas por sujetos políticos diversos.

---

5 De ello es ejemplo el proyecto Llorimagua en el valle de Íntag, noroccidente de Quito. La empresa pública Enami EP está llevando a cabo procesos de exploración con una fuerte presencia policial. La resistencia de algunas comunidades ha terminado con el encarcelamiento de Javier Ramírez, dirigente de Junín, una de las parroquias afectadas. La autonomía de las comunidades inteñas se ve así debilitada por la acción gubernamental que limita su capacidad para promover vías de desarrollo alternativas a la minería.

### 3. Factores clave y múltiples dimensiones para la “soberanía energética”

En sociedades complejas plurinacionales y multiculturales existe una diversidad de perspectivas que hacen conflictiva e irresoluble<sup>6</sup> la conceptualización de proyectos políticos como la “soberanía energética” (Rittel y Webber, 1973). En este sentido, no existe una noción unívoca de soberanía energética que permita un consenso generalizado en torno a una solución única para los problemas energéticos, de forma que simultáneamente se refuerce la soberanía. Hablar de soberanía energética requiere de una toma de posición sobre qué significa la soberanía y quién y cómo debe ejercerla. También implica conceptualizar la energía y los problemas energéticos en la dimensión ambiental o biofísica, en términos de viabilidad y sustentabilidad, y en la dimensión política de los factores sociales, económicos y culturales que moldean el uso diferenciado de la energía. Ambas dimensiones, la biofísica y la social están imbricadas e interrelacionadas.

Al no existir una conceptualización única de los problemas socioambientales, en nuestro caso la soberanía energética, la clave de análisis gira en torno a los procesos por los cuáles ciertas percepciones o conceptualizaciones devienen hegemónicas y otras son desechadas y pierden influencia en la sociedad (Hajer, 1995). En este artículo presentamos

el primer paso necesario para un análisis de las contraposiciones y conflictos entre distintos sujetos y así poder evaluar cuál es la visión dominante de “soberanía energética” en las actuales políticas de cambio de la matriz productiva y energética. Veamos, pues, una primera caracterización de los aspectos relevantes para la “soberanía energética”.

El primer aspecto fundamental es la interrelación entre soberanía material y política. La soberanía energética puede entenderse como la capacidad para tomar decisiones sobre el uso, propósito, control, acceso o propiedad de la energía. Esta capacidad, o soberanía política, está influenciada por la construcción social de las “necesidades energéticas” y el propósito social de la energía. Cubrir estas necesidades requiere afrontar la problemática material, económica y biofísica de la disponibilidad y uso sustentable de recursos energéticos, la soberanía material.

Esta interrelación entre los aspectos materiales y político-discursivos de la soberanía es mediada por la tecnología, el conocimiento (ancestral y científico) y el financiamiento. Estos tres factores clave, que posibilitan las capacidades de acción y decisión para la soberanía energética, pueden ser abordados y relacionados de forma distinta en función de la perspectiva o el paradigma que se adopte. Distintas perspectivas sobre el esquema económico, político y social (cosmovisiones, modelos de desarrollo,

6 En términos de Rittel y Webber (1973) la definición de los problemas que deben abordar las políticas públicas es irresoluble por qué no existe una definición unívoca de los problemas y de cómo y quién debe abordar sus causas y consecuencias. El consenso sobre “el problema” y sobre “la solución” es aún menos probable si lo que está en discusión es cómo ser soberanos.



alternativas al desarrollo: *sumak kawsay*, decrecimiento y poscrecimiento) y el sujeto político que debe protagonizarlos priorizarán de forma distinta las escalas temporales y geográficas.

Dar prioridad a una u otra escala obviando una perspectiva multi-escalar, podría dar lugar a un proceso de homogeneización en contraste con un enfoque en la diversidad y la pluralidad de fuentes de energía, territorios y culturas. A su vez, la organización del sistema energético de forma centralizada y orientada a la generación masiva y a la exportación, tiende a reproducir la dependencia del sistema mundial y del intercambio comercial ecológicamente desigual a escala global entre Norte y Sur. Un sistema descentralizado propende a priorizar el desarrollo de abajo hacia arriba y la autonomía y participación de los territorios.

