



7. COP21 París: Otro clima para un mundo vivible

Transiciones energéticas para cambiar el clima

Grupo de investigación TRADEBU (Ekologistak Martxan-Parte Hartuz UPV-EHU)

*A Ladislao Martínez y Ramón Fernández Durán,
guardamos el recuerdo de vuestra energética amistad y maestría.*

Energía y clima, inseparables

Clima y energía han sido dos de los *leit motiv* principales que han animado los debates y las campañas del ecologismo social durante las últimas décadas. Y han aparecido de forma conjunta, por ser muy difícil de separar las causas del cambio climático y del calentamiento global correspondiente y las de la crisis energética, simbolizada por el *cenit o pico del petróleo, peak oil* en inglés, que recientemente se ha empezado a transformar en *peak all*, puesto que sería extensible al gas, al carbón, al uranio y a otros recursos energéticos en declive.

Como nos recordaba Jorge Riechmann en el último congreso de Ecologistas en Acción en Lizarra (Navarra 2014: Transiciones y colapsos) ha habido un animado debate en los dos últimos decenios sobre cuál de ellas predominaría y nos recordaba que en el seno de nuestra organización confederal, mientras Ramón Fernández Durán insistía en el cenit del petróleo, Ladislao Martínez lo hacía en el calentamiento global.

Nuestra intención con este artículo es participar en el debate que en todo el mundo se está suscitando en torno a la cita parisina de diciembre del 2015 para sumar a las discusiones en torno al cambio climático las inevitables transiciones energéticas que la Humanidad va a conocer en los próximos lustros. Los datos científicos del calentamiento global son cada vez más preocupantes a pesar de la contracción económica y energética producida por la crisis financiera.

“Se habla de transición energética para referirse a un cambio estructural de largo plazo en un sistema energético o a una sustitución generalizada de un tipo de combustible por otro en una sociedad determinada.”

A vueltas con la transición energética

Desde hace algunas décadas, el concepto de transición energética ha tomado una nueva connotación vinculada a la sostenibilidad. Se habla de transición energética para referirse a un cambio estructural de largo plazo en un sistema energético o a una sustitución generalizada de un tipo de combustible por otro en una sociedad determinada.

En este sentido, Julio Torres Martínez, físico e investigador cubano, dice que nos enfrentamos a la tercera transición energética. La primera se produjo a mediados del siglo XVIII con la sustitución de la leña y del carbón vegetal por la hulla o el carbón mineral. La segunda fue el cambio del carbón mineral al petróleo y sus derivados, y la tercera significa cambiar progresivamente el petróleo y el gas por ahorro, eficiencia y energías renovables. La gran diferencia estriba en que en las dos anteriores se pasó a disponer de una cantidad mayor de energía y ahora hacemos frente a una verdadera emergencia climática a la que hay que responder con una contracción de emergencia, en palabras de Jorge Riechmann. Además, los límites del planeta y el cenit de petróleo y de otras materias energéticas indican que en un futuro próximo nos enfrentamos a una drástica rebaja en el consumo de energía.

Así, hoy en día se habla de “transición”, un término que va ligado a la idea de cambio a un modelo energético sostenible y se vincula a la sustitución de los combustibles fósiles y la energía nuclear por energías renovables más o menos descentralizadas. Es decir, es una transición hacia un modelo energético que minimice su impacto ambiental y se adapte a la escasez de combustibles fósiles. A modo de aperitivo y no pudiendo entrar ahora en la amplia tipología de transiciones energéticas que existes ofrecemos a nuestras lectoras la siguiente tabla orientativa.

La transición energética debería tener, a nuestro entender, tres columnas principales: la sostenibilidad ambiental, la justicia social y la democracia, y el cambio de los valores productivistas a valores que prioricen la vida y los cuidados necesarios para que ella sea posible.

