

Esta publicación se ha realizado con el apoyo de la Agencia Vasca de Cooperación al Desarrollo (AVCD) en el marco del proyecto *Pensamientos críticos sobre el desarrollo: teorías, enfoques y experiencias* (PRO-2018K3/0030). El contenido de los textos es responsabilidad exclusiva de Hegoa y no refleja necesariamente la opinión de la AVCD.

Financia:



Edita:



UPV/EHU

Edificio Zubiria Etxea

Avenida Lehendakari Agirre, 81 • 48015 Bilbao

Tel.: 94 601 70 91 • Fax: 94 601 70 40

UPV/EHU

Biblioteca del Campus de Álava

Nieves Cano, 33 • 01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 01 42 87 • Fax: 945 01 42 87

UPV/EHU

Centro Carlos Santamaría

Elhuyar Plaza 2 • 20018 Donostia-San Sebastián

Tel.: 943 01 74 64

www.hegoa.ehu.eus

Coordinación del n.º 3.

Sostenibilidad ecológica

Iker Etxano, Unai Villalba, Yeni García

Imagen de portada:

Maite Mentxaca Tena

Depósito legal: BI 01760-2020

ISBN: 978-84-16257-62-1

N.º 3, 2020

Diseño y Maquetación: Marra, S.L.

Tu opinión nos interesa: si quieres hacernos llegar tu opinión al respecto de la revista y/o su contenido puedes rellenar el siguiente formulario: <https://forms.gle/4ZMKWmPRLRnayu5w6> o escribirnos directamente a: yenifer_garcia@ehu.eus



Este documento está bajo una licencia de Creative Commons. Se permite copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra con libertad, siempre cuando se reconozca la autoría y no se use para fines comerciales. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra. Licencia completa: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Pensamientos Críticos,

miradas que van
más allá
del desarrollo

Nº 3
Sostenibilidad ecológica

1. Editorial	<u>4</u>
<i>Iker Etxano y Unai Villalba</i> Explorando caminos de transición	
2. Conversamos con	<u>6</u>
<i>Unai Pascual</i> Decrecimiento y crisis climática	
3. En movimiento	<u>12</u>
Oilwatch	12
Resistencias (g)locales frente a extractivismos: ¿qué alianzas son necesarias para construir alternativas?	3
<i>Esperanza Martínez</i>	
Red de Transición	15
¿Cuáles son los elementos centrales prácticos para la transición?	
<i>Cristian Moyano</i>	
EHNE-Bizkaia	18
Soberanía alimentaria: ¿hasta dónde tenemos que llegar y hasta dónde podemos llegar? ¿cómo y para cuándo?	
<i>Alazne Intxauspe</i>	
TRADENER	21
Transición energética y democracia	
<i>Maitane Arri, Iñaki Barcena, Izaro Basurko</i>	
4. Pensamiento en espiral	<u>25</u>
Transformar nuestro metabolismo social para recomponer los lazos rotos con la vida	25
<i>Yayo Herrero</i>	
Desafíos actuales del modelo de desarrollo global: ¿será posible una transición hacia la sostenibilidad?	31
<i>Óscar Carpintero</i>	

Explorando caminos de transición

Iker Etxano y Unai Villalba

El año pasado algunas de las mayores movilizaciones mundiales (junto con las del movimiento feminista) tuvieron que ver con la acción frente a la crisis climática. En más de un país, incluso, se han creado ministerios autodenominados para la Transición Ecológica y se han aprobado estrategias para la Economía Circular. A nivel mundial nunca ha existido una narrativa tan supuestamente favorable como la de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Y, sin embargo, nuestro modo de producción y consumo, nuestro estilo de vida, nuestro metabolismo social, siguen siendo totalmente insostenibles.

En esas llegó la pandemia, y en las redes sociales proliferaron las imágenes y datos sobre cómo la naturaleza se regeneraba y se reapropiaba de espacios, y el aire limpio invadía las ciudades; así mismo, fueron numerosos los tuits que incidían en cuánto añorábamos el campo y la naturaleza. Sin embargo, de la mano de la pandemia también llegó la crisis económica, y de nuevo se ha impuesto el discurso y la “necesidad” de recuperar la *senda del crecimiento*.

¿Qué ocurre? ¿Se trata de una falsa conciencia? ¿Existen barreras invisibles que impiden la *praxis* de un tránsito hacia un mundo más sostenible? ¿Qué opciones debemos tomar para alcanzar la sostenibilidad? ¿Qué cambios radicales debemos implementar urgentemente para sobrevivir dignamente y con equidad como especie? ¿Cómo debe ser nuestra relación con la naturaleza?... Nos hacemos múltiples preguntas, siendo el propósito de este monográfico desmenuzar algunas de ellas y encaminar, en la medida de lo posible, algunas respuestas.

Sin lugar a dudas debemos (¿queremos?) afrontar cambios profundos en diversos planos y numerosos ámbitos de nuestras vidas. Y aquí nos atrevemos a proponer uno suficientemente polémico como para ponernos a pensar (¿y por fin actuar?) en serio: abandonar el crecimiento como objetivo económico principal y empeñarse en una redistribución equitativa tanto desde

el punto de vista ecológico como social. Por supuesto, existen otras cuestiones clave en el marco de esos cambios, tales como abandonar la razón antropocéntrica y abrazar una epistemología biocéntrica, impulsando así un giro ontológico sobre el que necesitamos seguir profundizando.

Abandonar el crecimiento y centrarse en una redistribución equitativa supone un reto de gran envergadura en el que se entrelazan múltiples dimensiones, niveles y urgencias. Por citar solo algunos de estos elementos, el decrecimiento plantea un cambio de paradigma pretendiendo transformar, entre otros, valores e inercias de la organización sociopolítica. Algunas formas de transición se ven reflejadas en las *soberanías* (alimentaria, energética), desafiando así las desiguales relaciones de poder entre el Norte y Sur globales. Las perspectivas ecofeministas aúnan esta urgencia por la sostenibilidad ecológica con la sostenibilidad de la vida, poniendo los cuidados tanto de las personas como de la naturaleza en el centro, en un marco relacional más igualitario. Y el abandono del crecimiento y del concepto de desarrollo (hegemónico) asociado, también nos conducen inexcusablemente al debate sobre el postdesarrollo.

Este monográfico es (además) resultado de un proceso de discusión *on-line* a lo largo de cinco sesiones temáticas desarrolladas entre setiembre y diciembre de 2019. En estas sesiones nos planteamos preguntas tales como: ¿Cómo hacer incidencia política para hacer efectiva una transición socioecológica? ¿Cuáles son las claves, dificultades y resistencias, para una transición energética global? ¿Qué tipos de alianzas son necesarias para dar salida a los conflictos derivados del extractivismo? ¿Cuán plausible es el decrecimiento como alternativa? Y de ese caminar surgieron propuestas y temas a abordar en la Jornada del 26 de marzo de 2020 (pospuesta al 29 de octubre) y en los artículos que presentamos a continuación.

En cuanto al contenido, este monográfico recoge siete aportaciones, divididas en tres grandes apartados. En el primer apartado, titulado *Conversamos con*, dialogamos con Unai Pascual (BC3, Basque Centre for Climate Change) sobre la crisis climática y el decrecimiento. En su opinión, a la hora de afrontar el cambio climático tenemos dos grandes retos interrelacionados: por un lado, convertir el conocimiento científico medioambiental generado por la crisis climática en activación social, y por otro, desestructurar el concepto de desarrollo, progreso y bienestar que ha predominado especialmente en la era neoliberal. Según este investigador, el movimiento múltiple de decrecimiento ofrece visiones alternativas a esta ideología homogeneizadora, aunque el propio decrecimiento tiene que hacer frente a los límites y/o resistencias del sistema. En torno a la transformación del modelo hegemónico en un modelo sostenible, Pascual considera que la solución vendrá tanto de arriba hacia abajo como de abajo hacia arriba, combinando de forma adecuada ambas direcciones.

En el segundo apartado, denominado *En movimiento*, diversas instituciones toman la palabra para explicar su papel y su punto de vista. En primer lugar, Esperanza Martínez explica la trayectoria de *Oilwatch* (Ecuador) en la resistencia contra la extracción de petróleo. La organización ha logrado tejer alianzas arraigadas en el Sur para hacer frente a un problema que es (g)local y cuya expresión más conocida es quizá el caso de Yasuní. A continuación, Cristian Moyano explica los objetivos y el papel de la *Red de Transición* en el Estado español, la cual forma parte de la red internacional *Transition Network*. El movimiento de transición es una alternativa práctica a la crisis ecosocial global, que puede considerarse un experimento inclusivo de transformación social, mediante la reconstrucción de la resiliencia comunitaria y la relocalización económica. En tercer lugar, Alazne Intxauspe, miembro de la Asociación de Agricultores de Euskal Herria en la delegación de Bizkaia (EHNE-Bizkaia), reflexiona sobre has-

ta dónde es necesario y hasta dónde puede llegar la soberanía alimentaria como opción política. Y para terminar este segundo apartado, los miembros del grupo de investigación y emprendizaje TRADENER Euskal Herria (Maitane Arri, Iñaki Barcena e Izaro Basurko) hablan de transición energética y de democracia. En opinión de este grupo, la transición energética debe estar basada en un triángulo referencial concreto (democracia, sostenibilidad medioambiental y justicia social), ya que los aspectos tecnológicos no se pueden separar de los sociales.

Por último, en el apartado denominado *Pensamiento en espiral*, reunimos las aportaciones teóricas recibidas por las iniciativas impulsadas, en cierta medida, desde las instituciones anteriores. Por un lado, Yayo Herrero toma como guía el ecofeminismo, combinando las aportaciones recogidas de la economía ecológica y la economía feminista. A su juicio, una investigación material ecofeminista puede ayudarnos a pensar en cómo construimos espacios seguros y también a saber qué podemos entender por estar a salvo y qué podríamos considerar como sociedad protectora. En base a ello, propone una serie de líneas de actuación para conseguir una nueva forma de organización de la vida en común, entre las que se encuentran impulsar un cambio jurídico e institucional que proteja los bienes comunes, así como visibilizar y reconocer el valor y la dignidad de las tareas domésticas y de cuidado. Por otro lado, Óscar Carpintero se centra en la insostenibilidad y la transición del modelo de desarrollo hegemónico. Según su análisis, reducir y redistribuir deben ser las dos líneas maestras de la transición en una época de post-crecimiento caracterizada por la contracción. Asimismo, plantea los principios básicos del nuevo modelo, subrayando, al mismo tiempo, que la mayor dificultad en los países ricos es comparar lo técnicamente viable con lo que se considera sociológicamente asumible.

En el camino hacia un mundo más sostenible y justo, esperamos que sirva para la reflexión y el cambio.

Decrecimiento y crisis climática

Unai Pascual



Foto: Unai Pascual.

Unai Pascual: Profesor Ikerbasque en el Basque Centre for Climate Change, doctor en economía ambiental por la Universidad de York (Reino Unido). Trabaja en el análisis sobre los vínculos globales de la economía y el medio ambiente, usando marcos socio-ecológicos y haciendo hincapié en procesos de gobernanza. Participa en numerosas redes científicas de carácter internacional y actualmente preside la “Evaluación de los Valores de la Naturaleza” de la plataforma intergubernamental sobre biodiversidad y servicios de los ecosistemas (IPBES). También es colaborador habitual en varios medios de comunicación en el País Vasco, como ETB, Radio Euskadi, y Berria.

Iker y Unai V.: El evidente cambio climático es uno de los grandes retos globales que afectan a la humanidad, y el año pasado ya vivimos una de las olas de movilización más relevantes hasta el momento reclamando actuar urgentemente. ¿Cuáles son los desafíos prioritarios para enfrentar la actual crisis climática?

Unai P.: Tenemos unos cuantos, pero yo destacaría dos desafíos interconectados. Por un lado, a nivel social, si bien la ciudadanía en general entiende que tenemos un problema, aunque es posible que todavía no haya captado la dimensión real del mismo, le resulta extremadamente difícil encontrar y activar palancas concretas que vinculen su intuición sobre la necesidad de cambio de hábitos, y prioridades, con su comportamiento en el día a día. Este bloqueo entre lo cognitivo y la acción es profundo y está a nivel psicológico y emocional, no tanto a nivel racional. Por tanto, creo que si bien la ciencia es necesaria para enfrentarnos a la crisis, el modelo

de la generación de información y datos sobre el estado actual, los impactos futuros, los costes de la inacción, etc., puede que no sean tan efectivos como algunos quisieran pensar. Tenemos un desafío sobre cómo lograr transformar el conocimiento en activación social, en explorar y experimentar urgentemente con las palancas de cambio concretas tanto a nivel individual como a nivel colectivo.

Pero creo que tenemos otro desafío, latente y sistémico, más importante, para poder activar las palancas de cambio a nivel social. Este se encuentra en poder desmontar el andamiaje del concepto de desarrollo, progreso y bienestar que se ha impuesto, sobre todo en las últimas décadas de la globalización. El capitalismo neoliberal ha inoculado de forma muy efectiva un modelo basado en la necesidad de crecimiento continuo del nivel de consumo material (y energético), sin importar las condiciones y el origen de la producción que sacie la sed de consumo. Este modelo es altamente rentable

para los dueños del capital físico y financiero, pero muy dañino para el Planeta. La idea de la necesidad de crecimiento económico, de seguir incrementando la capacidad de consumo, se ha convertido en un tótem, en un círculo vicioso del que es muy difícil salir, sobre todo porque todas las políticas económicas están alineadas en esta misma dirección, incluidas las políticas de endeudamiento. No será posible activar las palancas de cambio a nivel microeconómico (de la ciudadanía como consumidora) si no se activan otras medidas a nivel macroeconómico.

Existe por tanto una contradicción enorme entre los llamados a la concienciación y cambio de hábitos (normalmente cosméticos) y el mantenimiento (e imposición) de un modelo económico que achica los espacios para activar palancas de cambio real. Ahora estamos en lo que puede ser el comienzo de una fase histórica que promueve solucionar esta contradicción mediante el llamado crecimiento verde, impulsado tímidamente en 2012 en Rio+20, pero que tras el Acuerdo de París de 2015 se está afianzando como modelo para salvar las contradicciones más lacerantes a corto plazo, por ejemplo, mediante su articulación en el Nuevo Pacto Verde o “Green New Deal” en Europa y en gran parte del arco del partido demócrata en EEUU. Pero lo que mayormente pretende este modelo es aliviar los elementos más visibles de esta contradicción sin entrar a cuestionar la necesidad de acumulación, y por tanto de consumo, ni las relaciones de poder (entre clases o regiones) que ésta requiere, si bien encontramos discursos en el ala más progresista del partido demócrata representado por Bernie Sanders, quien liga de forma más clara la necesidad de avanzar en políticas “verdes” mediante una mayor intervención del sector público.

Iker y Unai V.: Si entramos en esa fase de crecimiento verde sin abordar cambios más radicales del modelo económico, parece que más temprano que tarde se evidenciarán en múltiples planos los límites naturales del planeta. ¿Qué amenazas y límites estamos sufriendo ya tanto a nivel global como en Euskal Herria?

Unai: A nivel de la crisis climática —o “tragedia climática”, como la denomina Jorge Riechmann, ya que de una forma u otra es realmente una tragedia para millones de personas que se traduce en la pérdida de sistemas de vida— sobre todo en regiones muy vulnerables

Tenemos otro desafío, latente y sistémico, más importante, para poder activar las palancas de cambio a nivel social. Este se encuentra en poder desmontar el andamiaje del concepto de desarrollo, progreso y bienestar que se ha impuesto, sobre todo en las últimas décadas de la globalización.

por medio de mayores déficits en la producción agrícola, desabastecimiento de agua, etc. Recientemente hemos publicado un artículo basado en datos a una escala bastante detallada a nivel global, en el cual se puede predecir que si el sistema de presión sobre la naturaleza no se relaja, para el año 2050 hasta 5.000 millones de personas podrían verse expuestas a un mayor riesgo de contaminación de las aguas, tormentas costeras y falta de polinización de los cultivos (Chaplin-Cramer et al., 2019). En todos los escenarios que analizamos, los países en desarrollo asumen una parte desproporcionada del problema. Es decir, el problema sobre todo reside en las regiones del mundo donde las necesidades para mantener los beneficios que nos provee la naturaleza son mayores. En estas regiones la capacidad de la naturaleza para satisfacer dichas necesidades está disminuyendo de forma preocupante. Dicho de otra forma, si se mantienen las tendencias actuales, los ecosistemas naturales no podrán ofrecer un seguro natural suficiente y estable frente a los impactos asociados a la crisis climática, en los alimentos, el agua y las infraestructuras.

En Euskal Herria, sobre todo tenemos un gran riesgo en las zonas costeras debido al crecimiento acelerado del nivel del mar, en las zonas urbanas donde las olas de calor van a seguir siendo más frecuentes e intensas, y en las zonas agrícolas debido también a una mayor incertidumbre sobre el régimen de lluvias, y donde tenemos ya que adaptarnos a cambios en el manejo del suelo y de los cultivos. Pero ojo, el uso de la tecnología tiene sus límites. En otro trabajo que publicamos recientemente sobre las grandes infraestructuras agrícolas en Euskal Herria, vemos cómo el Canal de Navarra, está desplazando un tipo de agricultura de pequeña escala en la Ribera, en favor de una

Si se mantienen las tendencias actuales, los ecosistemas naturales no podrán ofrecer un seguro natural suficiente y estable frente a los impactos asociados a la crisis climática, en los alimentos, el agua y las infraestructuras.

agricultura intensiva que está generando un empobrecimiento socio-ecológico importante (Albizua et al., 2019). Si bien estas grandes infraestructuras se visten con la vitola de la adaptación al cambio climático, generan grandes riesgos de “maladaptación” a la crisis climática. Por tanto, una huida hacia adelante del modelo de crecimiento agrícola es un grave riesgo para el sector en un contexto de crisis climática.