Diferentes visiones del mundo y los paradigmas de desarrollo conceptualizan la energía de forma distinta. La energía puede ser considerada desde una visión ecocéntrica o biocéntrica como fuente fundamental de la vida, en una línea más amplia también puede ser vista como un derecho humano y del resto de seres vivos. En contraposición, se la puede ver como una *commodity* o una fuente inclusive autónoma para la obtención de rentas económicas (una visión comercial). La problemática territorial asociada a la energía y las posibles soluciones a ella dependen de estas distintas visiones, así como el sujeto político protagonista de los procesos de participación social, tanto como la propiedad y gestión del sistema energético (público, común o privado). A continuación abordamos cada uno de estos temas específicamente. En el úl-

timo apartado concluimos presentando una síntesis de sus relaciones.

### **¿Qué problemas energéticos? ¿La energía de quién y para quién?**

Uno de los requisitos fundamentales para cualquier debate y/o lucha política sobre la soberanía energética es la conceptualización misma de la energía: ¿Qué es la energía? ¿A qué propósitos sirve?

Hildyard et al. (2012) plantean dos conceptos distintos de energía: la "Energía", uniforme y abstracta, funcional al sistema de producción y acumulación capitalista y las "energías", diversas, inconmensurables y orientadas a propósitos de sobrevivencia. Mientras las "energías" conocen sus límites, la "Energía" no es compatible con la suficiencia. Para que las distintas "energías" no sean un obstáculo en la creación de plusvalía económica, hay que convertirlas en "Energía" a través de una serie de disciplinas e instituciones.

Distinguimos tres grandes áreas a discutir en la conceptualización de los problemas energéticos: a) las fronteras del sistema energético a considerar; b) las fuentes de energía y la entropía asociada a su aprovechamiento (discusión sobre los *recursos*) y c) la entropía y desigualdad en el consumo de la energía y su eficiencia (discusión sobre las *necesidades*).

Respecto a los límites del sistema energético, una primera aproximación, a la cual podríamos llamar "ecocéntrica" (o biocéntrica) tiene como interés central la energía como elemento fundamental para la reproducción de la vida y responde a las "energías" a las que se refieren Hildyard et al. (2012). Recoge las perspectivas centradas en el metabolismo de los ecosistemas y de las sociedades, consideran-

do el sistema alimentario como una de las principales fuentes de energía (conectando inseparablemente la soberanía alimentaria con la energética) y considerando fundamental el uso sustentable descentralizado de la biomasa y de recursos renovables, no necesariamente a través de formas estandarizadas y homogéneas principalmente enfocadas a la generación de electricidad<sup>7</sup>.

La segunda aproximación, más común en la visión de la “Energía”, incluye las perspectivas centradas en el procesamiento de recursos energéticos primarios (renovables o no renovables) para la obtención de vectores energéticos o energía secundaria (calor, electricidad y combustibles) para ser consumidos en usos finales por distintos sectores. Esta aproximación discute que la energía industrial o comercial, aquella que pasa a través de las redes de energía y sus mercados, sea considerada como un servicio o, en el mejor de los casos, como bien público (la distribución de electricidad, por ejemplo) y es asumida también como *commodity* de la que se puede obtener beneficios económicos.

Esta distinción es importante ya que “pone énfasis en cuestiones como el control y acceso a la producción y consumo de energía” y si, actualmente, és-

ta “sirve las necesidades de acumulación de capital o las necesidades de subsistencia” (Abramsky, 2012).

La discusión en torno a la disponibilidad y aprovechamiento de *recursos* energéticos puede orientarse alrededor de distintos propósitos y objetivos. Ante ello, la problemática del “Estado rentista” dependiente de los beneficios económicos de la extracción y exportación de recursos energéticos fósiles, es claramente ilustrativa. Bajo el paradigma extractivista, la renta del petróleo es presentada como imprescindible para la erradicación de la pobreza. Esta perspectiva sitúa a la energía ya no como base biofísica de la economía sino como base para la obtención de divisas, una suerte de fuente autónoma de financiamiento.

