

**DIOS IRRUMPE EN LO FRONTERIZO DE LA HISTORIA:
“Ensancha el espacio de tu tienda” (Is. 54, 2)
CONFER, 19-21 de Febrero de 2016**



EL PLANETA SE AGOTA: ANÁLISIS DE LA REALIDAD

Yayo Herrero

1. INTRODUCCIÓN

Hoy, en nuestro mundo, una buena parte de los recursos y procesos que sostienen la vida van a menos. Las reservas pesqueras disminuyen de forma alarmante en todo el planeta debido a un modelo extractivo incompatible con la regeneración de los caladeros; el petróleo, base energética de nuestra organización productiva y económica, empieza a dar muestra de agotamiento y siembra dudas sobre la continuidad y el alcance de un sistema social y económico altamente consumidor de energía; el incremento de gases de efecto invernadero en la atmósfera causada por la enorme dimensión del transporte motorizado o los cambios de usos del suelo, entre otros factores, está alterando el proceso dinámico que regula el clima en la Tierra; los ecosistemas se fraccionan y simplifican debido al exceso de cemento y hormigón; el agua, el aire y el suelo se envenenan a causa del uso enorme y creciente de productos químicos; las desigualdades sociales, económicas y ecológicas se profundizan; la articulación social que garantizaba la reproducción social en las sociedades patriarcales también sufre importantes tensiones que amenazan con agravar las diferencias entre hombres y mujeres cara a asumir las contradicciones que se producen entre el capital y la sociedad; muchos de los derechos sociales y laborales conquistados desaparecen rápidamente sin que, por el momento, se haya articulado una respuesta social que pueda confrontar con la ofensiva que el neoliberalismo ha desatado contra los territorios y las personas.

En los últimos siglos, y de forma más intensa durante los últimos decenios, el tamaño de la esfera económica ha crecido como un tumor a costa de la biosfera y de las personas. La desconexión entre la economía capitalista y las bases materiales que permiten la vida, la ignorancia de la dependencia radical que tenemos los seres humanos, tanto de la naturaleza como de otras personas que cuidan nuestros cuerpos vulnerables, una tecnociencia enormemente poderosa que posibilita el incremento físico de la dimensión económica, y la disponibilidad de energía fósil barata han conducido a conformar una forma de habitar el planeta profundamente incompatible con la lógica que organiza todo lo vivo.

El ineficiente metabolismo agro-urbano-industrial impulsado por la ideología neoliberal ha provocado la superación de los límites del planeta. Desde hace ya varios años, los informes que desarrollan instituciones de diversos ámbitos - científico, movimientos sociales, ONU, FAO o la Agencia Internacional de la Energía — indican que nos encontramos en una situación de translimitación (García, 2005). El divorcio entre las dependencias materiales de la vida humana y el paradigma económico dominante están conduciendo a la humanidad a una situación de colapso.

Configurar una salida alternativa y justa que no reconozca y no asuma la naturaleza ecodependiente e interdependiente de la vida humana es misión imposible. Sólo la consciencia de aquello que sostiene materialmente la vida puede ayudar a perfilar políticas, instrumentos, procesos e instituciones compatibles con esa doble dependencia.

La alfabetización ecológica y el estudio de las pautas y procesos que organizan la biosfera señalan premisas insoslayables que limitan y orientan la transición hacia un modelo de producción, distribución y consumo que ponga una buena vida para todas las personas, ahora y en el futuro en el centro.

2. APRENDER DE LA LÓGICA DE LA VIDA

Un ecosistema está constituido por el conjunto de seres vivos que habitan en él y por el medio físico en el que éstos viven y se desarrollan. Un bosque, un lago o un arrecife de coral es un ecosistema.

Los diferentes ecosistemas de nuestro planeta se relacionan entre sí a través de flujos de energía, de agua, de gases, de partículas y de seres vivos. Estos flujos incesantes constituyen la verdadera trama de la vida. Podemos, por tanto hablar de un ecosistema global, la biosfera, en la que se integran y relacionan los diferentes organismos y ambientes que existen en la Tierra.

En su conjunto, la biosfera constituye un enorme sistema dinámico que posibilita la existencia de un equilibrio físico y químico óptimo para la vida en la Tierra. Este sistema se organiza alrededor de una serie de pautas que ningún subsistema que se integre en la biosfera puede obviar sin que al cabo de un tiempo emerjan importantes desajustes.

1. Nada puede crecer indefinidamente en un planeta con límites
El planeta Tierra cuenta con una cantidad finita de materiales y por tanto la extracción y uso de los mismos no puede ser ilimitada. Los sumideros que degradan los desechos y residuos que genera cualquier actividad, también presentan límites.