Iker y Unai V.: Ante tal situación tanto a nivel global como local, ¿cómo se pueden abordar esos desafíos desde el decrecimiento? ¿Cuáles son sus elementos centrales para hacer frente a la crisis climática?

Unai P.: Creo que es pertinente comentar primero que existen varias escuelas de pensamiento que convergen respecto a las ideas decrecentistas. Yo prefiero hablar de decrecimiento sostenible como concepto y como movimiento del norte Global que tiene su origen en la economía ecológica, ecología social, antropología económica y también en movimientos ambientalistas y activismo social. Hace una década repasamos las corrientes históricas que han nutrido el movimiento decrecentista en el Norte Global (Martinez-Alier et al., 2010). Todas estas corrientes tienen como punto de anclaje la crítica al “mantra” neoliberal de la supremacía del papel del mercado para fomentar la eficiencia y así la prosperidad a través de un crecimiento constante, lo cual asume la necesidad de la privatización de bienes y servicios públicos tradicionales y refuerza las estructuras de gobernanza para impulsar los mercados financieros, el comercio internacional, etc. Si bien las corrientes decrecentistas son diversas y entrelazadas, me gustaría identificar algunas desde el anclaje de la economía ecológica.

Por un lado, coexisten aquellas posiciones que desde hace décadas analizan en profundidad y ofrecen alternativas a la semántica sobre el progreso como, por ejemplo, mediante el uso de indicadores macroeconómicos alternativos al PIB. Por otro, la economía ecológica lleva décadas alertando de los límites al crecimiento y la necesidad de establecer un estado estacionario basado en equilibrar la extracción de materias primas con una gestión sostenible de los recursos naturales. Más recientemente, el movimiento decrecentista a nivel global está alimentándose de una larga tradición del Sur Global del trabajo de intelectuales y activistas (p.ej., defensa de territorios de grupos Indígenas y contra el extractivismo) sobre la idea del “Buen Vivir”. Adicionalmente, los movimientos sobre justicia ambiental, incluida la justicia climática, están enriqueciendo el movimiento decrecentista, integrando análisis de ecología política.

El movimiento decrecentista, por tanto, ofrece visiones alternativas a una ideología homogeneizadora que vincula el progreso con el crecimiento ilimitado y la priorización del consumo material, a lo cual se une también la idea de a-crecimiento, que cuestiona la idea del crecimiento como fin en sí mismo (pero que no necesariamente forma parte del movimiento decrecentista).

En el contexto de la crisis climática una de las grandes virtudes del movimiento decrecentista, complementado por el a-crecentismo, es el cuestionamiento, también desde la ciencia económica, del espejismo sobre la posibilidad de que el crecimiento económico es compatible con la reducción de la huella ecológica sobre el planeta, incluyendo el impacto sobre el clima y la biodiversidad. Existen cada vez más voces de científicos que cuestionan la posibilidad del “desacoplamiento absoluto” entre el impacto ambiental aproximado generado por un país y el crecimiento del PIB, siendo el impacto ambiental medido por el consumo agregado de materiales a nivel doméstico (las toneladas de materiales que se extraen internamente en un país en términos de biomasa, minerales, metales y combustibles fósiles, más todas las importaciones físicas, y deduciendo las exportaciones físicas). Dada la gran dificultad de conseguir un desacoplamiento total entre crecimiento e impacto ambiental a nivel global, ha sido costumbre en las últimas décadas reenfocar el problema de forma relativa, es decir tratar de mejorar la eficiencia, o la tasa entre

crecimiento económico e impacto ambiental (el llamado “desacoplamiento relativo”). Pero si bien existen datos que apuntan a que durante el siglo XX se dio una tasa de desacoplamiento relativo muy modesto, los datos parecen confirmar que durante el comienzo del s. XXI (2002-2013) se ha revertido la tendencia. Es decir, hoy en día el PIB global sigue creciendo a una tasa menor que la asociada al crecimiento en la extracción de materiales, dando lugar a una re-materialización de la economía mundial (Hickel & Kallis, 2019).

Otros estudios también apuntan a que en las condiciones socio-ecológicas actuales, las economías con un mayor PIB: a) consumen más materias primas y energía, b) ocupan más tierra productiva, y/o c) la usan de forma más intensa (Otero et al., 2020). Si bien en EEUU y Europa durante la primera década del s. XXI se ha dado un desacoplamiento entre la pérdida de biodiversidad y el crecimiento económico, es posible que se deba en gran medida a la crisis económica del 2008 y la desescalada asociada en el consumo de materias primas, y que volvamos a ver a nivel global un acoplamiento entre crecimiento y pérdida de biodiversidad si no se da una transformación en el sistema económico.

Por tanto, nos encontramos ante un dilema ante el cual la “economía verde” no tiene mayor solución que la varita mágica del progreso tecnológico. Una receta ilusoria, que lejos de cambiar las profundas estructuras del sistema económico, parece más una huida hacia adelante con graves consecuencias para el clima y la biodiversidad.

Iker y Unai V.: ¿Y cuáles son los límites y/o resistencias que enfrentan las propuestas de crecientistas?

Unai P.: Destacaría varias resistencias clave. Por un lado existe una inercia en los sistemas mentales de las personas que se retroalimenta vía los medios de comunicación que no plantean visiones alternativas más allá de anécdotas y el sistema educativo formal que tampoco genera suficientemente visiones críticas sobre el mundo en el que vivimos y se ciñen en gran medida a transmitir un conocimiento superficial de los problemas ambientales (uso de plásticos, necesidad de reciclaje de materiales, etc.) sin ofrecer una visión socio-ecológica más profunda. También tenemos una clase política, rehén de

La búsqueda continua del equilibrio con el sistema político en el poder para poder conseguir financiamiento para la ciencia es un lastre importante, pero aún más lo es el autoritarismo de nuevo cuño.

intereses privados (p.ej., la banca, los grandes grupos empresariales) que tiene pánico al cambio del statu quo ya que esto puede suponer un cambio del tablero de juego en el que se sienten cómodos para seguir manteniendo cuotas de poder. También incluiría una reflexión crítica sobre la academia, es decir el rol de la ciencia. La ciencia se ha acostumbrado, en gran medida, a mantener un equilibrio con el sistema político o de la toma de decisiones. Este equilibrio ha funcionado bastante bien en las democracias liberales, pero esto se empieza a desquebrajar sobre todo en muchos países que están tomando una deriva autoritaria. La búsqueda continua del equilibrio con el sistema político en el poder para poder conseguir financiamiento para la ciencia es un lastre importante, pero aún más lo es el autoritarismo de nuevo cuño en países como EEUU, Brasil, Hungría, etc. (Muradian y Pascual, 2020).

Iker y Unai V.: Por tanto, ¿cómo transformamos el modelo hegemónico hacia la sostenibilidad? ¿Qué estrategias seguir? ¿Con qué prioridades individuales, colectivas, públicas, de políticas locales y estatales?

Unai P.: Esta es la pregunta del millón. Siempre digo que la solución va a venir tanto de arriba hacia abajo como de abajo hacia arriba. El reto está en alinear bien esas dos direcciones para que creen las sinergias necesarias para la transición ecológica urgente. Por un lado, la toma de decisiones política es vital. La administración tiene en su mano instrumentos que pueden generar cambios rápidos, por ejemplo, vía un sistema fiscal ecológico progresivo. Este sistema debería desincentivar modelos de producción y consumo no sostenibles y premiar aquellos comportamientos que se alineen con la sostenibilidad. Además, la transición ecológica necesita de recursos públicos para la inversión en ciencia, conocimiento, reestructuración

Deberíamos establecer a todos los niveles la premisa de la responsabilidad común pero diferenciada. No todos los individuos tienen la misma responsabilidad y por tanto no se debe exigir a todo el mundo por igual.

de la industria, los modelos de movilidad, etc., todo esto requiere de un importante presupuesto público. Los instrumentos fiscales ecológicos deben ser entendidos como el motor del cambio hacia modelos de producción y consumo sostenibles y responsables. La fiscalidad también puede ayudar a equilibrar las grandes desigualdades sociales, tanto las existentes, como cualquier efecto en la distribución de los impactos que la transición ecológica pueda conllevar en capas sociales que ofrecen mucha mano de obra a industrias que deberían reestructurarse (la industria del automóvil, etc.). La administración debe ofrecer señales claras que generen expectativas de cambio. Los y las economistas saben bien que la generación de expectativas es un arma muy poderosa para el cambio de comportamiento de los actores económicos (consumidores y consumidoras, productores y productoras, inversores e inversoras, etc.).

También debemos darnos cuenta que el cambio no vendrá solo del sector ambiental. Debe alinearse con cambios de mucho calado, p.ej., redistribución de recursos hacia el sector público de cuidados (salud, educación, etc.), una reestructuración del mercado de trabajo, donde se reparta mejor el trabajo, ayudando por tanto a que la gente tenga trabajos dignos con los cuales pueda desarrollar proyectos de vida saludables y sostenibles. En otras palabras, no es posible accionar una palanca en el sector ambiental (p.ej., fiscalidad ecológica) si no se atajan problemas estructurales en el mercado de trabajo. Esto daría como resultado una situación peligrosa que puede poner en jaque cualquier esfuerzo en la buena dirección. Ahí tenemos el ejemplo del “Movimiento de los chalecos amarillos” en Francia.

Por último, hay que fomentar una visión de la participación ciudadana para la búsqueda de

soluciones a problemas complejos. Una participación real, genuina. Existen ya modelos de democracia deliberativa que habría que poner en marcha a todos los niveles, tanto a nivel de ciudad o municipio, como de país. Es desde la participación ciudadana activa desde donde vamos a poder dar los pasos necesarios en la transición ecológica. No es de recibo decir por un lado que los individuos deben ser conscientes del impacto de sus hábitos en el día a día, y no ofrecer herramientas de debate y de decisión. En sociedades maduras, esa madurez se debe reflejar en la capacidad de la ciudadanía de trabajar de forma colectiva, más allá de los cambios en hábitos individuales. Me parece un mensaje peligroso y poco honesto transmitir la responsabilidad a los individuos de forma pareja. Deberíamos establecer a todos los niveles la premisa de la responsabilidad común pero diferenciada. No todos los individuos tienen la misma responsabilidad y por tanto no se debe exigir a todo el mundo por igual. Hay que identificar aquellos sectores que generan un impacto mayor sobre el clima y la naturaleza. El nivel de exigencia para dar pasos en la transición ecológica debe ir parejo con las responsabilidades de cada cual (como consumidor o consumidora, productor o productora, inversor o inversora, etc.).

Volviendo a la participación ciudadana, para lograr acciones colectivas de calado para enfrentar la crisis climática, más allá de las acciones individuales, habría que plantear la puesta en marcha de asambleas ciudadanas por el clima. El modelo de Asambleas Ciudadanas se ha aplicado en diferentes países para tratar de explorar la opinión pública sobre diversos temas y encontrar soluciones concretas a problemas complejos. Suelen tener varias etapas. En la primera los y las participantes aprenden sobre el problema, para lo cual escuchan a científicos y científicas, responsables políticos, personal técnico, personal de ONG, etc., que defienden diferentes puntos de vista (y que pueden ser elegidos por la propia Asamblea). Después se abre un período de discusión y deliberación sobre las diferentes perspectivas, generalmente en grupos pequeños. Finalmente, el conjunto de participantes debe decidir colectivamente qué haría para resolver el problema en cuestión. Los y las participantes en las Asambleas Ciudadanas son elegidos y elegidas al azar de tal forma que el grupo resultante representa la heterogeneidad social, económica, cultural y de pertenencia a diferentes territorios. Además, los y las participantes son acompañados

por personas expertas en participación ciudadana y métodos de deliberación colectiva. Ya se están poniendo en marcha Asamblea Ciudadanas por el Clima por ejemplo en Francia y el Reino Unido. Creo que puede ser uno de los mecanismos que ayude a impulsar una acción concertada por el clima y desatascar el estado actual de las cosas, empujando a todos los actores y reformulando las prioridades políticas. También puede ayudar a lograr que se consiga un mayor consenso sobre qué podemos hacer como individuos, por ejemplo, priorizando acciones y ‘sacrificando’ algunos aspectos de nuestro estilo de vida insostenible.

Para lograr acciones colectivas de calado para enfrentar la crisis climática, más allá de las acciones individuales, habría que plantear la puesta en marcha de asambleas ciudadanas por el clima.

Referencias

- Albizua, A., Corbera, E., Pascual, U. (2019): Farmers’ vulnerability to global change in Navarre, Spain: large-scale irrigation as maladaptation. *Regional Environmental Change*. 19 (4): 1147-1158.
- Chaplin-Kramer, R., Sharp, R.P., Weil, C. Bennett, E.M., Pascual, U., Daily, G.C. (2019): Global Modelling of Nature’s Contributions to People. *Science*. 366(6462), 255–258.
- Hickel, J. and Kallis, G., (2019): Is green growth possible? *New Political Economy*, pp.1-18.
- Martínez-Alier, J., Pascual, U., Vivien, F-D., Zaccai, E. (2010): Sustainable de-growth: Mapping the context, criticisms and future prospects of an emergent paradigm. *Ecological Economics*, 69(9): 1741-1747.
- Muradian, R., Pascual, U. (2020): Ecological Economics in the age of fear. *Ecological Economics*. 169.
- Otero, I., Farrell, K.N., Pueyo, S., Kallis, G., et al., (2020): Biodiversity policy beyond economic growth. *Conservation Letters*. e12713, pp.1-18.



Resistencias (g)locales frente a extractivismos: ¿Qué alianzas son necesarias para construir alternativas?

Esperanza Martínez, integrante de Oilwatch.

Quiénes somos: Oilwatch

Nos encontráis en: <http://www.oilwatch.org/es/home-espanol/>

No hay que confundir “vivir en” con el “vivir para” el capitalismo.
Bolívar Echeverría¹

Si hay algún tema o campaña que tiene más evidente la visión (g)local es la relacionada al petróleo, porque sus impactos locales son arrasadores y los globales también. La dicotomía de lo global y local, o la de pensar y actuar, tal y como fue sostenida en su momento (*pensar global y actuar local- think global, act local*), se quedó corta con el petróleo. La mejor manera de pensar y actuar globalmente es hacerlo desde lo sanador y perdurable de lo local, pues la fuerza de la palabra se nutre con la vivencia de la naturaleza y la comunidad.

Desde múltiples resistencias (g)locales en el mundo se han dado pasos importantes. En 1996, se creó en Ecuador una red de resistencia a las operaciones petroleras: *Oilwatch*. Desde esta red, que se concibió como una red del Sur, se logró tejer articulaciones en África, Asia y América Latina². Construir resistencia suponía contar con información, aprender de otras experiencias, construir agendas comunes y, sobre todo, *con – sentir* las luchas de los pueblos en sus territorios.

Oilwatch logró colocar en la agenda ambiental internacional la relación del petróleo con el cambio climático, promovió la propuesta de la *moratoria a la actividad petrolera* y, de allí, la de los *territorios libres de petróleo*. La moratoria a la exploración petrolera, presentada a partir de 1996 cuando saltaba a la escena internacional

la obligación de tomar medidas para enfrentar el cambio climático, fue una discusión colocada en 1997 en el marco del Protocolo de Kyoto³, cobró fuerza y aun tiene vigencia.

Pero mirado a la distancia, el verdadero éxito de la red *Oilwatch* fue que construyó cercanía entre el sur del mundo, el reconocimiento de impactos similares, de estrategias comunes de las empresas, y de historias y experiencias de resistencia inspiradoras.

Oilwatch logró mapear: el resultado de la extracción de petróleo después de 100 años; la destrucción ambiental; las violaciones a los derechos humanos, incluyendo guerras corrupción y autoritarismo; pero también las luchas de los pueblos contra proyectos petroleros y, aunque muchos de esos territorios hoy tienen enclaves petroleros, desde la red se logró la claridad de que las luchas se dan simultáneamente en muchas partes del mundo y que una victoria cuenta para todos y todas.

Fue importante reconocer que tras la extracción petrolera se sostiene un *metabolismo social* decadente que permite el *transporte* de mercancías a enormes distancias, *transformaciones* industriales muchas veces innecesarias, pero codiciosas, que acaban con las selvas y los pueblos que las habitan, un *consumo* desproporcionado y dependiente desde las ciudades en cuyo nombre se sostiene las propuestas sacrificiales e inequitativas; así como una generación extraordinaria de basura, que arrasa cualquier concepto de lugar, para transformarlo en espacios, o paisajes, de vergüenza, miseria y asco.

1 Echeverría Bolívar. 2013. Vuelta del Siglo. Ediciones Era, México p 211.

2 La Secretaría Internacional de Oilwatch estuvo en Ecuador hasta el 2006, cuando pasó a Nigeria.

3 Desde 1996, en todas las declaraciones internacionales de Oilwatch se recoge la propuesta de la moratoria petrolera.



Foto: Acción-Ecológica.