Sin embargo, como enfatiza Hildebrando Vélez (2006), “la pobreza más bien radica en la pérdida de la capacidad creadora de los pobres, en la pérdida de su soberanía y autonomía, en la pérdida de control sobre su historia”. La extracción de energía pues, a menudo puede ocasionar más empobrecimiento que erradicación de la pobreza.

Ante los efectos del cambio climático generados principalmente por las emisiones de gases de efecto invernadero del sector de la energía<sup>8</sup> y el fin del petróleo

- 
- 7 Es distinto considerar que el problema energético empieza desde la fuente solar primordial fijada a través de la fotosíntesis y su flujo a través de las cadenas tróficas que centran el foco en las redes modernas, comerciales e industriales de energía. Las aplicaciones modernas de energías renovables no convencionales suelen concebirse como generadoras de electricidad pero también es posible concebir aplicaciones mecánicas o aplicaciones orientadas a la generación de biogás o al uso sustentable de biomasa sin convertirla a electricidad.
- 8 A nivel global, según el último informe del IPCC (2014) el sector de la energía supone el 35% de las emisiones a las que si añadimos las derivadas del consumo de energía del transporte (14%) suponen prácticamente la mitad de las emisiones mundiales. Sin embargo, las emisiones derivadas de los cambios de uso del suelo y la silvicultura (CUTS), como parte de las AFOLU (Agriculture, Forestry and Other Land Use) son el 24%. Sin embargo, estas proporciones varían sustancialmente entre Norte y Sur, siendo que en países de América Latina más de la mitad de las emisiones provengan de los CUTS (Honty, 2011).

barato, el debate energético sobre los *recursos*, gira en torno al cómo, quién y por qué de la transición energética hacia energías renovables, así como para lograr una mayor eficiencia energética y un menor consumo absoluto de la energía. Sin embargo, esta transición puede ser vista de formas antagónicas. Podemos distinguir entre un camino suave, basado en la descentralización y una visión de generación distribuida de abajo hacia arriba con base en la participación social, y un camino fuerte basado en infraestructuras centralizadas como grandes hidroeléctricas, planteadas de arriba hacia abajo y con poca o escasa e incluso criminalizada participación social.<sup>9</sup>

Así pues, ambos paradigmas recogen perspectivas opuestas ante las ventajas y desventajas de distintas fuentes energéticas renovables. La visión del camino fuerte considera que la variabilidad y dispersión de las fuentes renovables no convencionales y la dificultad de almacenaje de energía privilegian el desarrollo de grandes centrales hidroeléctricas más adaptables al sistema energético centralizado, tanto en términos biofísicos de concentración de la generación de energía como en términos económicos de grandes inversiones estatales y transnacionales. La

visión del camino suave, en cambio, convierte en potencial de descentralización y democratización a la dispersión, variabilidad y dificultad de almacenaje de la energía<sup>10</sup>, principalmente de la electricidad. La promoción de redes inteligentes de electricidad podría ayudar a aumentar la penetración de las energías renovables en la red coordinando la generación entre distintos puntos y el almacenaje en vehículos eléctricos y gestionando la demanda (Kempener et al., 2013).

La discusión de la transición energética o del cambio de la matriz productiva y energética, tiende a concentrarse, en el mejor de los casos, en la obtención de energía eléctrica renovable, olvidando que la electricidad es solo una fracción del consumo de energía final<sup>11</sup>, comparado con la energía en forma de derivados del petróleo, consumidos fundamentalmente en el transporte. Así pues, el debate de la energía tiende a estancarse cuando enfrenta la búsqueda de alternativas a los combustibles para el transporte, el principal sector consumidor de energía en América Latina.<sup>12</sup> Ante tal cuestión la problemática puede orientarse a la tecnología o a la necesidad de cambios socioestructurales en los patrones de movilidad. La discusión sobre la tecnología

---

9 En este sentido, la conocida caracterización de Amory Lovins (1977) sobre el camino duro (la alternativa fósil) y el camino suave (la alternativa renovable) puede ser aplicada a la transición energética hacia las renovables (Svarka, 2007; Ariza-Montobbio, 2013).