La disminución en el consumo mundial de combustibles fósiles ocurrirá antes o después, sea por un descenso de la oferta por el *peak oil* o sea por una disminución ligada al cambio climático o a las resistencias sociales en las fronteras de extracción. Diversos estudios muestran que es muy complejo que el consumo energético actual sea abastecido por producción renovable y que el sector más vulnerable en este sentido es el transporte (Mediavilla *et al.*, 2011; Honty, 2014). Si nos referimos solo a la producción eléctrica,

Tabla 1.
Tipología no exhaustiva de transiciones energéticas
(elaboración propia)

CRITERIO	TIPOS DE TRANSICIONES ENERGÉTICAS
Cronológico	Acontecidas, en march y por venir (propuestas o imaginadas)
Escala	Local, regional, nacional, internacional
Geo-político	En el Norte (global), en el Sur (global)
Tipo de cambio	Tecnológico, político, económico, cultural
Agentes principales	Estado, mercado, sociedad civil
Voluntad	Sobrevenidas, deseadas, conscientes, conflictivas, negociadas
Tipos de horizonte	Seguridad energética, descarbonización, generación ambientalmente sostenible, soberanía energética, mantenimiento de la vida
Justicia	Impuestas, autoritarias, democráticas (deliberación)
Carácter	Reformistas, radicales, desde arriba y/o desde abajo

“conseguir electricidad 100% renovable en 2050 a nivel mundial requeriría un esfuerzo económico importante”, además de una ocupación territorial a tener en cuenta. La disponibilidad y creciente escasez de algunos materiales no-renovables necesarios para el desarrollo de las energías renovables suponen otro obstáculo para el abastecimiento total renovable. Sin embargo, según Mediavilla, los problemas de discontinuidad y acumulación de la energía renovable podrían ser medianamente solucionados si se invirtiera en su investigación y, podrían ser una alternativa realista si se promovieran de manera decisiva.

Pero ¿cómo reducir nuestro consumo? Existe un muro que impide que los/as consumidores/as finales de energía podamos ver cuáles son las actividades que mayor consumo energético suponen. Un muro generado por una parte por la larga cadena de transformaciones energéticas que existen entre los/as consumidores y el origen de los recursos; pero sobre todo por el constante bombardeo de mensajes confusos por parte de los medios de comunicación. Otro punto crítico es la manera en que se mide el consumo energético, ya que no tenemos en cuenta el gasto energético realizado en otros países en la generación de productos que después importamos y compramos (Arto *et al.*, 2015). Esto es la llamada deuda energética y en la Comunidad Autónoma del País Vasco alcanzaría el 33% del consumo primario. Es decir, en la CAPV no solo se consume la energía per cápita que contabiliza el Gobierno Vasco a través del Ente Vasco de la Energía sino un 33% más relacionado con la deuda energética que tiene la ciudadanía vasca en otros países (Bárcena, Lago y Villalba, 2009).

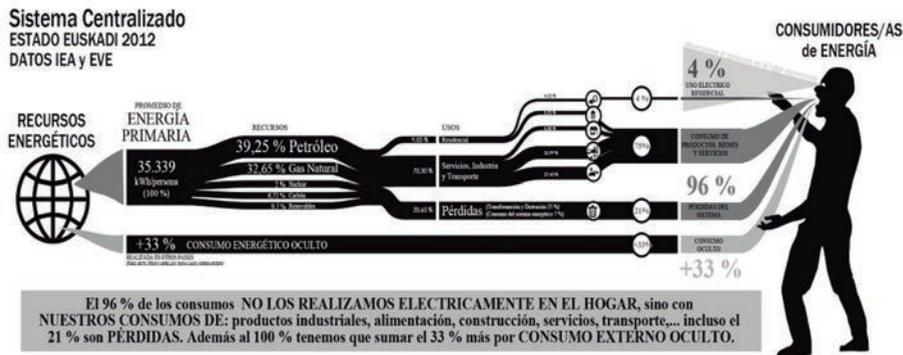
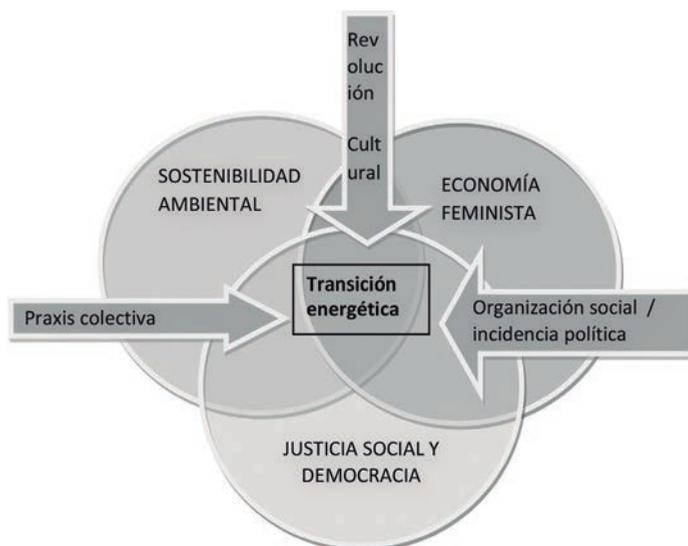