Para enfrentar esto, las estrategias tienen varias dimensiones que se entretajan entre sí, desde el reconocimiento de las resistencias locales al valor global de las resistencias. Ligar las distintas luchas rurales con las urbanas, de los y las indígenas con las de las mujeres, o las de los trabajadores y las trabajadoras con el movimiento ecologista. Y a las agendas locales de declarar por ejemplo territorios libres de petróleo, se suman internacionales como crear el *Anexo-0*, en el marco del Convenio de Cambio Climático⁴, que serían los países que están *realmente* haciendo reducciones de emisiones y esfuerzos reales contra el cambio climático y de protección a la naturaleza.

La propuesta central de *Oilwatch* fue la moratoria a nuevas fronteras. Si tomamos como punto de referencia el año 1992, en que se declararon las alertas por el cambio climático y por lo tanto también del petróleo, veremos que las fronteras petroleras tanto de explotación como exploración, en lugar de reducirse, se han multiplicado. No solo en el Ecuador sino en el mundo entero. Poco a poco se fue conformando un mapa con

centenares de historias de resistencia. Casos de pleito legal, reclamos por consulta previa, declaratorias de territorios libres de petróleo. Muchas de las luchas de resistencia han estado lideradas por mujeres y es que ellas, que han sido víctimas de múltiples agresiones por parte de esta industria, mantienen mayor permanencia en el territorio, mantienen relaciones con la naturaleza más vivenciales y tienen viva su pertenencia al lugar.

Una experiencia reciente de lucha anti-petrolera (g)local es el Yasuní: Parque Nacional, Reserva Mundial de la Biosfera, territorio indígena de pueblos en asilamiento voluntario, zona de altísima biodiversidad, tierras inundables, refugio del pleistoceno... pero además una zona en donde se habían diseñado 3 campos petroleros grandes: el Ishpingo, Tambococha y Tiputini (ITT).

La iniciativa de no extraer el crudo de estos campos ITT, fue un llamado “eco-lógico” para el país y el mundo⁵, fue asumida por el gobierno en 2007 y de allí empezó un largo periplo que sumó esfuerzos institucionales y diversos sectores de la sociedad, nacional e internacional.

4 El Convenio marco de Cambio Climático reconoce el *Anexo-1*, que son los países desarrollados y en transición, que están obligados a hacer reducciones de emisiones, y los países del *Anexo-2* conformada por miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

5 En el 2005, *Oilwatch* lanza la propuesta de sumar esfuerzos mundiales por la biodiversidad y el cambio climático, en el marco de un encuentro “para establecer sinergias” entre ambos convenios realizado en Monte Catini-Italia “*Un llamado eco-lógico para la conservación, el clima y los derechos*”.

No somos defensores ni defensoras de la naturaleza, somos la naturaleza defendiéndose.

Señoras y señores, ¡tengo la respuesta!
¡Por increíble que parezca,
me he topado por casualidad con la única
tecnología que nos salvará del cambio
climático desenfrenado!
Sin patente, sin letra chica,
sin cláusulas escondidas.
Esta tecnología –una nueva forma radical
de capturar y almacenar carbono– ya está
causando revuelo entre los científicos.
Es barata, es eficiente y se puede aplicar
de inmediato.
Se llama... dejar los combustibles fósiles
en el subsuelo⁶.

El lobby de las empresas por una parte, pero también la idea del *progreso*, que marcó tan fuertemente a los gobiernos latinoamericanos (que se llamaban así mismo “progresistas”) determinaron que el Gobierno de Ecuador abandonara la iniciativa con el argumento de falta de respaldo internacional.

Entonces, en medio de esa decepción, nació YASunidos (unidos por el Yasuní). El reto de YASunidos fue lanzar una campaña masiva, inclusiva, que acerque a los ecuatorianos y ecuatorianas –la mayoría viviendo en condiciones urbanas–, a un territorio distante del que poco se conocía, firmando para convocar a una consulta popular con el recurso del referéndum.

Si tratamos de recuperar un “lugar” en el mundo, Arturo Escobar⁷ sostiene que eso es el espacio cuando lo cargamos de sentimientos; sea trabajo, sea belleza, sea compañerismo, sea territorio colectivo, sea solidaridad, sea compromiso y es muy difícil cargar de sentimientos un espacio o un paisaje que nos queda lejos.

La estrategia fue que ese Parque se convirtiera en un *lugar* que contuviera los sentimientos de toda

una nación. Cultivar un sentido de fascinación por el Yasuní, apelar a las fuerzas vivificantes de la naturaleza⁸. Hacer del Yasuní la “U” de la utopía, porque toda utopía necesita un lugar para realizarse.

A pesar del apoyo multitudinario a la no explotación del petróleo en Yasuní la operación petrolera avanzó. Incluso durante la crisis del Covid, –aprovechando la cuarentena de la gente–, se construyó una carretera dentro del Parque para instalar nuevas plataformas petroleras. La crítica al petróleo quedó instalada, pero el Yasuní continúa desangrándose.

La iniciativa Yasuní y después otras similares que buscan declaratorias de territorios libres de petróleo, nacen como una propuesta crítica al capitalismo petrolero. Existen procesos locales de comunidades que con sus resistencias han logrado frenar la exploración, la apertura de pozos o la instalación de proyectos petroleros, incluso acuerdos nacionales por dejar territorios libres de petróleo⁹.

Las propuestas de construir territorios libres de petróleo incluyen, en cada uno de esos lugares, la reflexión sobre el consumo de derivados del petróleo, sobre la basura plástica, sobre la agricultura orgánica, sobre el transporte y energías alternativas, y sobre las múltiples violencias que desata la extracción del petróleo. El cambio climático y la responsabilidad de la industria petrolera han cobrado cada vez más vigencia por la destrucción del planeta. Pero además hay una conciencia creciente de que la tierra está viva, que somos parte de ella, que no podemos seguir perforándola para arrancar de sus entrañas aquello que es lo más parecido a su sangre. Esto se inscribe en una nueva era en la que la naturaleza tiene derechos propios, como dicen las paredes en Ecuador:

Fluye petróleo, sangra la selva, y también, No somos defensores ni defensoras de la naturaleza, somos la naturaleza defendiéndose.

6 George Monbiot, “La verdadera respuesta al cambio climático es dejar los combustibles fósiles en el subsuelo”, *The Guardian*, Reino Unido, 11 de diciembre 2007.

7 Arturo Escobar, 2000 “El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar” Clacso, Buenos Aires.

8 Hay una extensa galería de fotos en la página de Yasunidos y en las redes sociales. www.yasunidos.org

9 Declaratoria de Costa Rica como país Libre de Exploración y Explotación de Petróleo, Expediente N° 17.746. (Sistema Costarricense de Información Jurídica - PGR www.pgrweb.go.cr)



¿Cuáles son los elementos prácticos centrales para la transición?

Cristian Moyano, integrante del equipo motor de la Red de Transición (España).

Quiénes somos: Red de Transición

Nos encontráis en: www.reddetransicion.org

El movimiento de transición es una visión optimista y práctica sobre el futuro, una alternativa a la crisis ecosocial global. Puede verse como un experimento inclusivo y de transformación social, que trata de reconstruir la resiliencia comunitaria y relocalizar la economía desde una visión sistémica. Con sus orígenes en el año 2006, Totnes, un pueblo del suroeste de Inglaterra, se convirtió en el primer municipio considerado en transición gracias al impulso que consiguió generar Rob Hopkins.

A día de hoy, es un movimiento que ya está en marcha y en evolución, y es vivido por diferentes personas que comparten la pasión por transformar su entorno en un lugar más sano, justo y vibrante. Más de 2000 iniciativas localizadas en más de 50 países distintos tejen una revolución silenciosa formando un contexto de apoyo, enriquecedor y resiliente, en el que se toma la crisis como una oportunidad para hacer algo extraordinario. El propósito del movimiento de transición consiste en reducir la huella ecológica dando rienda suelta a la creatividad y a la imaginación de las personas, en un proceso escalonado de abajo-arriba (*bottom-up*) donde es la gente corriente quien emprende las iniciativas y luego puede buscar el soporte e impulso de las instituciones.

Esta transformación socioecológica se organiza en cada país mediante una red formada por las iniciativas locales y un eje vertebrador (*hub*, en inglés). «Red de Transición» o «RedT» representamos el *hub* español, estableciéndonos como un nodo entre las comunidades particulares y la organización «Transition Network», que

se encarga de catalizar el movimiento a escala internacional. Somos un proyecto sin ánimo de lucro con forma de asociación, compuesto por un grupo de personas procedentes de diversas zonas que trabajamos para visibilizar y dinamizar el movimiento de transición en el Estado español, así como para apoyar a las iniciativas locales y conectarlas entre sí y con «Transition Network».

La Red de Transición fue fundada en 2012 a raíz del primer Encuentro Nacional de Transición en Zarzalejo. Sin embargo, no fue hasta el Encuentro Nacional en Mijas, que se conformaron los grupos de trabajo que comenzarían a darle forma al trabajo que la RedT realizaría a lo largo de 2013 y 2014. A finales de 2013, se legalizó como Organización No Gubernamental (ONG) y se firmó el Memorandum de Entendimiento con «Transition Network» para facilitar la comunicación, coordinación, y cooperación con la red internacional del Movimiento de Transición. La RedT se concibió desde un primer momento como un punto de encuentro para todas aquellas personas interesadas en la transición y como conector entre iniciativas, donde todas sus actividades se realizaran de forma inclusiva, participativa y transparente.

La transición socioecológica que apoyamos y promovemos desde nuestra ONG no ha de comprenderse de forma reduccionista, enfocada sólo en transformar uno u otro sector de la sociedad. Somos como un “paraguas” de cosmovisiones que cubre y se adapta a distintos movimientos complementarios, como podrían ser aquellos agroecológicos, de permacultura,

de economía social y solidaria, feministas, de decrecimiento, etc. Por ello, no nos centramos sólo en un área de acción específica, sino que procuramos acoger todas las diversas prácticas o sectores que puedan ser susceptibles de reducir nuestro impacto ecológico y aumentar nuestras capacidades de resiliencia. Así, elementos como la alimentación, las viviendas, la energía, el transporte o el reciclaje, son tratados por el movimiento de transición, siempre manteniendo una inclinación por la coherencia entre el justo y buen funcionamiento de nuestro metabolismo social y el respeto de los límites planetarios.

A través de un mapeo de las iniciativas dentro del Estado español que realizamos a finales de 2017, comprobamos que la mayoría se está dedicando a actividades, por un lado, vinculadas a la concienciación ambiental mediante charlas, talleres y otros eventos destinados a sensibilizar a la población acerca de la situación medioambiental, y por otro, relacionadas con la promoción de una alimentación local, orgánica y saludable, poniendo también en marcha huertos urbanos o grupos de consumo. En todos los casos estudiados, las iniciativas adoptan una visión holística de la transición, en la que se plantea mejorar nuestra calidad de vida en general, a corto y largo plazo. Otros sectores como la manufactura, la gestión del agua o de los residuos han estado menos presentes en los ejemplos analizados, pero ello no implica que queden fuera del alcance de los objetivos del movimiento. Las distintas tendencias prácticas de un país o región a la hora de centrarse más en la transformación de un elemento o sector en particular no suponen una dirección marcada y definitoria de la transición, sino que estas preferencias pueden verse condicionadas por otras circunstancias contextuales que las hagan priorizar una u otra actividad.

El movimiento de transición es abierto y extiende las manos para cambiar la amplia diversidad de sectores que componen nuestros estilos de vida, contemplando la multiplicidad de prácticas posibles, aceptando nuevas metodologías y soñando con alternativas no desempeñadas antes. Esta pluralidad permite que la transformación ecosocial que buscamos se dé a varios niveles: personal, familiar, vecindario, municipal, regional, estatal y global. Cada uno de estos grados puede suponer un punto de inflexión que actúe como palanca sinérgica del cambio sistémico que aspiramos (re)generar. De este modo, la transición puede ser emprendida

por cualquiera y en todo momento, sólo hace falta cultivar y poner en práctica tres principios básicos: corazón (dedicado a la educación, información y planificación estratégica), cabeza (encargado de la participación, actividades prácticas y contacto directo con la gente y la tierra) y manos (destinado a cuidar de las propias personas que formamos parte del equipo).

Desde Red de Transición trabajamos continuamente para lograr este cambio sistémico mediante visiones y acciones que mantengan la concordia entre las tres bases arquitectónicas de la transición. Por ello, nos organizamos en círculos siguiendo un modelo sociocrático y a través de los cuales abordamos las múltiples áreas que consideramos importantes abrazar en tanto *hub* estatal del movimiento. Desde nuestros círculos de coordinación, conexión, comunicación, formación, investigación y guardianas del alma, tratamos de proteger un equilibrio entre el principio de la cabeza, de las manos y del corazón. Asimismo, colaboramos con otras entidades y asociaciones locales e internacionales para co-crear nuevas alternativas socioecológicas, prestamos apoyo y damos visibilidad a las nuevas iniciativas municipales, e incluso tendemos puentes con universidades y centros de investigación publicando conjuntamente trabajos académicos y organizando eventos. Algunos resultados recientes de estas labores han sido, por ejemplo, cursos formativos sobre resiliencia ecosocial presenciales y online, talleres de facilitación de grupos, visitas guiadas por iniciativas “transicioneras” dentro del área metropolitana de Barcelona, redacción de textos sobre el movimiento de transición para libros y revistas científicas, o participación en proyectos internacionales junto a potentes redes como ECOLISE (“European Network for Community-Led Initiatives on Climate Change and Sustainability”) y GEN (“Global Ecovillage Network”).

Somos muchos los diferentes actores involucrados que formamos parte del proceso de transformación regenerativo que comprende la experiencia de la transición ecosocial. A lo largo de la evolución de nuestras vidas, se puede apreciar la transición de un modo más externo (*outer transition*) cuando contribuimos a que los resultados de cambio se manifiesten visiblemente en nuestro contexto más inmediato, o se puede sentir de un modo más interno (*inner transition*) cuando aprehendemos algunos valores afines al movimiento, como la respetuosa interculturalidad aportada por la ecología profunda (*deep ecolo-*

Es esta flexibilidad del movimiento de transición la que lo hace resiliente ante las distintas demandas sociales, presiones políticas o variaciones culturales. Por ello, es idóneo para establecer sinergias con otras narrativas siempre y cuando se hallen comprometidas con poner la vida y no la economía en el centro, con armonizar el metabolismo social con el ecológico, con fomentar prácticas regenerativas y adaptativas, así como con facilitar la inclusión y la cooperación.



Foto: Cristian Moyano.

gy). Hay personas y colectivos que integramos la transición de una forma deliberada y consciente, pero hay muchos otros que participan en ella indirectamente, ayudando incluso a reorientarla. Es precisamente esta flexibilidad del movimiento de transición la que lo hace resiliente ante las distintas demandas sociales, presiones políticas o variaciones culturales. Por ello, es idóneo para

establecer sinergias con otras narrativas siempre y cuando se hallen comprometidas con poner la vida y no la economía en el centro, con armonizar el metabolismo social con el ecológico, con fomentar prácticas regenerativas y adaptativas, así como con facilitar la inclusión y la cooperación.



Foto: Cristian Moyano.



Soberanía alimentaria: ¿hasta dónde tenemos que llegar y hasta dónde podemos llegar? ¿cómo y para cuándo?

Alazne Intxauspe, integrante de EHNE-Bizkaia.

Quiénes somos: EHNE-Bizkaia **Nos encontráis en:** <https://www.ehnebizkaia.eus/>

La situación que vivimos en los últimos meses por la enfermedad del coronavirus nos ha dejado opiniones, informaciones, decisiones de todo tipo. Se habla mucho de que nunca habíamos vivido una situación como la que estamos viviendo, de que ni los más ancianos recuerdan algo así. El COVID-19 nos ha generado una serie de cambios en nuestra forma de vida; unos hablan del control social que nos quieren imponer las autoridades aprovechando la situación, y otros de la necesidad de replantearnos nuestra forma de vida, ya que estábamos acostumbrados a vivir superando nuestros límites y los de nuestro planeta. Se puede afirmar que el coronavirus ha dejado claro cuáles son las actividades básicas para el bienestar de una sociedad, aunque muchas veces se mantengan en la sombra, sin ser valoradas, y cuáles no son tan necesarias, aunque tengan mejor reputación. Y entre esas actividades absolutamente necesarias está, por supuesto, la de los productores de alimentos.

Todo lo que conlleva una crisis sanitaria, o cualquier crisis que pueda venir en el futuro, podría agravarse si provocara una crisis alimentaria ulterior, ya que no puede ser sostenible en ningún tipo de sociedad. La situación que estamos viviendo a raíz del COVID-19, entre otras cuestiones, ha puesto sobre la mesa el tema de la soberanía alimentaria y la importancia de los sistemas locales de alimentación. Esta pandemia ha puesto de manifiesto la debilidad del sistema en su conjunto, así como las consecuencias y los riesgos que acarrea la globalización y las políticas neoliberales.