10 Para un análisis de las limitaciones de las energías renovables ver el artículo de Gerardo Honty en este número de Ecuador Debate.

11 La electricidad representa entre el 15-30% del consumo de energía final en América Latina, oscilando entre la Zona Andina (16%) y el Cono Sur (29%) (Datos: OLADE (2012): <http://siec.olade.org/>).

12 El transporte es el principal sector consumidor de energía y supone el 35% del consumo final de energía en América Latina. En regiones como la Zona Andina supone el 40% ó en países como Ecuador el 55%. En otras regiones como el Caribe supone el 21% por detrás de la industria (40%) (Datos: OLADE (2012). <http://siec.olade.org/>)

mantiene una visión optimista que cree compensables y solucionables los impactos sociales y ambientales de los agrocombustibles y de la conversión masiva de las infraestructuras de transporte a nuevos combustibles o a electricidad.

El debate tecnológico, como ya apuntara Herbert Marcuse (2007 [1964]) tiende a centrarse en el *status quo*, dificultando el planteamiento de la necesidad de un cambio cualitativo en la organización social. Cambios en los patrones de movilidad (y del uso del tiempo en general), la organización territorial y la propiedad y control de los sistemas de transporte, hacia el transporte colectivo y público pueden tener importantes efectos en la eficiencia y consumo absoluto, reduciendo la necesidad de energía. Esa reducción de la demanda facilitaría la reducción de los impactos sociales y ambientales de la generación de energía, disminuyendo la presión sobre los territorios con más recursos energéticos que tienden a ser los más desfavorecidos ante las instituciones estatales.

La discusión en torno a los *recursos* energéticos debe enfocarse en establecer un vínculo entre las necesidades humanas fundamentales y la energía necesaria para satisfacerlas. Según Manfred Max-Neef (1989), las necesidades fundamentales humanas gozan de cierta universali-

dad mientras los satisfactores son culturalmente dependientes. Estos satisfactores pueden ser más o menos intensivos en energía o materiales, siendo posible, satisfacer las mismas necesidades con satisfactores mucho más sustentables.<sup>13</sup>

El paradigma dominante productivista –sea de los gobiernos neoliberales o de los gobiernos progresistas<sup>14</sup>– tiende a promocionar una oferta expansiva para cubrir a una demanda creciente, sin considerar para nada si es injustamente distribuida. Así pues, la promoción de la eficiencia energética suele gozar de más audiencia que la reivindicación de poner límites a la expansión del consumo de energía o de tratar de cambiar su estructura.

La ineficiencia en el consumo de energía está condicionada por factores tecnológicos pero también sociales y económicos como demuestran las investigaciones alrededor del efecto rebote o la paradoja de Jevons (Jevons, 1866; Giampietro y Mayumi, 2008). En la sociedad industrial, mejorar la eficiencia significa expandir la producción, acelerar los retornos (Hildyard, 2013) y liberar fondos para inversiones futuras (Sachs, 1999). Sin embargo, la eficiencia energética puede ser obtenida también y probablemente más eficazmente a través de cambios estructurales en el uso de la energía como

13 Una misma necesidad de libertad puede ser cubierta dando un paseo cerca de un río, a pie, o hacer muchos kilómetros de carretera, al estilo “American way of life”.

14 Como expresa Eduardo Gudynas (2012: 132-133): “El neoextractivismo va más allá de la propiedad de los recursos, sean estatales o no, ya que termina reproduciendo las estructuras y las reglas de funcionamiento de los procesos productivos capitalistas, volcados a la competitividad, la eficiencia, a maximización de la renta y la externalización de los impactos sociales y ambientales. El empresariado transnacional no desaparece, sino que reaparece bajo otros modos de asociación, tales como la migración a contratos por servicios en el sector petrolero o *joint-ventures* para la comercialización”.

por ejemplo en la colectivización de servicios. Incluso se podría promocionar un uso de la energía inspirado en una divisa que podría surgir de las tesis del crecimiento: ¡mejor con menos!