Los llamados recursos no renovables (o renovables sólo en tiempo geológico) están limitados por la cantidad total disponible. Los renovables presentan el límite de la velocidad a la que se regeneran.

La energía solar no está limitada por la cantidad total ni por la tasa de uso, pero sí lo está por el hecho de que las estructuras que permite captar la energía del sol, ya sean los seres que realizan la fotosíntesis o las placas solares, son finitas.

Si el planeta está sujeto a límites, tanto desde el punto de vista de las fuentes de recursos como de las posibilidades de degradar residuos, en su seno nada puede crecer indefinidamente, ya sea una persona, un encinar, un arrecife coralino,... El ineludible hecho de que el sistema económico se encuentre dentro de la biosfera y requiera materiales y energía, así como emitir residuos implica que no puede ignorar la condición limitada del medio físico.

2. Todo está relacionado con lo demás
En los ecosistemas se producen interacciones continuas entre las especies, y entre éstas y su medio. Los ecólogos al centrar su atención en la organización de las poblaciones de seres vivos articularon, entre otros, el concepto de red, señalando que el patrón común a todo lo vivo sigue siempre una estructura reticular.

Lo que una especie desecha es el alimento de otra; la materia se recicla constantemente a través de la trama de la vida; la diversidad natural asegura la recuperación; la vida humana se mantiene gracias a redes de cuidados que nos alimentan en la infancia y nos apoyan en la vejez... La vida, desde sus inicios, hace varios miles de millones de años, se ha extendido por el planeta creando una red.

Los ecosistemas y la biosfera, como ecosistema que abarca todos aquellos que existen en la Tierra, son sistemas complejos que se articulan relacionándose con todo lo que les rodea. Sus componentes básicos son los productores primarios, es decir, los organismos capaces de realizar la fotosíntesis que sintetizan sus propios tejidos a partir de materia inorgánica y agua, los consumidores (herbívoros y carnívoros) y los descomponedores. Pero, además, necesitan de entradas de la energía que proviene del Sol y de materia, estableciéndose flujos de energía y ciclos de materiales. Los productores, consumidores y descomponedores regulan los ciclos cerrados en los que se reciclan la materia y dejan pasar la energía. Todo este complejo proceso a su vez, está condicionado y cambia en función de variables abióticas como la temperatura, la humedad, el relieve, la altura, etc.

Muchas intervenciones humanas sobre los sistemas naturales no consideran su funcionamiento en red. Con frecuencia se actúa sobre unas partes del sistema sin tener en cuenta las perturbaciones que sufre el conjunto y se destruyen las estructuras de relaciones que permiten que se regenere la vida.

3. La vida: una trama ligada por flujos de energía y materiales

La Tierra, es un sistema que intercambia energía con el exterior aunque no materiales. Se dice por ello que constituye un sistema cerrado. Cualquier sistema vivo, ya sea un ecosistema, una ciudad o un organismo, sin embargo, intercambia energía y materiales con el exterior y por ello constituye un sistema abierto.

El mantenimiento de las funciones de los sistemas ecológicos depende de los intercambios de energía, biomasa, nutrientes o agua con el entorno. Si este constante flujo de energía y materiales se interrumpe, en muy poco tiempo los sistemas vivos se desorganizan y alcanzan una situación de equilibrio estático (muerte).

Esta dinámica de incorporación de energía y materiales y de expulsión de residuos se da en todos los niveles de organización de la vida. En los ecosistemas y en la biosfera en su conjunto la vida se basa en los flujos de energía y en la movilización de los materiales en ciclos cerrados.

Flujos de energía: un intento de retrasar la degradación entrópica de la energía

La segunda ley de la termodinámica (Ley de la Entropía) pone de manifiesto que en un cualquier proceso que absorba energía se produce una transformación cualitativa de la misma hacia un estado de mayor desorden.

La energía misma no desaparece, pero en cada proceso en el que realiza un trabajo resulta irreversiblemente transformada. Si unimos un cuerpo frío con uno caliente, se produce un flujo de calor del segundo al primero. Una vez alcanzada una temperatura igual no es posible reinvertir el proceso. De la misma forma, a partir del calor que genera la combustión de un trozo de carbón no es posible regenerar el trozo original, como no es posible resucitar una célula o una persona muerta.

La vida también está sujeta a la ley de la entropía y ha evolucionado desarrollando imaginativas y curiosas fórmulas para retener el máximo de tiempo la energía del sol antes de dejarla "escapar" en forma de calor disipado. La biosfera utiliza el flujo de energía entrante para construir formas complejas de "retener" la energía antes de que se haga inútil.