Durante las últimas décadas, las políticas de alimentación y agricultura han experimentado una tendencia a deslocalizar la producción, trasladando la producción allí donde le conviene al capital, sin reparar en la salud, en la economía local, su medioambiente, su vida... En definitiva, el alimento se ha convertido en una mercancía, lejos de ser un derecho fundamental del conjunto de la sociedad. Además, produciendo a un ritmo insostenible. Para poner un sencillo ejemplo, mientras en Valencia

las naranjas se quedan sin recoger pudriéndose en el suelo, porque los precios de venta que imponen las cadenas de distribución no dan ni para pagar los costes de producción, esas mismas cadenas de distribución traen naranjas, por ejemplo, de Sudáfrica. Produciendo en sistemas que no respetan los derechos de los trabajadores locales, con formas de producción de dudosas garantías sanitarias, generando una huella ecológica atroz y perjudicando la economía y el bienestar de las sociedades de aquí y de allá. Se priorizan los beneficios económicos de esas grandes cadenas por encima de todo lo demás.

Los sistemas alimenticios globalizados que están sometidos a los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio y a los Tratados de Libre Comercio no responden a las necesidades de la población. En ningún sitio del mundo se garantiza el derecho de los ciudadanos a una alimentación sana. Esos sistemas tampoco ayudan a hacer frente a los problemas medioambientales que cada vez preocupan a más ciudadanos; al contrario, son una de las causas de esos problemas. El desarrollo de la agricultura industrializada asociada a estos sistemas implica, al mismo tiempo, la desaparición de muchos pequeños y medianos agricultores que, precisamente, garantizan la soberanía alimentaria y las zonas rurales vivas, con el consiguiente perjuicio para la economía local. Además de ello, hay que tener en cuenta las consecuencias ambientales y sociales que dichos sistemas globalizados dejan en muchos otros lugares del mundo.

Pero, como se suele decir, la naturaleza es sabia, y hace pagar a cada uno lo que le corresponde; con el COVID-19 y el terror colectivo generado, se ha detenido lo que hasta ahora nada más había conseguido parar. Asimismo, esta pandemia parece haber despertado la conciencia de la gente: ahora se está comentando que es necesario que cuidemos y recuperemos la naturaleza, tomando medidas para ello. Nos hemos dado cuenta de la relación directa entre nuestra salud y la salud de los ecosistemas, y de la necesidad de cadenas de abastecimiento sostenibles

y de modelos de consumo que no superen los límites del planeta.

La agricultura, entre otras cosas, tiene la capacidad de ofrecer a la sociedad alimentos sanos y seguros, de crear puestos de trabajo en las zonas rurales, de cuidar el medio ambiente tratando a la naturaleza con respeto, de ayudar a combatir el cambio climático... Y para ello es más necesario que nunca que avancemos hacia la soberanía alimentaria, y que mantengamos los sistemas de alimentación locales y saludables.

Aunque el viento no siempre sople a favor, hace tiempo que estamos encaminados hacia esa soberanía alimentaria, y estamos dando pasos para reforzar los sistemas locales de alimentación. Además, necesitamos una amplia alianza entre los diferentes ámbitos de la sociedad, pues la alimentación saludable es un derecho de todas las personas y una responsabilidad de todos, ya que necesitamos comer para vivir. La soberanía alimentaria no puede ser solo responsabilidad de los baserritarras, porque con ese único punto de vista no será posible llevarla a cabo. Hace falta que los productores y los consumidores de alimentos dialoguen entre ellos, se acerquen y se entiendan. Hay que organizar el consumo. Y en ese sentido, es crucial el papel que desempeñan la venta directa y los mercados. En concreto, porque permiten una relación directa entre productores y consumidores, las personas que están detrás de cada alimento, las formas de trabajar, las ganas y el mimo empleados al producir, los sueños y los demás componentes que se transmiten, así como el significado de ese alimento en su conjunto. Esos puntos de venta directa deben ser espacios de confianza y transparencia.

Vivimos en la era de la información y, a la vez, de la desinformación; hace falta informar a la sociedad, hablando claro y sin confundir a la gente. La sociedad debe saber qué hay detrás de cada alimento, qué se está impulsando mediante la compra de un alimento producido de forma sostenible y local, y qué se impulsa mediante otro producido de forma industrial, aunque sea autóctono. Comprando directamente al baserritarra, o en un pequeño comercio o en las grandes cadenas. Debemos ser conscientes de que el consumo puede ser una herramienta de cambio, si es que la sabemos utilizar.

Ante este objetivo, la sensibilización y la formación son imprescindibles para llegar a los diferentes ámbitos de la sociedad, desde las universidades y las escuelas hasta las asociaciones de padres y madres, los grupos de trabajadoras y trabajadores, los grupos feministas o cualquier otro colectivo.

La Soberanía Alimentaria es una competencia de decisión, para decidir sobre el tipo de alimentación que deseamos, y sobre el tipo de política alimentaria y agraria que necesitamos y deseamos para llevarla a

Hay que organizar el consumo. Y en ese sentido, es crucial el papel que desempeñan la venta directa y los mercados. En concreto, porque permiten una relación directa entre productores y consumidores, las personas que están detrás de cada alimento, las formas de trabajar, las ganas y el mimo empleados al producir, los sueños y los demás componentes que se transmiten, así como el significado de ese alimento en su conjunto.

cabo. Hay que suministrar recursos para conseguir ese objetivo, y las políticas públicas locales son, sin duda, fundamentales para ello.

Se sabe que la tierra es imprescindible para producir alimentos, y también se da por supuesto hacia dónde nos han llevado tanto las políticas europeas como las políticas locales de estos últimos años. Durante las últimas décadas, la tierra se ha mercantilizado totalmente, con la consecuente disminución de la cantidad de agricultores, la concentración de las tierras en unas pocas manos, el envejecimiento de los activos agrícolas, dificultando o imposibilitando en la práctica que se instalen nuevos agricultores, la pérdida de tierras agrícolas, el predominio del modelo de producción industrial y la degradación de las tierras y los ecosistemas.

La Política Agrícola Comunitaria Europea (PAC) ha ido marcando esa dirección, la actual PAC no refleja las realidades de la sociedad actual, no responde a sus necesidades, por lo que es necesario revisar la propuesta de reforma de esa política de la Comisión Europea. Es cierto que esa política que viene de Europa actúa como paraguas, pero, a nivel local, hay más posibilidades de actuar de lo que se piensa. Cada municipio tiene competencias, por ejemplo, para situar también la producción alimentaria como eje de sus planes de ordenación territorial. Identificar y analizar las necesidades alimentarias de cada localidad, y analizar sus posibilidades para satisfacerlas y orientar los recursos en esa dirección. Reservando las tierras agrícolas para la producción de alimentos, sin especular, creando puestos de trabajo en el pueblo, preservando la biodiversidad, incidiendo en la economía local, apoyando la cultura local, generando producciones autóctonas y planteando reflexiones sobre los hábitos de consumo.

En el caso de los comedores escolares, también estamos viendo experiencias bonitas. Las apuestas que se están haciendo por el producto local en los co-

La Soberanía Alimentaria es una competencia de decisión, para decidir sobre el tipo de alimentación que deseamos, y sobre el tipo de política alimentaria y agraria que necesitamos y deseamos para llevarla a cabo. Hay que suministrar recursos para conseguir ese objetivo, y las políticas públicas locales son, sin duda, fundamentales para ello.

medores escolares de varios pueblos de Euskal Herria son interesantes. En las cocinas de las escuelas se consumen alimentos de los productores que producen en el modelo sostenible de forma local. Eso influye directamente en la salud de los niños, porque su comida se compone de alimentos sanos, frescos y de temporada. Al mismo tiempo, también influye en la cultura de dichos niños, que mediante diversos ejercicios tienen la oportunidad de conocer cuáles son los productos autóctonos, en qué época se producen, cómo se producen... Observándolo en conjunto, tiene influencia en la economía local, ya que surge la posibilidad de que los baserritarras vendan directamente. Influye también en la dignidad de los baserritarras, porque es bonito saber que los niños de hoy y que serán el futuro de mañana se alimentan con alimentos producidos con mimo por ellos. En definitiva, la comunidad escolar decide junto con los baserritarras qué tipo de alimentación desea, aquella que respete la naturaleza, que sea sana, que garantice

unas condiciones laborales dignas para los trabajadores, que impulse su economía... Estamos elaborando la competencia de decidir.

La propuesta de la Soberanía Alimentaria pretende cambiar el sistema de forma radical. Somos conscientes de que este sistema no beneficia a la vida; se dirige según los intereses económicos de unos pocos, poniendo en juego las vidas de todos los demás y también la del mismo planeta. En este cambio que queremos que sea radical, por tanto, es necesario atender a nuestros planteamientos con el punto de vista feminista. En el camino que estamos recorriendo, para luchar realmente por la igualdad de oportunidades de todas las personas, para respetar a todos los seres humanos, para intentar destruir las relaciones de poder, en definitiva, para poner las vidas en el centro.

Nos preguntamos cómo y cuándo llegaremos a la Soberanía Alimentaria, pero claro, no hay recetas mágicas. Se dice que se hace camino al andar, y, por suerte, cada vez son más los intentos que se están haciendo en uno y otro sitio. De todo se aprende, y todos añaden algo en este camino de una manera u otra, porque las experiencias son o han sido buenas, o porque incluso de las malas se aprende. Así pues, se hace camino al andar, y en este caso lo hace la sociedad. La colaboración entre los diferentes colectivos sociales es necesaria para que el camino sea un éxito, para reconocer a la alimentación su importancia en el bienestar de la sociedad. Cada proceso necesita su tiempo, se trata de sembrar entre todos, si se siembra existe la posibilidad de que las semillas germinen, y después recoger la cosecha, y si no es ahora, más tarde. ¡No desesperemos!



Foto: EHN-BE.



Transición energética y democracia

Maitane Arri, Iñaki Barcena e Izaro Basurko,
integrantes del grupo TRADENER.

Quiénes somos: TRADENER

Nos encontráis en: <https://tradener.wordpress.com/>

1. Introducción

Hace ya catorce años que la Universidad del País Vasco nos propuso a un pequeño grupo de investigadores y activistas del ecologismo vasco que presentáramos nuestro primer proyecto. Desde entonces hemos puesto en marcha cinco proyectos de investigación-acción participativa, con fondos de programas del Gobierno Vasco. Además de investigar durante todos estos años y llevar a cabo numerosas multimedias, conferencias, teatros y artículos, hemos tratado de poner en contacto a colectivos vascos y mundiales que están luchando por una transición energética justa. Nuestros proyectos siempre surgen a partir de una perspectiva crítica, basándonos en enseñanzas de investigación y acción participativa.

Partimos de una concepción epistemológica basada en la construcción compartida del conocimiento, dirigiéndonos desde lo individual a lo colectivo, buscando información, comunicación y aprendizaje compartido, con personas y colectivos de nuestro país, rechazando las fronteras que nos separan. TRADENER es la denominación del último proyecto que trata de analizar los principales motores, objetivos y cuestiones de la transición energética desde el punto de vista de la justicia ambiental, analizando diversas experiencias en América Latina (Ecuador, Brasil, Bolivia, México, Guatemala, Honduras, Uruguay, etc.), así como en otros lugares del Norte (Dinamarca, Portugal, Cataluña, etc.) y en naciones sin estado del Sur (Rojava y Sahara Occidental). Sin embargo, la mayor parte de nuestro tiempo y esfuerzo, siendo como somos activistas-investigadores, se ha dedicado sin duda a la socialización en escuelas, institutos, universidades y centros culturales, en jornadas y congresos, conferencias y seminarios.

2. Aclarando las perspectivas de la transición energética

Uno de los *leit motiv* que nos impulsó a incorporarnos a este proyecto era la necesidad de clarificar las diferentes visiones y concepciones que se mezclan en este amplio marco de debate y cambio social. Al igual que ha ocurrido con otros conceptos ecológicos, sociales o políticos, suele ser habitual que haya competencia a la hora de dar interpretaciones adecuadas sobre el uso diverso y, en ocasiones, contradictorio de términos y conceptos. En los últimos 30 años ha ocurrido algo así con el término “desarrollo sostenible” o, más recientemente, con “democracia participativa”. En el primer caso, parece ser que la sustantivación del término ha tenido éxito, y el uso del concepto de sostenibilidad se ha normalizado, aunque, al igual que en el caso del desarrollo sostenible, cada cual utiliza este concepto a su antojo, sin saber realmente qué es lo que hay que “sostener”. Podemos afirmar lo mismo sobre el uso y el abuso de la democracia participativa. Y es que, ¿es posible una democracia sin participación? ¿Y si la participación pública se limita a informar, o a tener la posibilidad de votar cada cuatro años, o si se invita a los ciudadanos a hablar *ad hoc* en algunos foros sin ninguna consecuencia o vinculación con las decisiones que se deben tomar? ¿Es eso participativo? Ante la evidencia de que estaba ocurriendo algo parecido con la transición energética, nos hemos centrado en aclarar cuáles son las que consideramos transiciones energéticas justas y democráticas.

En los debates y políticas sobre la transición energética se aglutinan numerosos y diversos agentes, ámbitos y objetivos, por lo que, como opción de principio, habitualmente hablamos de “Transición energética democrática”. Por lo que señala Jorge Riechmann, las dos dinámicas

Las transiciones anteriores supusieron un incremento de la energía disponible para la humanidad, al acumular o añadir el nuevo factor energético empleado en la fase anterior.

causales fundamentales que provocarán el activismo ecologista a lo largo del siglo XXI son el calentamiento global y el ulterior fin de la estabilidad climática, la acidificación de los océanos, la destrucción de los ecosistemas, la disrupción social, hoy conocida como Emergencia Climática, y el cenit del petróleo (*Peak Oil*) o el grado máximo de extracción, es decir, el fin de la energía barata, la reducción de las necesidades energéticas y la escasez de los demás recursos naturales básicos, todos aquellos que se conocen como *Peak All*.

En nuestra opinión, son las dos caras de una misma moneda. Y nos muestran una situación preocupante, en la que la humanidad tendrá que hacer frente a cambios notables, que modificarán visiblemente las formas de producción y de consumo, en definitiva, la forma de vida de las generaciones presentes y futuras. De hecho, la energía es un sector estratégico en todas las sociedades y economías. La misma ONU reconoce que la energía fácil de pagar, fiable y sostenible es fundamental para lograr muchos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, desde la erradicación de la pobreza (con avances en salud, educación, abastecimiento de agua e industrialización) hasta la atenuación del cambio climático.

Se habla de transición, de transformación, de colapso, de crisis, de soberanía o de revolución energética, y sabemos que estos temas, aunque son diferentes, aparecen interrelacionados, y que cada cual subraya lo que mejor describe y explica su propio punto de vista. Nosotros hemos intentado aclarar, concretar y relacionar esos conceptos.

Empezando por la transición energética, actualmente la transición supone pasar de una situación conocida a otra desconocida pero que merece la pena estudiar y preparar. En el libro *La gran encrucijada* (Prats, Herrero y Torrego,

2016), cuando se habla de la crisis ecosocial del cambio de ciclo histórico, ese cambio histórico se plantea como una transición compleja, con diversos ciclos temporales, actores y variables, entrelazados y contradictorios uno respecto al otro. Y se vislumbra una transición compleja de ciclo largo, de décadas o de siglos. Otros autores prefieren hablar de transformación energética, indicando que el cambio climático, se quiera o no, transformará el sistema económico y social mundial. Ahora bien, lo que tenemos que decidir es cómo moderar esa transformación imprescindible, si será fruto de un proceso cooperativo, o de un cambio climático incontrolado, de situaciones caóticas y desastres.

Ante esta segunda oportunidad, aparece un controvertido colapso. Manuel Lodeiro, en su obra *La izquierda ante el colapso de la civilización industrial*, recomienda algunos trabajos y autores, para entender bien que el nivel de consumo de la sociedad será consecuencia necesaria de una inevitable bajada (Lodeiro, 2016:34).

En nuestro anterior libro colectivo, llamado *Trantsizio energetikoak: iraunkortasuna eta demokrazia energetikoa* (Urkidi et al. 2015), dedicamos un capítulo inicial para definir el término transición energética sostenible. El Okoinstitut de Alemania puso en circulación el término cuando publicó en 1980 un libro a favor del abandono y de la sustitución de las energías fósiles y nucleares; pero, sin duda, los que más han extendido la idea de transición energética han sido los movimientos de las ciudades Transition Towns.

Para finalizar este apartado, queremos mencionar otro concepto que, a pesar de ser menos habitual, aparece en diferentes partes del mundo. Nos referimos al término revolución energética. He aquí tres ejemplos del término; *Sparking a Worldwide Energy Revolution*, publicado por *Kolya Abramsky. Social Struggles in the Transition to a Post-Petrol World*, que aparece en los billetes de 10 pesos convertibles de la República de Cuba, y título de un informe elaborado por Greenpeace (*Trabajamos en frenar el cambio climático/(R)evolución-Energética*).

Tras la desaparición de la Unión Soviética, Cuba se convirtió en un referente muy importante para el ecologismo mundial. Tuvo que afrontar la desaparición repentina del petróleo procedente del mercado común socialista, durante el denominado Periodo Especial que

duró siete años. Emilio Santiago Muíño afirma lo siguiente sobre dicha revolución energética en su libro *Opción Cero. El reverdecimiento forzoso de la Revolución cubana*:

“El pueblo cubano se enfrentó a tres presiones conjuntas de desestabilización: el fin de la protección soviética, el agotamiento de su modelo económico y el endurecimiento de la hostilidad norteamericana, a través de la Ley Torricelli. Y, como también comentaba Fidel Castro, el talón de Aquiles fue el petróleo”.