Por último, en la integración de las discusiones alrededor de la conceptualización del sistema energético, los recursos y las necesidades, también existen divergencias en el principal propósito de las políticas energéticas: promover la seguridad energética, asegurando el suministro y acceso a la energía independientemente de su origen (doméstico o importado, de fuentes renovables o de no renovables), frente a la soberanía energética, enfatizando la necesidad de aumentar el autoabastecimiento y la capacidad de decisión en el sistema energético debido a una menor dependencia exterior. Ante esta cuestión, se entrelazan las dependencias científico-tecnológicas, financieras y biofísicas (materiales, en términos de recursos primarios disponibles). La capacidad de decisión en temas energéticos requiere de autonomía y control en los tres campos.

El conflicto en torno a las prioridades de acción en el tema energético se expresa también en distintas conceptualizaciones de la organización territorial deseable, en términos de distribución geográfica y social del poder en el uso de la energía.

### **¿Qué territorio?**

Bajo el sistema capitalista globalizado, la especialización funcional de los territorios en la extracción, producción

o consumo genera un metabolismo social polarizado en el que los centros de consumos de energía se encuentran lejos de los nodos de generación (Bunker, 2007). Esta separación responde a la configuración del intercambio comercial ecológicamente desigual entre el Norte y el Sur globales. Esta realidad genera deuda ecológica del Norte con el Sur. Este proceso se expresa a distintas escalas siendo el desarrollo desigual entre distintos territorios rurales y urbanos de un mismo país la expresión regional de este proceso global (Harvey, 2006).

Este desarrollo geográficamente desigual requiere de la expansión continuada de redes de transporte de energía y de nuevos proyectos concentrados de generación que alimentan a alejados centros urbanos e industriales.<sup>15</sup> Esta configuración del sistema energético tiene asociada un impacto social y ambiental muy fuerte en los territorios con recursos energéticos.

Enfrentar el intercambio ecológico desigual entre Norte y Sur pasa por cambiar la matriz productiva y energética, sustituyendo importaciones y aumentando la capacidad de producción doméstica de valor agregado. Sin embargo, esta búsqueda de soberanía a escala nacional, puede sostenerse en el desarrollo geográfico desigual si la escala priorizada es la nacional, a expensas de territorios o zonas "sacrificio". Así pues, aquí encontramos otra divergencia en la construcción de soberanía energética: la escala territorial por la que empezar y construir la soberanía energética.

---

15 En Sudamérica, la iniciativa de integración regional IIRSA es un ejemplo claro de la expansión de infraestructura necesaria para sostener la circulación de flujos energéticos bajo ese paradigma de desarrollo desigual.

Una opción, centrada en el Estado Nación y los territorios nacionales, es promover las fuentes de energía en función de la necesidad de todo el país y luego exigir a los territorios la generación de esa energía para ese consumo a nivel estatal. Esa perspectiva, de arriba hacia abajo, encierra una visión homogeneizante de “los ciudadanos” que obvia la plurinacionalidad, al considerar el consumo de las grandes ciudades y la industrialización a gran escala como incuestionable y prioritario a las necesidades de los territorios rurales e indígenas. Implícitamente, esa perspectiva evita el debate sobre la necesidad de regenerar ecológicamente las ciudades incrementando su capacidad de autoabastecimiento de alimentos (agricultura ecológica urbana y periurbana), energía (solar fotovoltaica, termosolar, mini-eólica, mini-hidráulica) y agua (cosecha de agua en tejados).

Una alternativa es la priorización del desarrollo de energías renovables descentralizadas bajo un paradigma de generación distribuida (acercando generación y consumo) (Alanne & Sahari, 2006), planificando las fuentes energéticas diversificadas en función de la heterogeneidad de los territorios, desde lo local a lo global. Ello implica reorganizar el territorio acercando generación y consumo de energía, promoviendo la multifuncionalidad y policentralidad.

Es necesario tener presente que, los cambios en la matriz productiva y ener-

gética pueden exacerbar la centralización, la concentración y polarización territorial o potenciar la descentralización y la generación distribuida. La evolución de estos cambios dependerá de la perspectiva que logre devenir hegemónica en el discurso, pero también en su concreción material en un tipo de transición energética “suave” o “dura”. Es hora pues de asegurar un verdadero cambio de paradigma en la cuestión energética.