Fig. 1: Flujo de consumo de los recursos

En esta gráfica podemos observar el gráfico de flujo de consumo de los recursos (una reformulación gráfica del flujo energético que proporciona la Agencia Internacional de Energía). Y podemos observar que en los hogares solo podemos incidir en el 4% del consumo total de energía. Consideramos que conocer verazmente el origen de nuestro consumo energético así como saber cuáles son las actividades económicas que más consumo suponen es un primer paso para poder planificar una transición energética colectiva.

De hecho, y como señalan Seyfang y Haxeltine (2012) en su análisis del movimiento de Transition Towns en el Reino Unido, el cambio social inherente a la transición es más factible a partir de una estrategia “del hacer” en actividades de base comunitaria “que aportan beneficios inmediatos a sus participantes (ahorro, placer, sociabilidad, sentido de logro, comunidad y autoexpresión) (...) que a partir de actividades de sensibilización basadas en dar información (que raramente alcanzan a audiencias más allá de las ya concienciadas)”. Es decir, que los modelos de cambio social basados en la comunidad y en la agencia parecen más ajustados a la realidad que aquellas teorías cognitivas que señalan que el conocimiento y la concienciación son prerequisites para el cambio actitudinal y la acción (Seyfang y Haxeltine, 2012).

Este es uno de los debates clave en la cuestión de la transición energética: la capacidad de suplir la demanda actual de las sociedades del Norte a través de energías renovables. Tanto la red de Transition Towns como muchos/as expertos/as señalan la incapacidad de realizar esa sustitución (de Castro, 2013). Además, las energías renovables también requieren la utilización de materiales no-renovables y generan una serie de impactos sobre el territorio. El debate sobre la escala y la forma en la que se desarrollan las renovables es algo central en este proceso. El hecho de que muchas organizaciones no consideren renovables a las grandes hidroeléctricas por los impactos irreversibles que generan, o el lema “eólicas sí, pero no así” son reflejo de esa discusión sobre la sostenibilidad ambiental de las renovables. No es solo el “qué”, sino el



“cómo” (y “para qué y para quién”, como después veremos). Por lo que si el nuevo modelo debe ser renovable y además ambientalmente sostenible, el descenso en el consumo, por parte de las sociedades y comunidades del Norte Global es indispensable.

Justicia y democracia energética

Si bien las experiencias concretas de transición suponen laboratorios sociales donde poner en marcha analizar y mostrar las posibilidades de diferentes proyectos energéticos no se debería dejar de lado el trabajo de incidencia sobre otros actores sociales e instituciones de gobierno para lograr cambios más amplios y transversales. Retomar el apoyo público a las energías renovables; fomentar la proliferación de cooperativas energéticas de generación, distribución y consumo; municipalizar y publicar las redes de distribución energética, las plantas de producción u otros servicios; paliar la pobreza energética y establecer criterios de tasación progresiva que favorezcan la equidad; o democratizar la toma de decisiones son acciones que deben tomarse desde las instituciones de gobierno y que deben ser reivindicadas desde la sociedad civil.