3. Tipologías de transición energética: Un par de notas

Como hemos visto, el de la transición energética no es un concepto rígido y de significado único. Este cuadro realizado en nuestro anterior proyecto de investigación (TRADEBU 2013-2015) puede servir para ver una batería de criterios que surge a la hora de analizar las transiciones energéticas.

Criterio	Tipos de transición
Geo-político	En el norte o en el sur (global)
Cronológico	Pasada, en marcha o a futuro
Escala	Local, regional, estatal o internacional
Voluntad	Deseada o no, conflictiva o acordada
Justicia	Impuestas, autoritarias y democráticas (deliberación)
Cambio	Tecnológico, político, económico y/o cultural
Agentes	El Estado, el mercado y/o la sociedad civil
Estilo	Reformista o radical, formado desde arriba o abajo
Horizontes	Seguridad energética, descarbonización, creación sostenible, soberanía energética, mantenimiento de la vida, ecoautoritarismo

En este punto, hemos de subrayar dos tipos de diferencias que nos parecen importantes a la hora de analizar las tipologías y taxonomías de la transición energética. La primera tiene que ver con el criterio cronológico y la energía disponible. Cuando hablamos de las transiciones energéticas de la historia (de la biomasa al carbón, o del carbón al petróleo y el uranio), cuando las comparamos con las que provienen de la crisis energética que padecemos en la actualidad (de las energías fósiles a las renovables), hay una

diferenciación o un cambio fundamental que conviene no olvidar nunca. Las transiciones anteriores supusieron un incremento de la energía disponible para la humanidad, al acumular o añadir el nuevo factor energético empleado en la fase anterior.

El problema radica en que, una vez pasada la cumbre del petróleo y del resto de combustibles fósiles (*Peak*), la energía disponible será menor. Y será, además, más difícil de conseguir; por tanto, los combustibles obtenidos de fuentes fósiles serán más caros, de peor calidad y más contaminantes. Tendremos que sustituirlos por fuentes de energía renovables, pero éstas suponen una reducción drástica de la capacidad energética, tienen distintas propiedades de almacenamiento y transporte, o tasas de retorno de energía más bajas en comparación con el carbón, el petróleo o el gas natural.

Por otro lado, no todos los países disponen de los mismos consumos ni, por supuesto, los mismos

recursos energéticos fósiles. Nos conviene recordar las categorías propuestas por Gregory Meehan. Según dicho investigador, cada sociedad y nación se encuentra en una situación especial, concretamente ante los retos de una transición energética de carácter global. Dicha transición energética global depende de dos factores a los que Meehan atribuye una importancia especial: el grado de consumo de energía primaria y la abundancia de combustibles fósiles. A pesar de que esas dos variables no son las únicas esenciales a la hora de implementar y crear políticas de

transición energética, dada la gran importancia de otros factores geopolíticos, demográficos y tecnológicos, pensamos que esos dos parámetros son fundamentales para entender cómo se plantean los retos de la transición energética en los diferentes países del mundo.

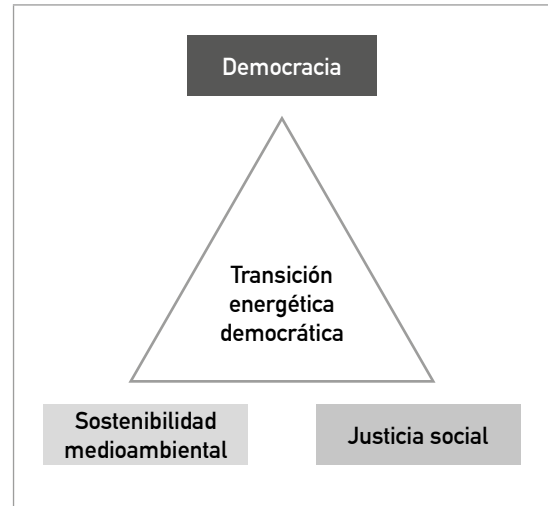
4. Transición sostenible, justa y democrática

Por lo que opinan algunos investigadores universitarios y sectores ecologistas, el problema de la transición energética radica fundamentalmente en el cambio tecnológico, el paso de las energías fósiles a las renovables. Esa forma de comprender la transición energética conlleva, sin embargo, una serie de reflexiones en torno a la democracia. Cuando hablamos de transición energética nos movemos en un triángulo referencial en el que los aspectos tecnológicos no se pueden separar de los aspectos sociales.

Como en otros aspectos de la vida social, determinadas decisiones políticas pueden ser erróneas o inadecuadas en el transcurso del tiempo, pero, para poder cambiar de rumbo, la democracia es la garantía. De esa forma, la vinculación entre sostenibilidad y democracia es evidente cuando constatamos que los problemas medioambientales son políticos. Ambos tienen causas y soluciones políticas. Y creemos que la “democracia energética” es un buen modelo referencial para revertir la crisis social y medioambiental. El término debe incluir, entre otras cuestiones, la democratización de la tecnología y de las grandes instalaciones públicas, la comercialización y gestión pública de la energía, los problemas derivados de la securitización y militarización y, por supuesto, la vinculación de la democracia energética con otras cuestiones.

Por ejemplo, como ya se dijo en los Primeros Encuentros de Mujeres sobre Género y Energía (Bilbao, febrero de 2018), el actual modelo energético, centralizado, conservador, oligopólico y patriarcal excluye sistemáticamente a las mujeres de los núcleos de poder y de la toma de decisiones de la política energética: “En ese sentido, además de contaminante, obsoleto, ecocida e injusto, este modelo energético es machista y falocrático, lo cual se cuestiona en contadas ocasiones, repitiendo dinámicas de desigualdad y dominación en ámbitos académicos, empresariales y sociales. Pero no se habla de eso, y, por tanto, los espacios de poder del sector energé-

tico tradicional y los espacios en los que se está estructurando la propuesta de cambio de modelo reproducen comportamientos y situaciones que profundizan las desigualdades y dificultan la participación de las mujeres o de las personas de sexualidad diferente”.



El reto de la transición energética democrática trata de hacer frente a una colección de múltiples temas, objetivos, actores, escalas y experiencias que hay que tener en cuenta, sabiendo que el proceso de transición diferente y combinado tendrá que afrontar poderosos adversarios para lograrlo. Es tarea prioritaria que el ecologismo sociopolítico asuma ese desafío. Existen miles de personas, iniciativas y campañas que están en marcha, pero su estructuración, la construcción de alianzas entre movimientos sociales e instituciones, de abajo a arriba, no ha hecho más que empezar, y TRADENER quiere seguir investigando, compartiendo y apoyando esas líneas.

Transformar nuestro metabolismo social para recomponer los lazos rotos con la vida

Yayo Herrero: Antropóloga, Educadora Social e Ingeniera Técnica Agrícola; profesora-colaboradora de la Cátedra Unesco de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible (UNED); socia-trabajadora de Garúa S. Coop. Mad; coautora de más de una veintena de libros relacionados con la ecología social y de numerosos artículos. Fue Coordinadora Confederal de Ecologistas en Acción entre 2005 y 2014.



Foto: Yayo Herrero.

La humanidad se encuentra en una encrucijada marcada por el desbordamiento ecológico, el empobrecimiento, la profundización de las desigualdades y los retrocesos democráticos. Las diversas manifestaciones de la crisis civilizatoria que atravesamos –ecológica, de cuidados o económica– están interconectadas y apuntan a un conflicto sistémico entre nuestra civilización y aquello que nos permite sobrevivir. Nos encontramos ante una situación de emergencia planetaria. Lo que está en riesgo es la supervivencia en condiciones dignas de la mayor parte de la población y el desafío común de nuestro tiempo es ofrecer una respuesta democrática y justa que no se deje a amplios sectores de población por el camino.

La economía mundializada se ha desarrollado en contradicción con las relaciones de codependencia e interdependencia que aseguran el sostenimiento de la vida. Ignora la existencia de límites físicos en el planeta, y oculta y explota los tiempos necesarios para la reproducción cotidiana y generacional de

la sociedad que, en los contextos patriarcales, son asignados mayoritariamente a las mujeres. Crece a costa de la destrucción de lo que necesitamos para sostenernos en el tiempo y se basa en una creencia tan ilusa como peligrosa: la de que los individuos somos completamente autónomos e independientes respecto a la naturaleza y al resto de personas.

Repensar la economía, desde el punto de vista del mantenimiento de las condiciones que permiten la continuidad de la sociedad, implica realizar preguntas básicas: ¿Qué papel ocupa nuestra especie en la Biosfera? ¿Cómo se sostiene la vida humana? ¿Cuáles son las necesidades humanas y cómo podemos organizarnos para que sean satisfechas de forma igualitaria? Existen visiones heterodoxas (propuestas ecológicas y feministas) dentro del campo de estudio de la economía que tratan de dar respuesta a estas preguntas.

La economía ecológica es una corriente transdisciplinar que aborda las relaciones entre la

La economía feminista incorpora dentro del estudio de la economía, resignificándola, el hecho de que los seres humanos vivamos encarnados en cuerpos vulnerables, contingentes y finitos y de que, por tanto, desde el mismo momento en que nacemos hasta que morimos, dependemos física y emocionalmente del tiempo de trabajo y dedicación que otras personas nos dan.

economía y la naturaleza. En primer lugar, tiene en cuenta el tamaño del sistema económico, es decir, la cantidad total de recursos consumidos en relación con el tamaño limitado de la biosfera, y en segundo lugar, se interesa por los análisis de ciclo de vida. Pretende adaptar el proceso económico al funcionamiento de los sistemas naturales, cerrando los ciclos y abasteciéndose de recursos renovables.

La economía feminista incorpora dentro del estudio de la economía, resignificándola, el hecho de que los seres humanos vivamos encarnados en cuerpos vulnerables, contingentes y finitos y de que, por tanto, desde el mismo momento en que nacemos hasta que morimos, dependemos física y emocionalmente del tiempo de trabajo y dedicación que otras personas nos dan. A lo largo de la historia, las mujeres han sido responsables de un tipo de trabajo permanente, cíclico y vital. Sin embargo, el tiempo dedicado a los cuidados mayoritariamente ha quedado fuera de las relaciones económicas productivas. Para la economía feminista, el trabajo de cuidados y de reproducción cotidiana de la vida constituye un eje analítico central para conseguir una economía centrada en las personas y sus necesidades.

Si la ignorancia de los límites biofísicos del planeta ha conducido a la profunda crisis ecológica que afrontamos –cambio climático, declive de energía y minerales, pérdida de biodiversidad, contaminación masiva, etc.– los cambios en la organización de los tiempos que aseguraban la atención a las necesidades humanas y la reproducción social, también ha provocado lo que desde los feminismos se ha denominado crisis de los cuidados, un complejo proceso de desestabilización del modelo previo de reparto de responsabilidades sobre los cuidados y la sostenibilidad de la vida.

La economía feminista señala que existe una honda contradicción entre la reproducción natural y social de las personas y el proceso de acumulación de capital (Picchio 1992) y la economía ecológica señala la inviabilidad en el tiempo de un metabolismo

económico no consciente de los límites biogeofísicos y de los ritmos necesarios para la regeneración de la naturaleza. La simple suma entre ambas miradas aporta un análisis de indudable valor, pero esta aportación se multiplica y amplifica cuando se relacionan y entretienen, tal y como propone el enfoque ecofeminista, las miradas de la ecodependencia y la interdependencia.

Repensar el metabolismo social

El mantenimiento de la vida de un ser humano requiere una importante cadena de mediaciones entre las personas y con la naturaleza. En esta dirección, Carrasco y Tello (2011) exponen que los lazos de ecodependencia e interdependencia con la naturaleza y entre las personas transcurren a través de un metabolismo social¹. Los bienes fondo y los flujos de materia y energía de los sistemas naturales solo se convierten en recursos naturales para el uso de las personas a través de una larga cadena de mediaciones sociales, culturales y tecnológicas que establecen unas reglas de acceso dentro de un orden social simbólicamente dado, y transforman materialmente esos flujos en bienes y servicios aptos para satisfacer nuestras necesidades surgidas y expresadas dentro de aquel medio social. Según ellos, “fuera de aquellas redes y mediaciones no podemos devenir humanos ni experimentar ni satisfacer necesidades humanas” (Carrasco y Tello 2011: 16).

Este metabolismo social se da en cinco eslabones interconectados: la naturaleza con la que interactuamos para obtener los bienes y servicios; el espacio doméstico, en el que nacemos, nos criamos y socializamos y que constituye la principal red de interdependencia; la comunidad cercana en la que establecemos relaciones de ayuda mutua y cooperación que nos permiten dar respuesta a la vulnerabilidad y la incertidumbre; el estado y el mercado, que constituyen las dos esferas de producción y consumo mercantil (Carrasco y Tello 2011). La economía capitalista solo toma en cuenta la producción y consumo llevados a cabo en los dos espacios últimos de la cadena de eslabones (estado y mercado) y se constituye dando por hecha la gratuidad de las aportaciones de la naturaleza, del hogar y de las comunidades.

¹ Marx acuñó la noción de metabolismo social o metabolismo socio-económico para describir las relaciones entre la sociedad y la naturaleza y el estudio y cálculo de los flujos de energía y de materia que se intercambian entre las diferentes sociedades y el medio natural. Fue utilizado recurrentemente desde el siglo XIX y especialmente en la década de los setenta es recuperado por Boulding y Ayres (González de Molina y Toledo 2011).

Para Mellor (1997), el análisis del materialismo territorializado y corporeizado ofrece la posibilidad de incorporar las experiencias de trabajo de reproducción, básicas para la crítica ecopolítica y la construcción de un modelo alternativo sostenible. En el mismo sentido, Mies y Shiva (1998) critican la distinción de Marx y Engels entre producción y reproducción y sostiene que el trabajo de las mujeres es esencial para poder reproducir las condiciones de producción. Mellor (1997) abunda en el razonamiento y señala que para que exista la generación de excedentes sociales en términos capitalistas existe una precondition: la producción de vida. Por tanto, la separación entre producción y reproducción es un artificio discursivo, no hay reproducción sin producción y viceversa. Aunque la sociedad invisibilice y denigre ese trabajo, la reproducción social no se daría sin él.

La incorporación de las relaciones sociales y el cuidado de los cuerpos al metabolismo social influye, a nuestro juicio, en la conceptualización de la sostenibilidad. Desde la consciencia de la ecoddependencia y la interdependencia, la sostenibilidad tiene que ver con “cuatro cuestiones relacionadas pero parcialmente independientes y no mutuamente reducibles: el mantenimiento de la escala física de la sociedad dentro de la capacidad de carga del planeta, la conservación de la diversidad biológica que evite una simplificación catastrófica de la biosfera, la reserva frente a la intensificación innecesaria de la degradación entrópica que acompaña a toda actividad productiva y el mantenimiento del espacio y tiempo de la relación y el aprendizaje social” (García, 2004: 206).

La economía ecológica aborda la cuestión de la sostenibilidad apuntando a la relación entre una población y la energía y los materiales existentes en su ecosistema, sabiendo que el ecosistema está formado por el conjunto de seres vivos, junto con los materiales que derivan de su actividad –y que van desde moléculas hasta grandes estructuras físicas–, así como la matriz o entorno físico complejo y dinámico en que están inmersos y desarrollan su actividad (Margalef 1993). Su campo de análisis se centra, por tanto, en los tres primeros componentes que señalaba Ernest García (2004).

Pero hemos señalado que lo que hace la vida humana posible y permite que se sostenga, no se agota con las relaciones entre personas y naturaleza, sino que las relaciones de interdependencia entre las personas son básicas para mantener la vida de cada ser humano de forma sincrónica, pero también generacionalmente.

La inserción de la vida humana en el medio natural y la valorización del cuidado como relación material, a la vez natural y social, ha llevado a acuñar la idea de *sostenibilidad de la vida humana*. Este concepto designa “un proceso histórico complejo, dinámico y multidimensional de satisfacción de necesidades que

La propia noción hegemónica de desarrollo es un problema y las dificultades de las agendas políticas que lo abordan son cada vez más complejas. Las migraciones, la salud, la identidad de género, la degradación del medio ambiente, los modelos de consumo o producción, las lógicas del comercio global o el poder de las corporaciones, están cada vez más relacionados y no pueden ser analizados, ni se puede intervenir en ellos de manera aislada.

debe ser continuamente mantenido y reconstruido, que requiere de bienes naturales pero también de contextos y relaciones de cuidado y afecto, proporcionados éstos en gran medida por el trabajo no remunerado realizado en los hogares” (Carrasco 2009:183).

El enfoque de la sostenibilidad de la vida permite dar cuenta de la profunda relación entre lo económico y lo social, que sitúa a la economía desde una perspectiva diferente, que considera la estrecha interrelación entre las diversas dimensiones de la dependencia y, en definitiva, que plantea como prioridad las condiciones de vida de todas las personas que solo son posibles insertas en un medio natural del que forman parte.