### ***Soberanía energética y su sujeto político: justicia ambiental y democracia***

Las instituciones para la toma de decisiones sobre el modelo energético y las relaciones territoriales asociadas son el eje central de la soberanía energética. La capacidad de control y decisión sobre la energía depende de los derechos de propiedad y de acceso sobre la infraestructura y recursos energéticos. También del derecho de información y participación en la toma de decisiones y en la gestión directa y efectiva de la energía.

La política energética tiende a estar centralizada en ministerios de sectores estratégicos o de energía y no suele formar parte de las estrategias de descentralización de las políticas públicas cuando éstas existen.<sup>16</sup> Actualmente, las políticas energéticas se están promoviendo con meros mecanismos de información<sup>17</sup> bajo la intención de ratificar decisiones ya tomadas, en lugar de pro-

16 Poniendo como ejemplo la situación de Ecuador observamos como a pesar de la existencia del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el entendimiento de la energía como sector estratégico, excluye la posibilidad de gestionar descentralizadamente la energía.

17 Muestra ejemplar de ello fue la polémica aprobación del Decreto Ejecutivo 1040 en el Ecuador, en el 2008, que supuso redefinir la participación social como “los mecanismos para dar a conocer a una comunidad afectada/interesada, los proyectos que puedan conllevar riesgo ambiental, así como sus estudios de impacto, posibles medidas de mitigación y planes de manejo ambiental.”

mover la participación social y cumplir con la obligación de acuerdos internacionales de las consultas previas, libres e informadas (convenio 169 de la OIT).

Según Kolya Abramsky (2012), “la exploración y extracción de petróleo, gas, carbón y uranio, como la construcción de proyectos hidroeléctricos de larga escala tienen un impacto social y ambiental significativo” y, son fuente de “conflictos relacionados con derechos de propiedad, contaminación y desplazamiento.”

Sin embargo, el enfoque de abajo hacia arriba, desde lo local a lo estatal, podría facilitar una mejor adaptación a la diversidad socioambiental de los territorios y podría promover una nueva relación sociedad civil- Estado y/o comunidades indígenas-Estado que contribuyera a la construcción del Estado Plurinacional y de una democracia participativa, directa y radical.

La organización de una participación informada y vinculante es de vital importancia para la valoración y evaluación de políticas energéticas y para la justicia ambiental en los procedimientos políticos de participación y el reconocimiento de los nuevos sujetos políticos y sujetos de derecho plurales (Schlosberg, 2007). La participación de una “comunidad extendida de pares” en la valoración de las políticas energéticas (Giampietro et al., 2006) es necesaria para entender y decidir sobre problemas complejos como el energético en los que existe una elevada incertidumbre sobre los hechos y una gran pluralidad de valores en juego en la toma de decisiones (Funtowicz y Ravetz, 1993, 1994, 2000). Bajo este contexto de Ciencia Posnormal, en la que los hechos no son tan “duros” (claros e irrefutables) ni los valores tan “blandos” (separables de

los hechos) las relaciones entre ciencia y política deben ser democráticas colocando a los científicos y funcionarios públicos como facilitadores de la información, no como expertos privilegiados que influyen directamente en las decisiones (tecnocracia). El diálogo de saberes entre el conocimiento ancestral y el científico es de vital importancia para el desarrollo de tecnologías apropiadas y apropiables por las comunidades, bajo el paradigma de la economía social del conocimiento, de tal forma que la gestión de la generación y consumo de energía pueda ser construido de abajo hacia arriba.

#### **4. A modo de prólogo para un debate indispensable**

Los límites ambientales y las injusticias sociales del modelo energético actual requieren el replanteamiento de la cuestión energética desde la construcción y recuperación de las soberanías y el impulso de nuevos paradigmas civilizatorios. Hemos intentado esbozar los factores clave y las múltiples dimensiones relevantes para una mirada de la cuestión energética desde las soberanías. En virtud de las reflexiones anteriores concluimos este artículo con una síntesis de los puntos fundamentales para el debate.