Aparte de la incidencia sobre gobiernos y políticas públicas, la transversalización de las demandas energéticas también implica activar apoyos sociales a nivel asociativo, sindical y educativo. Si las reivindicaciones de sostenibilización ambiental y democratización de la energía han de ser influyentes, se deben articular redes multisectoriales más allá de las experiencias prácticas y locales y organizar campañas de educación y participación amplias.

“... en un futuro próximo nos enfrentamos a una drástica rebaja en el consumo de energía.”

La proliferación de cooperativas energéticas y de movimientos sociales vinculados a la energía (contrarios al *fracking* y a otras actividades extractivas y productivas), así como el aumento de la pobreza energética y el poder del oligopolio energético en el Estado español, nuestro caso más cercano, ha hecho que surjan en los últimos años numerosas plataformas vinculadas a la soberanía energética. La Plataforma por un Nuevo Modelo Energético, por ejemplo, agrupa a varias plataformas regionales y locales que a su vez articulan el apoyo de “personas, organizaciones sociales, ambientales, de consumidores, empresariales, sindicatos y partidos políticos por la defensa de un nuevo modelo energético, basado en el ahorro, la eficiencia y las energías renovables distribuidas y en manos de la ciudadanía” (Gure Energía, plataforma por un nuevo modelo energético en la CAPV, 2014).

Si bien las experiencias prácticas locales son esenciales para vivenciar el cambio y mostrar sus potencialidades y retos, estas y otras redes centradas en la incidencia política y social son clave en la expansión de las propuestas de transición energética sostenible y democrática. Además, la participación de diversos actores sociales enriquece el debate, introduce nuevas dimensiones como las demandas vinculadas a la justicia social multiescalar y la democratización.

Género, cuidados y cambio de paradigma

El reto energético es, en definitiva, un reto social y cultural, más que tecnológico, y debe de ser afrontado como un cambio de paradigma integral. La energía está relacionada con muchos aspectos del sistema económico y de nuestra cotidianeidad. El cambio que requerimos es profundo. Requiere cambiar las formas de producir, las relaciones de poder y los procesos decisorios pero, también, los valores y estructuras internas que marcan nuestros imaginarios, aspiraciones y formas de vida.

El ecofeminismo aporta debates muy relevantes en este sentido porque cuestiona algunos de los cimientos más enraizados de nuestra cultura desde una perspectiva radical así como las relaciones de poder subyacente. Las aproximaciones ecológica y feminista se retroalimentan y ambas propugnan un modelo económico ligado a sus bases materiales y a la sostenibilidad de la vida y que considere la dependencia radical que tenemos los seres humanos, tanto de la naturaleza como de otras personas que cuidan nuestros cuerpos vulnerables (Herrero, 2011). La aceptación de esta vulnerabilidad e interdependencia y de la relevancia de los trabajos de cuidados para el mantenimiento de la vida (digna) es un aprendizaje clave para reconstruir el sistema de prioridades que debe guiar la transición energética.

En nuestra investigación (Urkidi, Lago, Basurko, Mantxo, Barcena y Akizu, 2015) hemos podido constatar que las injusticias del actual modelo

energético tienen una dimensión de género relevante. Hemos visto la especial afección que las actividades extractivas o de producción energética tienen sobre la vida de las mujeres, por ejemplo en Brasil o Ecuador. Su rol como cuidadoras y aprovisionadoras de elementos básicos para la supervivencia, su discriminación en la tenencia de la tierra, su desigual acceso a trabajos asalariados vinculados a las empresas energéticas y la violencia de género y sexual relacionada con estas actividades hacen que las mujeres sean especialmente impactadas. También hemos visto que en estos lugares, y a pesar de sus dificultades para participar políticamente, estas mujeres se han organizado, han protestado y constituyen agentes clave en el debate energético actual en sus países.