Poner la vida en el centro

Creemos que un análisis material ecofeminista puede ayudar a repensar qué significa estar a salvo, qué es una sociedad que refugia, cómo construimos espacios seguros. La cuestión central es hacerse cargo de los límites y la vulnerabilidad de lo vivo. En este sentido, es interesante la aportación que realiza Kate Raworth (2013) al señalar que los seres humanos tenemos un suelo mínimo de necesidades que garantizan poder tener una vida digna y también un techo ecológico que no es razonable superar si no queremos correr importantes riesgos ecológicos. Entre ese techo ecológico –marcado por los límites planetarios– y ese suelo mínimo de necesidades –de refugio, alimentación, afecto, seguridad o participación– existe un espacio en el que es posible construir vida segura para todas las personas.

Si convenimos que necesitamos una identidad ecológica basada, no en la enajenación del mundo

Es necesario establecer un plan de emergencia que reoriente y democratice el metabolismo económico, transformándolo en un modelo de economía social, feminista y ecológica, centrada en el bien común y no en la acumulación de plusvalía monetaria.

natural (cuerpo y tierra) sino en la conexión con él, la apuesta sería reorientar el metabolismo social de forma que podamos esquivar –o al menos adaptarnos a– las consecuencias destructivas del modelo actual, tratando de evolucionar hacia una visión antropológica que sitúe los límites físicos naturales y humanos y la inmanencia como rasgos inherentes para la existencia de las personas.

Desde nuestro punto de vista, el metabolismo social deseable es el que permita mantener esas necesidades cubiertas sin sobrepasar la biocapacidad de la tierra. Y además debe poderse mantener en el tiempo. Con los límites superados y en un entorno de desigualdades crecientes en todos los ejes de dominación –clase, género, etnia– es obvio que la tarea pendiente en los planos teóricos, conceptuales, técnicos, políticos y culturales es ingente.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, formulados por Naciones Unidas, reconocen que, no solo hay problemas de desarrollo en el Sur global, sino que los países enriquecidos tienen también problemas de mal desarrollo que generan desigualdades dentro y fuera de sus fronteras. La propia noción hegemónica de desarrollo es un problema y las dificultades de las agendas políticas que lo abordan son cada vez más complejas. Las migraciones, la salud, la identidad de género, la degradación del medio ambiente, los modelos de consumo o producción, las lógicas del comercio global o el poder de las corporaciones, están cada vez más relacionados y no pueden ser analizados, ni se puede intervenir en ellos de manera aislada.

Es preciso pensar una alternativa que ponga las vidas en el centro, es decir, que proponga una economía viable y justa centrada en la sostenibilidad de la vida, consciente de que la vida humana transcurre inserta en un territorio que presenta límites físicos y que compartimos con el resto del mundo vivo y de que esta vida es profundamente interdependiente y no se sostiene sin todo un sistema de cuidados que garantice el mantenimiento de las condiciones de vida cotidiana y generacionalmente.

Caminar hacia una nueva forma de organizar la vida en común

Poner en marcha un proyecto centrado en el mantenimiento de la vida implica construir cohesión y un movimiento que se configure teniendo la democracia radical y el poder compartido y desde abajo como pilares. Sin, por supuesto, aspirar a agotar las líneas de reflexión y trabajo que sería preciso emprender, nos atrevemos a esbozar algunas que nos parecen fundamentales en relación con la temática abordada en este texto²:

- Iniciar un proceso que permita redefinir un marco constituyente orientado por valores que posibiliten organizar la vida en común en condiciones justas, dignas y sostenibles. Este marco debería convertirse en una potencial base para un cambio jurídico e institucional que proteja los bienes comunes (agua, tierra fértil, energía, etc.), garantizando su conservación y el acceso universal a los mismos mediante el control público, teniendo en cuenta que al hablar de control público no nos referimos a la mera estatalización.
- Proteger las condiciones de vida de todas las personas, estableciendo políticas sociales que garanticen la cobertura de sus necesidades mínimas. Hablamos de la necesidad de implantar iniciativas como la renta básica o las que hacen referencia al trabajo –socialmente necesario– garantizando el acceso a los servicios y bienes que garantizan una vida buena como pueden ser una vivienda adecuada, educación, salud, cuidados y atención a la dependencia, atención digna a la diversidad funcional, alimentos de calidad, agua y energía, información veraz y de calidad, a tener un medio ambiente limpio y sano y la capacidad de participación y decisión. En este sentido, la acogida y solidaridad con las poblaciones migrantes, el trabajo intenso en las tareas de rescate y cuidado de las personas refugiadas, el cierre de los CIE y el fin de las devoluciones en caliente y los vuelos de deportación son cuestiones fundamentales.
- Garantizar un trato digno, respeto y derechos a todas las formas de vida.
- Establecer un plan de emergencia que reoriente y democratice el metabolismo económico, transformándolo en un modelo de economía social, feminista y ecológica, centrada en el bien

2 Estas líneas de trabajo están desarrolladas en el libro “La Gran Encrucijada”, fruto del trabajo del Foro de Transiciones, un grupo de reflexión y estudio sobre las necesarias e inaplazables transiciones ecosociales.

común y no en la acumulación de plusvalía monetaria; que ponga en el centro los procesos de sostenibilidad de la vida y garantice la equidad social. Esta planificación económica debería estar basada en la reducción drástica de la esfera material del sistema económico: transformación de los sistemas alimentarios (con un decrecimiento de la producción y consumo de proteína animal, sobre todo de origen industrial), cambio de los modelos urbanos, de transporte y de gestión de residuos, relocalización de la economía y estímulo de producción y comercialización cercanas.

- Establecimiento de políticas de territorios y tiempos acordes y sostenibles con la sostenibilidad de la vida. Para ello, es preciso actuar sobre los principales impulsores directos del cambio ecológico, contribuir a la preservación de los sistemas y ciclos naturales clave en marcos temporales congruentes con los objetivos generales apuntados. Ello requiere centrar los esfuerzos en una serie de frentes concretos: 1) el control del proceso urbanizador y de ocupación del suelo –tanto en el medio urbano como en el rural; 2) la mitigación y adaptación al cambio climático; 3) la corrección de la sobreexplotación de los ecosistemas y sus servicios ambientales; 4) el reforzamiento de la legislación y las regulaciones para reducir la contaminación y las alteraciones en los ciclos biogeoquímicos; 5) las iniciativas para enfrentar la expansión de las especies invasoras; y 6) multiplicar las medidas para reducir los incendios.
- Transformar los sistemas de contabilidad nacional, para complementar el insuficiente y limitado Producto Interior Bruto con un conjunto de indicadores multicriterio que permitan evaluar de forma integral la evolución de la economía, tanto en términos de ecoddependencia, como de interdependencia.
- Implantar una estrategia de adaptación y mitigación del cambio climático capaz de garantizar una reducción de gases de efecto invernadero coherente con la magnitud del problema y la protección de las personas, otras especies y los ecosistemas. La acción combinada sobre el binomio energía-cambio climático exigiría: 1) el establecimiento de límites de consumo energético e impacto climático; 2) la apuesta por el ahorro, la ecoeficiencia y la implementación a fondo de energías renovables en sectores clave de la oferta y de la demanda; 3) la adaptación al cambio climático; y 4) la redefinición del sistema de fiscalidad, que habría de girar desde el factor trabajo hacia gravar el consumo de energía fósil y las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
- Asegurar el ciclo excepcional de inversiones públicas y privadas requeridas para transformar

La acción combinada sobre el binomio energía-cambio climático exigiría:

1) el establecimiento de límites de consumo energético e impacto climático; 2) la apuesta por el ahorro, la ecoeficiencia y la implementación a fondo de energías renovables en sectores clave de la oferta y de la demanda; 3) la adaptación al cambio climático; y 4) la redefinición del sistema de fiscalidad, que habría de girar desde el factor trabajo hacia gravar el consumo de energía fósil y las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

el sistema económico en pocas décadas. Ello implica la creación de una banca pública no especulativa y centrada en posibilitar la transición y la capacidad de movilizar recursos privados.

- Si tenemos bienes comunes limitados y decrecientes, la única posibilidad de justicia es la distribución equitativa en el acceso a la riqueza. Luchar contra la pobreza es luchar contra la acumulación de la riqueza. Por ello es preciso afrontar una reforma fiscal que, con criterios redistributivos, fortalezca la capacidad de acción y concertación pública. Solo unas instituciones públicas saneadas democráticamente, con fuerte respaldo ciudadano y con recursos suficientes, tendrían la legitimidad y la capacidad de afrontar un ciclo tan excepcional y contribuir a evitar una catástrofe energética y climática. En todo caso, las grandes líneas de una imprescindible reforma fiscal con fuerte impronta redistributiva pasan por: 1) incrementar la recaudación fiscal (y los sistemas de control social sobre el gasto); 2) aumentar sensiblemente las aportaciones por renta, patrimonio y sucesiones de las grandes fortunas y por beneficios de las grandes empresas; 3) reconsiderar a fondo las exenciones fiscales; 4) fortalecer la presión impositiva sobre ciertas transacciones financieras (especialmente las más especulativas); 5) desplegar de modo progresivo y a fondo la fiscalidad ecológica; y 6) luchar efectivamente contra el fraude y los paraísos fiscales.
- Visibilizar y reconocer el valor y dignidad del trabajo doméstico y de cuidados; que se realice en condiciones de corresponsabilidad y sea asumido como una responsabilidad de todos y todas, de

Visibilizar y reconocer el valor y dignidad del trabajo doméstico y de cuidados; que se realice en condiciones de corresponsabilidad y sea asumido como una responsabilidad de todos y todas, de la sociedad y del Estado.

la sociedad y del Estado. Cuando los trabajos domésticos y de cuidados salen al mercado, garantizar condiciones laborales justas para las trabajadoras del hogar y cláusulas sociales de contratación en los servicios públicos.

- Favorecer la democratización y descentralización empresarial y territorial del sistema económico en la línea de las propuestas de la Economía Social y Solidaria. Igualmente, se deberá impulsar la economía y el empleo local, especialmente las actividades responsables orientadas a la creación de actividad/empleo, al bien común y la sostenibilidad. Apoyar las actividades económicas de escala municipal, distrital y de barrio. Alentar y proteger las iniciativas ciudadanas que se orientan a la transición ecológica y social: cooperativas energéticas, de consumo agroecológico, reciclaje, restauración ecológica, etc. Establecer alianzas público-comunitarias con los movimientos sociales y organizaciones de la sociedad civil. Facilitar su labor de sensibilización y organización de iniciativas auto-organizadas que funcionen como laboratorios de experiencias e involucren a la sociedad organizada en el proceso de transición.
- Reorientación de la tecno-ciencia, de forma que la I+D+i se dirija a resolver los problemas más graves y acuciantes que afectan a la sociedad y a los sistemas vivos.
- Acometer un proceso de educación, sensibilización y alfabetización ecológica en todas las etapas de la vida, que alcance al conjunto de la población, desde las instituciones, hasta las escuelas, los barrios y pueblos, orientado a la adopción del principio de suficiencia y la cooperación como aprendizajes básicos para la supervivencia.
- Garantizar el derecho a una información rigurosa y veraz.
- Promover la emergencia de relatos culturales e imaginarios sociales emancipatorios que todavía no disponen de la fuerza suficiente para constituirse en convicciones sociales mayoritarias, en “poder blando”, que orienten las acciones hacia la sostenibilidad. Junto a los circuitos de producción cultural más institucionales, las po-

líticas públicas deberían favorecer los “comunes creativos” e incentivar espacios de creación autogestionados, apoyar experiencias asociativas, pequeñas productoras musicales o audiovisuales y, en general, abrir cauces para la participación ciudadana en la producción cultural entendida como derecho, todo ello enfocado al cambio del sentido común hegemónico. El gran reto sería ayudar a generar horizontes de deseo que sean compatibles con la realidad material a la que nos enfrente la crisis ecológica.

No faltan propuestas o líneas de trabajo que explorar y seguir. Sobre todo, necesitamos una importante disputa de las hegemonías culturales y políticas. En conseguir esta transformación, nos jugamos nada menos que la supervivencia digna.

Bibliografía

- Carrasco, Cristina y Tello, Enric (2011): “Apuntes para una vida sostenible” en Freixanet, Maria (coord.) (2012) *Sostenibilitats Politiques Públiques des del feminisme i l'ecologisme*, Instituto de Ciencias Políticas y Sociales de Universidad Autónoma de Barcelona.
- García E. (2004): *Medio ambiente, y sociedad: la civilización y los límites del planeta*, Madrid: Editorial Alianza Ensayo.
- González de Molina, Manuel y Toledo, Víctor (2011): *Metabolismos, naturaleza e historia. Hacia una teoría de las transformaciones socioecológicas*. Barcelona, Icaria.
- Margalef, Ramón. (1993): *Teoría de los sistemas ecológicos*. Barcelona. Universidad de Barcelona.
- Mellor, Mary (1997): *Feminismo y ecología*. México. Siglo XXI.
- Mies, María y Shiva, Vandana (1998): *Ecofeminismo: teoría, crítica y perspectivas*. Barcelona: Icaria.
- Picchio, Antonella (1992): *Social Reproduction: the political economy of Labour*. Market Cambridge University Press.
- Prats, Fernando, Herrero, Yayo y Torrego, Alicia (2016): *La gran Encrucijada. Reflexiones en torno a la crisis ecosocial y el cambio de ciclo histórico*. Libros en Acción.
- Raworth, Kate (2013): “Definir un espacio seguro y justo para la humanidad” en Worldwatch Institute (2013) *¿Es aún posible lograr la sostenibilidad?*, Madrid: Fuhem Ecosocial y Barcelona: Icaria.

Desafíos actuales del modelo de desarrollo global: ¿será posible una transición hacia la sostenibilidad?



Foto: Óscar Carpintero.

No hay naturaleza capaz de alimentar a un *shopping center* del tamaño del planeta.

Eduardo Galeano.

Introducción

Hace unos años, al reflexionar sobre la orientación que debía plantearse cuando se piensa *globalmente* la transición económica y socioecológica de las actuales sociedades (Carpintero y Riechmann, 2013), proponíamos actuar sobre tres ideas clave, muy *interrelacionadas* pero con un grado apreciable de autonomía: la idea de *límite* (relacionada con la sostenibilidad), la idea de *igualdad* (que nos permite pensar en que sociedades más igualitarias serán sociedades con mayor nivel de bienestar), y la idea de *democracia económica* (que apelaba a la reflexión sobre el poder y su importancia en el resultado final).

Dada la limitación de espacio, en lo que sigue nos centraremos, precisamente, en abordar las cuestiones relacionadas con el logro de una economía más sostenible (o, si se quiere, menos insostenible), poniendo de relieve la importancia de la idea de *límite*¹. Una idea de límite que se manifiesta claramente cuando nos enfrentamos a la doble crisis energética que padecemos. Por el lado de los recursos, la aparición del cénit del petróleo (*peak oil*) (Campbell, 1997; Bermejo, 2007), es un hecho ya reconocido incluso por organismos

Óscar Carpintero: Doctor en Economía y profesor de Economía Aplicada de la Universidad de Valladolid. Desde hace años viene trabajando en el campo de la economía ecológica, el metabolismo económico, la sostenibilidad ambiental de la economía española, energía y dinámica de sistemas, o comercio y medio ambiente. Como consecuencia de ello, ha publicado numerosos artículos en revistas internacionales y nacionales, destacando también los libros: *La bioeconomía de Georgescu-Roegen*, (Barcelona, Montesinos, 2006), y *El metabolismo de la economía española: Recursos naturales y huella ecológica (1955-2000)* (Lanzarote, Fundación César Manrique, 2005).

internacionales (IEA, 2010) y supone el inicio de la fase descendente en las tasas de extracción de crudo convencional a escala mundial. Desde el punto de vista de los residuos, es evidente la aceleración del cambio climático inducido por el funcionamiento socioeconómico apoyado básicamente en la quema de combustibles fósiles (IPCC, 2018), y que ha superado los límites de absorción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) sin incrementar la temperatura media del planeta. A esto habría que añadir, además, un contexto donde afloran con fuerza otros límites físicos y de recursos naturales en relación con la expansión del modelo de producción y consumo hegemónico (Meadows et al., 2002; Randers, 2012). No por casualidad, la revista *Nature* recogía un importante estudio en 2009 (Röckström et al., 2009) donde se identificaban nueve umbrales críticos o “límites planetarios” de los que ya se habrían sobrepasado tres: a) *el cambio climático*, con la superación de la concentración de 350 ppm de CO₂; b) el ritmo de *extinción de la biodiversidad* (más de 100 especies desaparecidas por millón y año respecto del límite de 10) y, c) *el ciclo del nitrógeno* para uso humano, con la extracción de 121 millones de tm que supera ampliamente el límite de 35 millones de tm.

Todo esto es más problemático si tenemos en cuenta que una de las principales enseñanzas históricas de los procesos de transición socioecológica de la humanidad es que el paso de un modelo económico

1 Para las consideraciones más generales y las relacionadas con la igualdad y la democracia económica, véase Carpintero y Riechmann (2013: 70-94).

Una de las principales enseñanzas históricas de los procesos de transición socioecológica de la humanidad se saldó siempre con un aumento en el consumo de energía y materiales. Ahora, sin embargo, para la transición hacia la sostenibilidad que se pretende en el futuro, la disponibilidad de recursos será menor y no mayor y tendremos una restricción importante en el uso de recursos y en la capacidad de la naturaleza para absorber los residuos.

a otro (régimen cazador-recolector, régimen agrario, régimen industrial) se saldó siempre con un aumento en el consumo de energía y materiales (per cápita y total). Ahora, sin embargo, para la transición hacia la sostenibilidad que se pretende en el futuro, la disponibilidad de recursos será menor y no mayor y tendremos una restricción importante en el uso de recursos y en la capacidad de la naturaleza para absorber los residuos (Krausmann et al., 2008; Haberl, 2011).