En primer lugar, observamos importantes relaciones entre la conceptualización de la energía, ¿qué es y para qué sirve?, la visión sobre cómo y quién debe administrar el territorio y la forma en que debe organizarse la democracia y la participación de sus sujetos políticos y de derecho. Estas relaciones se manifiestan en distintas priorizaciones de escalas temporales (corto o largo plazo) y

geográficas (desde lo local hacia lo global o al revés). También en el conflicto entre perspectivas en favor de la homogeneización o en favor de la diversidad. El debate sobre los recursos energéticos disponibles y su ajuste a las necesidades (visión desde la oferta) o de las necesidades y su adaptación a los recursos renovables disponibles (desde la demanda) debe tener en cuenta esas distintas perspectivas y priorizaciones. Pensar sobre la tecnología, el conocimiento (científico y ancestral) y el financiamiento de las capacidades para generar, distribuir o consumir energía sin un debate y posición explícita sobre las estructuras sociales y de propiedad que están detrás, imposibilita la soberanía energética. Además, legitima la “tecnología como ideología” (Marcuse 2007 [1964]) que relega el tema energético a cuestiones “técnicas” e invisibiliza su profundo trasfondo político.

En segundo lugar, la soberanía política (capacidad de decisión y control) está interconectada con la soberanía material (disponibilidad de recursos propios y capacidad para usarlos y para adaptar las necesidades a estos). Ello nos lleva a la necesidad de plantear la soberanía más allá de una mejora de la administración del *status quo* (quedarse en una mejor refinación doméstica del petróleo y en grandes hidroeléctricas) y conectar la construcción de soberanía a la necesidad de liberarse de la dependencia de un sistema de dominación de

la naturaleza que tiende a expandirse y a incrementar nuevos y más complejos problemas ambientales. La soberanía energética debe ser construida con los recursos renovables más cercanos posibles a los lugares de consumo. Pensar desde esos límites territoriales permite imaginar la forma de cubrir nuestras necesidades fundamentales con la menor energía posible.

En tercer lugar, la existencia de múltiples dimensiones y factores relacionados con la soberanía nos lleva a enfatizar la importancia de una visión relacional e integradora entre estos mismos factores y entre las distintas soberanías. Eso implica la construcción de soberanía con una visión multi-escalar, pero poniendo el énfasis desde abajo, partiendo de la diversidad biológica y cultural de los territorios. Esta perspectiva facilita una co-construcción de varias soberanías simultáneamente, siendo quizá, la interacción entre la soberanía energética y alimentaria la más evidente. Una participación social descentralizada en la planificación energética y agrícola permitiría abordar el complejo nexo entre agua, energía, agricultura y biodiversidad.<sup>18</sup>

Los planteamientos expuestos marcan con claridad por dónde debería marchar la construcción de una nueva forma de organización de la sociedad, si realmente pretende ser una opción de vida sustentable, en tanto respeta la Naturaleza y permite un uso del patrimonio

---

18 De esta forma, el impulso de la agroecología podría conectarse al aprovechamiento de energías renovables (gestión forestal sostenible para uso eficiente de biomasa, biodigestores, pequeñas plantas eólicas y fotovoltaicas, mini-hidroeléctricas, etcétera) que podrían considerar y preservar las necesidades de todos los seres de los socio-ecosistemas (agua, alimentos y energía para todos y todas).



nio natural adaptado a la generación (regeneración) natural de los mismos. La Naturaleza, en definitiva, debe tener la necesaria capacidad de carga y recomposición para no deteriorarse irreversiblemente por efecto de la acción de los seres humanos. Pero aún más que eso, debemos entender que los seres humanos no solo formamos parte de la Naturaleza, sino que somos Naturaleza.

## Bibliografía

Abramsky, Kolya

- 2012 "Energy and Social Reproduction". *The Commoner* Nº 15: 337-352. Visita 15 julio de 2014 en <http://www.commoner.org.uk/wp-content/uploads/2012/02/16-abrasky.pdf>

Alanne, K., Saari, A.

- 2006 "Distributed energy generation and sustainable development". *Renewable and Sustainable Energy Review* 10, 539-558.

Bunker, S.G.