La transición energética debe nacer desde la pregunta: ¿para qué y para quién necesitamos la energía? Hoy en día, la energía no es utilizada como un bien social para la satisfacción de las necesidades básicas y el sostenimiento de la vida, sino para alimentar procesos de producción y acumulación económica. Reorientar el uso de la energía hacia las tareas reproductivas y de cuidados sobre las que mantener la vida humana de una manera digna, plena y equitativa debe ser una clave en ese cambio de paradigma.

En su análisis de las transiciones energéticas Meadowcroft (2009) señala que la gobernanza del desarrollo sostenible es irreductiblemente política, y que la transformación de los sistemas energéticos a largo plazo será un proceso desordenado, conflictivo y altamente desarticulado. Por eso nos parece crucial reflexionar sobre la planificación y consecución de una transición energética que avance en la sostenibilidad ambiental, la justicia social y la priorización de las tareas de cuidados, a pesar de que ese proceso probablemente se dé en un contexto conflictivo y desordenado. Nos parece relevante imaginar y trabajar por un futuro energético democrático y sostenible, a pesar de, o debido a, la incertidumbre y las desequilibradas relaciones de poder.

Hemos visto también lo relevante de actuar en diferentes ámbitos si queremos avanzar hacia una transición como la señalada. Por un lado, en la praxis del cambio, en esas vivencias comunitarias y experiencias prácticas que muestran otras realidades energéticas posibles y generan incentivos colectivos para el cambio. Por otro lado, en la reivindicación a otras escalas más allá de lo local y comunitario, y en la incidencia en las instituciones y actores políticos para activar cambios transversales y públicos. Por último, en la construcción de otros ideales de vida que pongan en marcha los dispositivos socioculturales para la transición energética y la favorezcan no solo por razón de responsabilidad, sino también por el deseo colectivo de llevarla a cabo. Esto también está en juego el próximo diciembre en París.

El grupo de investigación TRADEBU (Ekologistak Martxan-Parte Hartuz UPV-EHU) está formado por Leire Urkidi, Rosa Lago, Izaro Basurko, Martin Mantxo, Iñaki Barcena y Ortzi Akizu.

Bibliografía

- Barcena, I., Lago, R., Villalba, U. (2009) *Energía y deuda ecológica*. Icaria: Barcelona.
- Arto, I. Capellán-Pérez, I., Lago, R. Bueno, G., Bermejo, R. (2015, en revisión) The energy footprint of human development. *Global Environmental Change* (en revisión).
- Bermejo, R. (2013) “Ciudades postcarbono y transición energética”. *Revista de Economía Crítica* 16, pp. 215-243.
- Cotarelo, P., Llistar, D., Pérez, A., Campuzano, M., Berdié, L. (2014) “Defendiendo la Soberanía Energética”. Posición elaborada en marzo del 2014 en el marco de construcción de la Xarxa per la Sobirania Energètica www.xse.cat
- De Castro, C. (2013) “Ponencia en las Jornadas de Energía de Vitoria-Gasteiz”. Desazkunea, Fracking Ez, Mugarik Gabeko Ingenieritza, Bionekazaritza, 9/05/2013, Vitoria-Gasteiz.
- Herrero, Y. (2011) “Propuestas para un sistema cargado de deudas”. *Revista de Economía Crítica* 13, pp. 30-54.
- Honty, G. (2014) “Limites de las energías renovables”. *Ecuador Debate* n.º 92. Agosto. Quito.
- Meadowcroft, J. (2009) “What about the politics? Sustainable development, transition management, and long term energy transitions”. *Policy Science* 42, pp. 323-340.
- Mediavilla, M., Miguel, L.J., de Castro, C. (2011) “Un modelo marco para la transición energética”. 9th International Conference of the European Society for Ecological Economics, Estambul.
- Seyfang, G., Haxeltine, A. (2012) “Growing grassroots innovations: exploring the role of community-based initiatives in governing sustainable energy transitions. *Environment and Planning C*”. *Government and Policy* 30, pp. 381-400.
- Urkidi, Lago, Basurko, Mantxo, Barcena y Akizu, (2015) *Transiciones Energéticas: Sostenibilidad y democracia energética*. Servicio Editorial UPV-EHU. Bilbao. (En imprenta).