Sobre objetivos y estrategias para la transición

¿Cómo pensar, entonces, la transición en términos socioeconómicos y socioecológicos a partir de este dato? ¿Cómo hacerlo si, en esa transición, queremos colocar las necesidades de la especie humana (y del resto de seres vivos) y su bienestar en el centro de la discusión y el diseño? Es verdad que, por ejemplo, la noción de bienestar ha sido objeto de numerosos debates, pero no es este el lugar, ni tampoco tenemos el espacio suficiente, para terciar en dichas polémicas. Optaremos, sin embargo, por plantear una noción de bienestar que nos parece operativa y con un gran potencial, y que ha sido propuesta por el investigador alemán Manfred Linz (2007: 12): “el bienestar como un compuesto de tres elementos: riqueza en bienes, riqueza en tiempo y riqueza relacional”. En el mundo actual encontramos a personas con abundancia de bienes, pero escaso tiempo para disfrutarlos o con pocas relaciones para compartir. A otras personas con pocos recursos, con pocos bienes que disfrutar, pero mucho tiempo disponible, o relaciones sociales no siempre satisfactorias. Cualquier organización de la sociedad y la economía debe lidiar con esta situación y tratar de alcanzar una visión equilibrada de los tres ámbitos. Se trata, al fin y al cabo, de una

noción de bienestar que entronca con propuestas de tradiciones diversas y que tienen que ver con el logro de una verdadera “vida buena”, y del florecimiento humano (Riechmann, 2011; Jackson, 2011).

Una vez fijado el objetivo, ¿qué estrategias generales tenemos económicamente para intentar alcanzarlo en un escenario de transición hacia la sostenibilidad? ¿Cuáles son sus implicaciones en términos de *bienes, relaciones y tiempo*? En principio, para satisfacer las necesidades y mejorar el bienestar dispondríamos de tres posibilidades: el crecimiento económico, el progreso tecnológico y, finalmente, la redistribución. Veamos brevemente cada una.

- a) La estrategia del *crecimiento económico*. En el caso de los países ricos o “desarrollados”, después de casi cinco décadas hemos acumulado suficiente evidencia para demostrar los costes ecológicos (y sociales) que está acarreado semejante estrategia (que no es generalizable) para el conjunto del planeta. Afortunadamente existe ya suficiente evidencia científica de que a partir de un nivel de renta per cápita (en torno a los 15.000 dólares/año) se observa una *desconexión* entre incremento de los ingresos y mayor bienestar o felicidad subjetiva (Easterlin, 2002; Inglehart y Klingeman, 2000; Jackson, 2011). Es decir: *que no por incrementar la renta (y el consumo) aumenta el bienestar en la misma proporción*, aunque, en cambio, sí incurrimos en costes ambientales muy notables. La razón es que el bienestar depende fuertemente de dimensiones que no son monetarizables o negociables mercantilmente (relaciones familiares y de pareja, salud...) y, en segundo lugar, que el afán constante por incrementar los ingresos y aumentar el consumo perjudican seriamente la estabilidad familiar, las relaciones sociales de amistad, y restringen considerablemente el tiempo de disfrute vital de los individuos. En conclusión: el crecimiento económico sin matices aumenta los bienes disponibles provocando un deterioro ecológico notable, socava gravemente las relaciones sociales y reduce el tiempo disponible para su disfrute. Es una estrategia que, a partir de un límite, empeora, por tanto, el bienestar.
- b) La estrategia del *progreso tecnológico*. La opción tecnológica y de mejora de la eficiencia siempre ha ganado fuerza cuando se trata de vencer el dilema entre incrementar la producción y consumo de bienes y servicios y, a la vez, utilizar menos recursos naturales y generar menos residuos y contaminación. Una estrategia conocida como desmaterialización que se ha mostrado un mito bastante ineficaz para ese objetivo (EEB, 2019; Jackson, 2011; Carpintero, 2003). Sobre todo, porque las posibilidades tecnológicas no garantizan que el resultado final sea un menor consumo de recursos y de generación de residuos. Aquí suele ocurrir el fenómeno conocido como “efecto rebote” (Polimeni et al., 2008; Carpintero, 2003), según

el cual las ganancias conseguidas en eficiencia a través de los procesos de producción individuales se pueden saldar, en ocasiones, con incrementos en el consumo global de energía y materiales (gracias a las dinámicas de reducción de costes y precios aparejadas). Por tanto, el resultado global muchas veces es justo el contrario. De esto hay documentadas evidencias en las últimas décadas que abarcan desde los automóviles hasta las TIC². Así, lejos de resolver la crisis ecológica, el progreso tecnológico acabaría incrementando el uso total de recursos y la contaminación (lo que no quita para reconocer que tiene otras ventajas en diferentes ámbitos, pero no en el ambiental). Por tanto, en términos de bienestar, el desarrollo tecnológico nos obliga a incrementar el trabajo de producción (y el tiempo laboral), aumenta los bienes tecnológicos disponibles que, en la mayoría de los casos, exigen un tiempo extra y un disfrute individualizado, lo que muchas veces supone una merma en el ocio compartido, resintiéndose el tiempo para las relaciones sociales, y por tanto el bienestar.

- c) La estrategia de la *redistribución*. Las limitaciones de la estrategia del crecimiento económico en un mundo con desigualdades lacerantes, tanto a escala internacional como dentro de cada país, y donde las economías ya están chocando contra los límites biofísicos del planeta, permiten revalorizar las posibilidades de las estrategias *redistributivas* (de renta y riqueza) en todos los ámbitos y escalas. Unas estrategias encaminadas a obligar a los países y clases más pudientes a reducir su presión y apropiación sobre la energía, los materiales y la generación de residuos. De esta manera se pueden liberar recursos y espacio ambiental para que una parte considerable de la población mundial pueda aprovecharlos y, simplemente, vivir, incrementando la igualdad. La evidencia empírica disponible nos dice que aquellas sociedades donde los niveles de igualdad material, de recursos y oportunidades son grandes, el nivel de bienestar del que disfruta la población también lo es (Wilkinson y Pickett, 2009). Cuando se plantean estrategias redistributivas e igualitarias, se distribuyen mejor la renta y los bienes (reduciendo las carencias de unos/as y disminuyendo el despilfarro de otros/as), se libera tiempo (al redistribuir el tiempo de trabajo en sentido amplio) y, en general, tienden a mejorarse las relaciones, lo que redundaría en mejoras notables del bienestar.

En vez de apostar por la reducción con redistribución, por desgracia, el grueso del *establishment* político y económico está apostando como soluciones de

En principio, para satisfacer las necesidades y mejorar el bienestar dispondríamos de tres posibilidades: el crecimiento económico, el progreso tecnológico y, finalmente, la redistribución.

transición y futuro por una combinación de las opciones primera (crecimiento) y segunda (tecnología), lo que está dando alas a propuestas como el crecimiento verde o, con mayor o menor concreción, estrategias de *Green New Deal* (Rifkin, 2019).

¿Solución tecnológica o postcrecimiento?

Dada la emergencia climática que padecemos y el escaso tiempo de respuesta del que disponemos, las opciones que apuestan por controlar el cambio climático gracias a mejoras en la eficiencia tecnológica y el cambio energético hacia fuentes renovables sin alterar la dinámica de crecimiento de la renta y la producción (sólo cambiando su origen) chocan con sólidos argumentos que hacen dudar de la viabilidad de estas opciones. Por ejemplo, para lograr cumplir de esta manera el acuerdo de París en 2050, esto supondría poder acometer con éxito alguna de estas opciones que resultan problemáticas:

- a) *Lograr reducir radicalmente la intensidad de emisiones (CO₂/PIB)*. En este sentido, Tim Jackson en su libro de 2011 ya ponía de relieve que, para que las emisiones no aumentaran hasta un nivel de 450 ppm de CO₂ (compatible con un incremento de temperatura menor a 2°C), se tendría que pasar, según los distintos escenarios de población y PIB per cápita, de una intensidad actual de 769 gramos de CO₂ por dólar de PIB a escala mundial, a intensidades entre 36 y 6 gramos de CO₂/PIB en 2050. Es decir, incrementos en la eficiencia (reducciones de intensidad) de entre 20 y más de 100 veces en apenas tres décadas. Como se ve, muy improbable, por no decir casi imposible (si se quieren mantener los mismos niveles de crecimiento de la producción y el consumo)³. En la misma línea, Hansen et al. (2013), sugerían que para estabilizar la temperatura por debajo de los 2° C, las reducciones anuales en emisiones totales de aquí al 2050 deberían ser del 6 por 100 empezando en 2013 pero, desde

2 Por ejemplo, los motores de los coches consumen hoy la mitad o menos de combustible por 100 km que hace 15 o 20 años. Sin embargo, hay tres veces más coches y se recorren el doble de km per cápita.

3 Lo que significaría reducciones anuales de la intensidad de carbono más de diez veces superiores a las experimentadas históricamente.

ese año (y ya han pasado siete) las emisiones globales, lejos de reducirse, se han incrementado.

b) *Cumplir el Acuerdo de París (2015)*. Paradójicamente, y tal y como hemos mostrado recientemente (Nieto, Carpintero y Miguel, 2018), si se cumplieran todos los planes voluntarios presentados por los países para cumplir el Acuerdo, se llegaría al chocante resultado de que las emisiones al final se incrementarían entre un 19 y un 37 por 100, lo que se traduciría en un incremento de la temperatura de 3-4° C. Esto se debe a que, en la mayoría de los casos, se fijan objetivos de reducciones de las intensidades de carbono relativas (en términos de PIB, sobre todo en el caso de China e India), pero no se garantiza que las emisiones absolutas (que es lo que importa climáticamente) no aumenten (y eso es precisamente lo que ocurriría). La gran paradoja es que, aun cumpliendo los términos del acuerdo (que casi nunca se hace), no se satisface tampoco el objetivo perseguido... sino que se empeora.

c) *Superar la trampa de la energía*. La transición energética hacia fuentes renovables es deseable y necesaria para reducir las emisiones. Sin embargo, la construcción masiva del nuevo modelo energético (plantas fotovoltaicas, molinos, infraestructuras y redes) exige la utilización de combustibles fósiles para su fabricación y puesta en marcha (durante bastante tiempo), lo que lleva a que las emisiones se incrementen (hasta que, en términos netos, lo que aporte energéticamente el nuevo modelo sea superior a lo que exige su despliegue). Esto es lo que se conoce como la trampa de la energía (*energy trap*) que es más acuciante dado que lo que falta, precisamente, es tiempo (el 2050 está muy cerca). Además, como sabemos que el presupuesto de carbono (*carbon budget*) con el que contamos (las emisiones máximas que podríamos hacer de aquí a 2050 para poder cumplir el objetivo de París) es también limitado, esta estrategia nos obligaría a detraer consumo energético de otros usos (transporte, plásticos, etc.) para destinarlo al despliegue del nuevo modelo energético y no superar así el presupuesto de emisiones (un dilema muy complicado de resolver).

Ante estas dificultades, algunos/as autores/as han sugerido que la única posibilidad es que, de manera coordinada, se acometa una estrategia de dejar los combustibles fósiles bajo tierra ("leave the oil under the soil"). La razón es sencilla: si se extraen los combustibles fósiles (petróleo, gas, carbón), se quemarán, si se queman, emiten gases de efecto invernadero y, como consecuencia de ello, esos gases se concentran en la atmósfera. Si se concentran, se incrementa la temperatura media (agravándose el cambio climático y no cumpliendo el compromiso de París). En este sentido, McGlade y Ekins (2015) estimaron que, para cumplir el objetivo de no

incrementar la temperatura por encima de los 2°C, a escala mundial habría que dejar bajo tierra el 80 por 100 de las reservas de carbón, el 49 por 100 del petróleo y el 33 por 100 del gas. El problema es que esas reservas son activos de compañías extractivas que quieren obtener una rentabilidad de ellos. Por eso mismo, la verdadera negociación del Acuerdo de París debería haber sido ver de qué forma, colectivamente, negociamos las compensaciones oportunas a estas compañías transnacionales (públicas y privadas) porque el beneficio colectivo superaría, con mucho, el privado y los costes. No es muy edificante buscar esas compensaciones para compañías que, por otro lado, externalizan costes muy relevantes (que habría que descontar en la negociación), pero esto sería tomarse de verdad en serio el problema y no marear la perdiz con resultados tan mediocres, como lo fue el propio acuerdo de París (voluntario, no vinculante, sin mecanismos de control y sanción, etc.)⁴.

En todo caso, las cifras de McGlade y Ekins ponen de relieve la dimensión del problema y la gran transformación que habría que acometer en términos de *reducción y redistribución* del consumo energético si quisiéramos enfrentar el desafío seriamente (sin autoengaños) (Kallis, 2010; Martínez Alier, et al., 2010). Tal y como hemos mostrado también recientemente a través de la aplicación del modelo MEDEAS, sólo un escenario de postcrecimiento con una apuesta por las renovables sostenibles, pero en un contexto de reducción de la producción, con políticas de redistribución de la renta y políticas de gestión de la demanda, permitiría cumplir con el acuerdo de París en 2050 (Nieto et al., 2020; Capellán-Pérez et al., 2020).

Transición como contracción de emergencia: con la mirada puesta en la reducción y la redistribución

Resumamos a continuación algunos principios e ideas con las que avanzar en ese escenario de postcrecimiento o de transición como contracción de emergencia⁵. Cabe recordar que entre los *principios básicos del nuevo modelo*, y siempre con una orientación encaminada a la *reducción* de los requerimientos de energía y materiales y la huella ecológica, cabría apuntar los siguientes: a) Renovabilidad sostenible

4 Es verdad que el precedente de la iniciativa Yasuni del gobierno ecuatoriano a la hora de dejar bajo tierra parte del petróleo que estaba en su subsuelo fue escasamente respaldada, lo que fue una muestra de lo poco que se quería resolver en serio el problema del cambio climático.

5 Para una visión más completa, véase Carpintero y Riechmann (2013).

en las fuentes energéticas; b) cierre de ciclos de materiales en los procesos productivos; c) suficiencia, redistribución y autocontención con regulación democrática; y d) principio de precaución. Estos principios deben condicionar el diseño del *marco institucional*, esto es, las reglas del juego económico para avanzar hacia un modelo más sostenible ambientalmente, económicamente sensato y justo socialmente. Algunos de los elementos a tener en cuenta serían los siguientes:

En primer lugar, la necesidad de *recuperar elementos de planificación económica general y democrática con objetivos a corto, medio y largo plazo*. Con una mayor participación del sector público empresarial y no empresarial (con la recuperación del terreno perdido) para reorientar la actividad y los objetivos, con sentido colectivo, en ámbitos como la energía, el transporte, la alimentación, los servicios sociales, la educación, la sanidad o la vivienda. De forma más específica implicaría, entre otras actuaciones, las siguientes:

- a) *Determinar democráticamente el objetivo temporal de reducción equitativa de la huella ecológica o requerimientos de materiales per cápita del país*. Es decir: frente al imperativo de la expansión, poner en primer plano la necesidad de una contracción en la presión sobre los recursos y los sumideros de residuos, dada la urgencia ecológica de la situación.
- b) *Introducir y diseñar una macroeconomía ecológica y social* a la altura de estas circunstancias (Daly, 1991; Víctor, 2008; Jackson, Harris, 2009, 2011; 2012; Ropke, 2013), en la que la preocupación por las cuestiones distributivas, de igualdad y de escala (tamaño del sistema económico dentro de la biosfera) desplacen en las prioridades al crecimiento del PIB. Esto conllevará: 1) discutir la asignación anual (o plurianual) de los recursos entre consumo e inversión, *pero en un escenario de reducción del metabolismo económico*; 2) debatir la reducción de recursos naturales para consumo de forma que se puedan liberar una parte de éstos para atender los proyectos de reconversión económico-ecológica del modelo de producción (mejoras de eficiencia, sectores alternativos, etc.); 3) establecer la incorporación también de los criterios de gestión sostenible de los diferentes tipos de recursos (renovables y no renovables); 4) acordar objetivos de empleo con criterios de equidad y sostenibilidad, etc.
- c) *Planificación general y política del reparto de los tiempos de trabajo*. No sólo se trata de asignar recursos económicos y naturales desde otros principios y orientaciones, sino también de planificar con criterios de sostenibilidad, igualdad y democracia los *tiempos de trabajo* y los costes y cargas que conlleva. De ahí que se deba comple-

El crecimiento económico sin matices aumenta los bienes disponibles provocando un deterioro ecológico notable, socava gravemente las relaciones sociales y reduce el tiempo disponible para su disfrute. Es una estrategia que, a partir de un límite, empeora, por tanto, el bienestar.

mentar la anterior macroeconomía ecológica con una *macroeconomía del tiempo* (Ramírez, 2012). El cambio de modelo debe incorporar la reconsideración del trabajo en su acepción más amplia y desplegar una política de tiempos racional, en la que se incluya un reparto de todos los trabajos (mercantiles, o no, domésticos y de cuidados). La *reducción progresiva y general de la jornada laboral* para redistribuir los empleos remunerados y trabajar (mercantilmente) menos constituye una vía fundamental para consumir también menos y reducir nuestro impacto ambiental y huella ecológica (Deveter y Rousseau, 2011; Jackson y Victor, 2011). Así sería más factible redistribuir también el trabajo no mercantil de cuidados (realizado fundamentalmente por mujeres) con mayor equidad, además de reconstruir los vínculos sociales que están muy relacionados con la mejora sustancial del bienestar social (Carrasco et al., 2011).