- 2007 "Natural Values and the Physical Inevitability of Uneven Development under Capitalism", in Hornborg, A., McNeill, J.R., Martínez-Alier, J. *Rethinking Environmental History: World-system History and Global Environmental Change*, Rowman Altamira, pp. 239-257.

Funtowicz, S.O., Ravetz, J.R.

- 1993 "Science for the post-normal age". *Futures* 25, 739-755.

Funtowicz, S.O., Ravetz, J.R.

- 1994b "The worth of a songbird: ecological economics as a post-normal science". *Ecological Economics* 10, 197-207.

Funtowicz, S.O., Ravetz, J.R.

- 2000 *La ciencia posnormal. Ciencia con la gente*. Ed. Icaria, Barcelona.

Giampietro, M., Mayumi, K., Munda, G.

- 2006a "Integrated assessment and energy analysis: Quality assurance in multi-criteria analysis of sustainability". *Energy* 31, 59-86.

Giampietro, M., Mayumi, K.

- 2008 "The Jevons Paradox: The evolution of complex adaptive systems and the challenge for

scientific analysis". In Polimeni, J. M., Mayumi, K., Giampietro, M. (eds.) *The Jevons paradox and the myth of resource efficiency Improvements*. Earthscan. pp. 79-140.

Gudynas, E.

- 2012 "Estado Compensador y nuevos extractivismos. Las ambivalencias del progresismo sudamericano". *Nueva Sociedad* No. 237, Enero-Febrero de 2012, pp.128-146.

Hajer, M.A.

- 1995 *The politics of environmental discourse: ecological modernization and the policy process*. Oxford University Press, Oxford.

Harvey

- 2006 *Spaces of Global Capitalism: A Theory of Uneven Geographical Development*. Verso. London. UK.

Hildyard, Nicholas, Larry Lohmann y Sarah Sexton

- 2012 *Energy Security For What? For Whom?*. Dorset: The Corner House.

Hildyard, Nicholas, Larry Lohmann y Sarah Sexton

- 2013 *Energy Alternatives: Surveying the Territory*. Dorset: The Corner House.

Honty, G.

- 2011 *Cambio climático: negociaciones y consecuencias para América Latina*, CLAES, Coscoroba Ediciones. Disponible on-line en: <http://www.energiasur.com/publicaciones/HontyCambioClimatico2011.pdf>

IPCC

- 2014 Summary for Policymakers, In: *Climate Change 2014, Mitigation of Climate Change*. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B.Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York.

Jevons, W.S.

- 1866 *The Coal Question*, 2nd ed. Macmillan and Co, London.

Kempener, R., Komor, P., Hoke, A.

- 2013 *Smart Grids and Renewables. A Guide for Effective Deployment*. Working Paper International Renewable Energy Agency (IRENA). Disponible en: [http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/smart\\_grids.pdf](http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/smart_grids.pdf)

- Marcuse, H.  
 2007 [1964]. *One-dimensional man: Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society*, 2nd ed. Routledge, London.
- Sachs, Wolfgang  
 1999 "The Gospel of Global Efficiency" en *Planet Dialectics: Exploration in Environment and Development*, Wolfgang Sachs: 47-55. London: Zed Books.
- Scheer, H.  
 2005 *La situación económica, social y tecnológica de la energía renovable*. Icaria Antrazyt, Capellades, Barcelona.
- Scheer, H.  
 2011 *El imperativo energético. 100% ya: Cómo hacer realidad el cambio integral hacia las energías renovables*. Icaria Antrazyt, Capellades, Barcelona.
- Schlosberg, D.  
 2007 *Defining environmental justice*. Oxford University Press, Oxford.
- Rifkin, J.  
 2002 *La economía del hidrógeno. La creación de la red energética mundial y la redistribución del poder en la Tierra*. Paidós. Barcelona.
- Rifkin, J.  
 2011 *La Tercera Revolución Industrial. Como el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*. Paidós. Barcelona.
- Rittel, H.W.J., Webber, M.M.  
 1973 "Dilemmas in a general theory of planning". *Policy Sciences* 4, 155-169.
- Vélez, Hildebrando  
 2006) *Ecología Política de la Energía. Ideas para el camino*. Bogotá: Censat Agua Viva - Amigos de la Tierra Colombia.