Recordemos también que, desde el punto de vista de la *sostenibilidad* los criterios generales apuntaban a la *reducción* de la escala metabólica, la renovabilidad de las fuentes energéticas, y el cierre de ciclos de materiales. Aquí caben varias posibilidades:

- a) *Una política general de gestión integrada de la demanda en el uso de recursos básicos (energía, agua y materiales), y de gestión de los residuos* que se articule sobre dos elementos: la reducción drástica del despilfarro a través de medidas de ahorro y eficiencia, y la transformación hacia el uso de fuentes energéticas renovables y de materiales reutilizables (en un contexto de reducción). Sabemos que no va a ser posible mantener el nivel de consumo de energía y materiales vigente en la actualidad en los países ricos, ni tampoco sustituirlo simplemente por fuentes de origen renovable, pues tanto su potencial como las restricciones en términos de los materiales necesarios para su puesta en marcha a esos niveles lo harían inviable (De Castro et al., 2011, 2013, 2014; García Olivares, 2012; Mediavilla et al., 2013). Y *la reducción del consumo y el despilfarro*

Las políticas enunciadas, resultan claramente a contracorriente, cuestionan fuertes intereses, afectan a diferentes ámbitos de actuación (internacional, europeo, nacional o, incluso, local), y por eso será preciso afinar mucho en cada nivel de aplicación.

actual es una condición necesaria para liberar recursos con los que acometer la transición y lidiar así con la “trampa de la energía” a la que parece que estamos abocados/as.

- b) *Un modelo alimentario sostenible basado en la agroecología.* Dados los costes económicos, ambientales y sociales que está imponiendo el modelo agropecuario intensivo, resulta preocupante la lentitud con la que se plantea la *transición hacia una agricultura y ganadería ecológicas (agroecología)* (Riechmann, 2003; Calle et al., 2013). Si queremos ayudar con subvenciones públicas a resolver la triple cuestión de: 1) contribuir al mantenimiento de la población rural en el territorio; 2) hacerlo de manera socialmente justa, y 3) hacerlo ecológicamente compatible con la salud de las personas y de los ecosistemas, entonces hay que modificar radicalmente la orientación de las actuales políticas agrarias, pues el modelo agropecuario intensivo, además de ser un elemento importante de despilfarro (Stuart 2011) no cumple ninguna de estas condiciones.
- c) *Una reconversión industrial con transición justa: ecología industrial y producción limpia.* Las medidas relativas al sector industrial pasarían por generalizar en todas las actividades los principios básicos de la *industria limpia*, lo que quiere decir avanzar en los procesos productivos reduciendo al mínimo la contaminación (en el sentido de residuos no aprovechados). En dos sectores clave de la industria como son la industria química y el sector del automóvil, esto implicaría modificaciones sustanciales.
- d) *Ordenar y planificar el territorio con criterios de equidad y sostenibilidad.* El escenario de *peak oil* y de cambio climático está obligando a modificar radicalmente la organización de las ciudades. Básicamente sabemos cómo hacerlo, cómo planificar el territorio facilitando la accesibilidad en vez de expandiendo la movilidad; cómo favorecer ciudades *donde se cree proximidad* y no seg-

mentación, en las que las personas puedan vivir, trabajar o divertirse sin tener que recurrir al vehículo privado como forma de conectar esos ámbitos de sus vidas. Y, de paso, tener asentamientos humanos que mejoren la salud y el bienestar de los ecosistemas y las personas que los habitan. La reflexión en torno a las “post carbon cities” y las “transition towns” está sintetizando buena parte de esa información teórica y llevándola a experiencias prácticas prometedoras (Bermejo 2007, 2013).

Dificultades, oportunidades, “economía de guerra” y el “principio de las tres miradas”

A pesar de todo, conviene no engañarse. En gran medida, las políticas enunciadas, y otras relativas al sistema financiero y fiscal que hemos detallado en otros lugares (Carpintero y Riechmann, 2013) resultan claramente a *contracorriente*, cuestionan fuertes intereses, afectan a diferentes ámbitos de actuación (internacional, europeo, nacional o, incluso, local), y por eso será preciso afinar mucho en cada nivel de aplicación. Sirva, por ejemplo, el caso energético español como ilustración de lo anterior.

Antonio Turiel (científico titular del CSIC y presidente del *Oil Crash Observatory*) calcula que sustituir los aproximadamente 6 exajulios de energía primaria usada anualmente en España por fuentes renovables implicaría instalar un terawatio eléctrico, de modo que *las necesidades de capital de esta transformación se elevarían a 4'12 billones de dólares: tres veces el PIB de España*. Si se adoptase una “economía de guerra” que permitiese destinar *el 10% del PIB cada año* para sufragar esa transición hacia uno de los rasgos básicos de una sociedad sostenible (un sistema energético sostenible), y suponiendo que el territorio nacional pudiese proporcionar toda esa energía renovable (sin entrar a considerar los problemas de “cuellos de botella” y otras escaseces, por ejemplo en materiales raros, que sin duda aparecerían), *se necesitarían 32 años para completar la transformación* (y sin tener en cuenta costes financieros y otros gastos indirectos). El propio Turiel comenta: “Es evidente que, en el marco de un sistema de economía de mercado, el capital privado no acometerá una inversión tan grandiosa y de tan dudosa o nula rentabilidad” (Turiel 2012: 23).

Así pues, las dificultades y desafíos para una transformación *en serio* son evidentes y de gran envergadura. Pero también contamos con elementos a favor. El primero de ellos es el fracaso económico, ecológico y social del actual modelo a escala planetaria. El cambio parece seguro aunque, por desgracia, no sepamos a ciencia cierta cuál será la dirección. Lo que sí podemos es intentar influir en él con propuestas que sean técnicamente viables y políticamente audaces y radi-

cales. En las páginas precedentes hemos tratado de argumentar algunas de ellas. Lo más problemático, en todo caso, es la comparación entre lo que podría ser viable técnicamente, y lo que las sociedades de los países ricos consideran como viable sociopolíticamente. No obstante, también es verdad que, hasta la llegada de la pandemia, lo que considerábamos cambios sociales casi imposibles, se han mostrado perfectamente factibles cuando la gravedad de la situación así lo ha exigido (lo que, de paso, supone un elemento de esperanza de cara a lograr cambios emancipadores en el futuro).

Aprender de procesos históricos similares, anticipar los cuellos de botella, distinguir los diferentes plazos en las medidas, y minimizar el sufrimiento social son aspectos que analíticamente y políticamente es preciso considerar. Y para ello nada mejor que tener presente el “principio de las tres miradas” que hace tres décadas nos proponía S. C Kolm: “Es pues esencial, en este período de cambio profundo, considerar en cada momento *todos* los términos del futuro. Para progresar en alta montaña, [...se] sigue el “principio de las tres miradas”: hay que mirar a la vez a dos, a veinte y a doscientos metros. De igual forma, los problemas, y por lo tanto los términos a considerar, se clasifican en vencimientos cortos, medios y largos: [...] el corto plazo –la batalla política cotidiana– y el largo plazo –la visión del ideal– corren el riesgo de tropezar con el medio plazo” (Kolm 1981: 76). En todos esos plazos, una economía que aspire a ser sostenible ambientalmente y justa socialmente tendrá que construirse no sólo sobre las ruinas del viejo sistema, sino también con algunos de sus materiales convenientemente tratados. Esto también lo vio el economista francés, (Kolm 1981: 82): “De alguna manera, es el arte de utilizar los restos”.

Habrà, pues, que aplicarse también a la cuidadosa artesanía, al noble “arte de utilizar los restos”.

Bibliografía

Bermejo, Roberto. (2007): *Un futuro sin petróleo*. Madrid: Los Libros de la Catarata, Fuhem-Ecosocial.

Bermejo, Roberto. (2013): “Ciudades postcarbono y transición energética”, *Revista de Economía Crítica*, 16, pp. 215-243.

Calle Collado, Ángel., David Gallar, José Candón (2013): “Agroecología política: La transición social hacia sistemas alimentarios sustentables”. *Revista de Economía Crítica*, 16, pp. 244-277.

Campbell, Colin. (1997): *The Coming Oil Crisis*. Essex: Petroconsultants and Multi-Science Publishing.

Las dificultades y desafíos para una transformación en serio son evidentes y de gran envergadura. Pero también contamos con elementos a favor. El primero de ellos es el fracaso económico, ecológico y social del actual modelo a escala planetaria. El cambio parece seguro aunque, por desgracia, no sepamos a ciencia cierta cuál será la dirección.

Capellán-Pérez, Íñigo, Ignacio de Blas, Jaime Nieto, Carlos de Castro, Luis J. Miguel, Óscar Carpintero, Margarita Mediavilla, Luis F. Lobejón, Noelia Ferreras-Alonso, Paula Rodrigo, Fernando Frechoso, David Álvarez-Antelo (2020): “MEDEAS: a new modeling framework integrating global biophysical and socioeconomic constraints”. *Energy Environmental Science*, 13, pp. 986–1017.

Carpintero, Óscar (2003): “Los costes ambientales del sector servicios y la nueva economía: Entre la “desmaterialización y el “efecto rebote”, *Economía Industrial*, nº 352, pp. 59-76.

Carpintero, Óscar, y Jorge Riechmann, (2013): “Pensar la transición: enseñanzas y estrategias económico-ecológicas”, *Revista de Economía Crítica* 16, pp. 45-107.

Carrasco, Cristina, Cristina Borderías y Teresa Torns, (eds.), (2011): *El trabajo de cuidados. Historia, teoría y políticas*. Madrid: Los Libros de la Catarata-FUHEM-Ecosocial.

Daly, Herman. E. (1991): “Elements of Environmental Macroeconomics”, en: Costanza, R. *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. New York: Columbia University Press, pp. 35-46.

De Castro, Carlos, Margarita Mediavilla, Luis J. Miguel, Fernando Frechoso, (2011): “Global wind power potential: Physical and technological limits”, *Energy Policy*, 39, pp. 6677–6682.

De Castro, Carlos, Margarita Mediavilla, Luis J. Miguel, Fernando Frechoso (2013): “Global solar electric potential: A review of their technical and sustainable limits”. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 28, pp. 824–835.

De Castro, Carlos, Óscar Carpintero, Fernando Frechoso, Margarita Mediavilla, Luis J. Miguel, L.J., (2014): “A top-down approach to assess

- physical and ecological limits of biofuels". *Energy*, 64, pp. 506-512.
- Devetter, F. X., S. Rousseau, (2011): "Working Hours and Sustainable Development", *Review of Social Economy*, 3, september, pp. 333-355.
- Easterlin, Richard A. (ed.), (2002): *Happiness in Economics*. Cheltenham: Edward Elgar.
- European Environmental Bureau (2019): *Decoupling debunked – Evidence and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability*. Brussels.
- García-Olivares Antonio., Joaquim Ballabrera-Poy, Emilio García-Ladona, Antonio Turiel, (2012): "A global renewable mix with proven technologies and common materials". *Energy Policy*, 41, pp. 561-574.
- Haberl, Helmut, Marina Fischer-Kowalski, Fridolin Krausmann, Joan Martínez-Alier, Verena Winiwarter, (2011): "A Socio-metabolic Transition towards Sustainability? Challenges for Another Great Transformation", *Sustainable Development*, 19, pp. 1-14.
- Haberl, Helmut., Marina Fischer-Kowalski, Fridolin Krausmann, Joan Martínez-Alier, Verena Winiwarter, (2011): "A Socio-metabolic Transition towards Sustainability? Challenges for Another Great Transformation", *Sustainable Development*, 19, pp. 1-14.
- Hansen, James., Pushker Kharecha, Makiko Sato, Valerie Masson-Delmotte, Frank Ackerman, David J. Beerling, Paul J. Hearty, Ove Hoegh-Guldberg, Shi-Ling Hsu, Camille Parmesan, Johan Rockstrom, Eelco J. Rohling, Jeffrey Sachs, Pete Smith, Konrad Steffen, Lise Van Susteren, Karina von Schuckmann, James C. Zachos (2013) Assessing "Dangerous Climate Change": Required Reduction of Carbon Emissions to Protect Young People, Future Generations and Nature. PLoS ONE 8(12): e81648. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081648>
- Harris, Jonathan (2009): "Ecological macroeconomics: consumption, investment and climate change", en: Jonathan Harris y Neva Goodwin, (eds): *Twenty-first Century Macroeconomics: Responding to the Climate Change*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 169-186.
- Harris, Jonathan (2009): "Ecological macroeconomics: consumption, investment and climate change", en: Jonathan Harris y Neva Goodwin, (eds): *Twenty-first Century Macroeconomics: Responding to the Climate Change*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 169-186.
- IEA, (2010): *World Energy Outlook*, Paris.
- Inglehart, Ronald y H.D. Klingeman, (2000): "Genes, Culture, Democracy and Happiness", en: Edward Diener y Eunkook M. Suh, (eds): *Culture and Subjective Well-being*, Cambridge, MA: MIT Press.
- IPCC (2018): *Global warming of 1.5°*. Geneva.
- Jackson, Tim (2011): *Prosperidad sin crecimiento*. Barcelona: Icaria.
- Jackson, Tim y Peter Victor (2011): "Productivity and work in the 'green economy' – some theoretical reflections and empirical tests." *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1, pp. 101–108.
- Kallis, Giorgos (2010): "In defense of degrowth", *Ecological Economics*, 70, pp. 873-880
- Kolm, Serge Christoph (1981): *La transición socialista*. Barcelona: Oikos Tau.
- Krausmann, Fridolin., Marina Fischer-Kowalski, Heinz Schandl, Nina Eisenmenger, (2008): "The Global Sociometabolic Transition. Past and Present Metabolic Profiles and Their Future Trajectories", *Journal of Industrial Ecology*, 12, pp. 637-656.
- Linz, Manfred (2007): "Sobre suficiencia y vida buena", en: Linz, M., J. Riechmann, J. Sempere, (2007): *Vivir (bien) con menos*. Barcelona: Icaria, pp. 5-32.
- Martínez Alier, Joan, Unai Pascual, Franck Dominique Vivien, y E. Zaccai. (2010): "Sustainable De-Growth: Mapping the Context, Criticisms and Future Prospects of an Emergent Paradigm." *Ecological Economics*, 69, pp. 1741–1747.
- McGlade, Christopher., Paul Ekins,(2015): "The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 °C". *Nature* 517, pp. 187–190.
- Meadows, Donella, Dennis Meadows, Jorgen Randers. (2002): *Los límites del crecimiento 30 años después*. Madrid: Galaxia Gutemberg-Círculo de Lectores.
- Mediavilla, Margarita, Carlos de Castro, Íñigo Capellán, Luis J. Miguel, I. Arto, Fernando Frechoso (2013). "The transition towards renewable energies: Physical limits and temporal conditions". *Energy Policy* 52, pp. 297–311.
- Nieto, Jaime, Óscar Carpintero y Luis J. Miguel (2018): "Less than 2°: An Economic-Environmental Evaluation of the Paris Agreement", *Ecological Economics*, 146, pp. 69-84.
- Nieto, Jaime, Óscar Carpintero, Luis J. Miguel, Ignacio de Blas (2020): "Macroeconomic modelling under energy constraints: Global low carbon transition scenarios". *Energy Policy*, 137, 11090.

- Polimeni, John M., Kozo Mayumi, Mario Giampietro, Blake Alcott, (2008): *The Jevons Paradox and the Myth of Resource Efficiency Improvements*. London: Earthscan.
- Ramirez, René (2012): *La vida (buena) como riqueza de los pueblos. Hacia una socioecología política del tiempo*. Quito: IAEN.
- Randers, Jorgen (2012). *2054-A Global Forecast for the Next Forty Years*. Chelsea Green Publishing.
- Riechmann, Jorge (2003): *Cuidar la T(i)erra. Políticas agrarias y alimentarias sostenibles para entrar en el siglo XXI*. Barcelona: Icaria.
- Riechmann, Jorge, (ed.), (2011): *¿Cómo vivir? Acerca de la vida buena*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Rifkin, Jeremy, (2019): *El Green New Deal Global*. Barcelona: Paidós.
- Rockström, Joachim., et al., (2009): “A safe operating space for humanity”. *Nature*, 461, pp. 472-475.
- Ropke, Inge (2013): “Ecological macroeconomics: implications for the roles of consumer-citizens”, en: M. Cohen, H. Szejnwald Brown y P.J. Vergragt, (eds): *Innovations in Sustainable Consumption*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 48-64.
- Stuart, Tristram (2011): *Despilfarro. El escándalo global de la comida*. Madrid: Alianza.
- Turiel, Antonio (2012): “El declive energético”, *mientras tanto*, 117, pp. 11-26.
- Victor, Peter (2008): *Managing without growth*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Victor, Peter (2012): “Growth, degrowth and climate change: A scenario analysis”, *Ecological Economics*, 84, pp. 206-212.
- Wilkinson, Richard y Kate Pickett, (2009): *Desigualdad. Un análisis de la (in)felicidad colectiva*. Madrid: Turner.