Por ello, en los organismos y en los ecosistemas se observa un progresivo incremento de complejidad, de organización, de diversidad y de información

como "triquiñuela" para retrasar la desorganización entrópica. Es precisamente la capacidad de los sistemas vivos de aprovechar parte de la energía captada para generar orden la principal característica que define la vida.

El sistema productivo actual vive de espaldas a los principios de la termodinámica y constituye más bien un verdadero acelerador entrópico. Consume cantidades ingentes de energía fósil de baja entropía que ya nunca más estará disponible; "desordena" las complejas estructuras de los suelos y de los ecosistemas destruyendo la arquitectura natural que asegura la reproducción de la vida; simplifica las cadenas tróficas que aseguran el flujo de la energía solar antes de que se pierda irremediamente por disipación; rompe los grandes ciclos biogeoquímicos impidiendo el reciclado de los materiales finitos y alterando las bases reguladoras del clima

En buena parte, la crisis ecológica, de nuestro tiempo viene dada por el funcionamiento de un enorme dispositivo tecnointustrial que opera a espaldas de las leyes de la termodinámica y que debilita o destruye los mecanismos de reducción de la entropía de la propia vida, tal como ocurre con la pérdida de biodiversidad, la erosión de suelos o las deforestaciones.

La materia se moviliza en ciclos cerrados

La naturaleza ha resuelto el problema de la finitud de materiales mediante la articulación de un poderoso sistema de reciclaje que recupera los materiales degradados y los reincorpora a los ciclos naturales. Esta circulación constante de los materiales está regulada por grandes ciclos biogeoquímicos como son los del carbono, los del fósforo o los del nitrógeno. En el dinamismo de estos ciclos intervienen los seres vivos y los intercambios físico-químicos planetarios.

Si la materia circula constantemente a través de la trama de la vida, podemos intuir sin mucho esfuerzo el enorme problema que suponen las formas de producción, distribución y consumo que pone en práctica nuestra sociedad. La magnitud de la extracción y transformación de materiales en residuos en la actualidad es enorme, absolutamente desproporcionada para la capacidad que tienen los sistemas naturales de volver a incorporarlos a los ciclos naturales. La quema en apenas unas décadas de enormes cantidades de petróleo, por ejemplo, ha arrojado a la atmósfera cantidades ingentes de carbono que permanecía secuestrado en el subsuelo o en los fondos marinos, de forma que el ciclo que regula el carbono ha sido profundamente transformado. El cambio climático es una de las consecuencias de la alteración de esa dinámica cíclica.

El sistema productivo industrial celebra cada artefacto que construye porque ignora los principios que organizan la vida. El proceso económico supone irremediamente un deterioro ecológico, que suele constituir la cara oculta del sistema productivo. Por ello, es fundamental pensar muy bien qué cosas se fabrican, cuáles se necesitan realmente y cómo se distribuyen. El despilfarro de las últimas décadas perpetrado por una pequeña parte de la humanidad ha creado ya unos problemas gravísimos. De seguir por la misma senda, puede que llegue un momento en el que la dinámica y compleja estructura de la biosfera que durante los últimos cientos de miles de años ha sido favorable para la vida de la especie humana, deje de serlo.

4. La diversidad: el mejor seguro de vida

La biodiversidad es el conjunto que forman la variedad de poblaciones y especies diferenciadas genéticamente que habitan en el planeta y el entramado de relaciones

que se establecen entre ellas. Los "servicios" que los ecosistemas prestan para que se pueda mantener la vida: reciclaje de materiales, abastecimiento de alimentos, regulación del clima, etc., son expresiones de la biodiversidad.

Ecologistas, científicos y organismos internacionales consideran que, en el momento actual, el planeta atraviesa una "crisis global de extinción de especies". Algunos la denominan la "sexta gran extinción". Junto con el cambio climático, el mayor problema ecológico de la época industrial es la pérdida de la diversidad.

Las causas directas de pérdida de biodiversidad son la sobreexplotación, los monocultivos intensivos, la deforestación, la alteración de los ciclos hidrológicos, la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales, la liberación de organismos genéticamente modificados, en definitiva, la destrucción de los hábitats naturales.

La disminución de la biodiversidad se encuentra ligada a la pérdida de diversidad cultural, ya que la destrucción de los territorios también provoca el deterioro de los espacios comunitarios en los que los seres vivos se relacionan y organizan y, por tanto, de los modos de vida en los que muchas sociedades a través de milenios se han desenvuelto, sin necesidad de poner en peligro la supervivencia de la especie humana y del resto de especies.

A lo largo de la historia de la vida se han producido hasta 20 episodios de extinción masiva de especies, cinco de ellos de enorme magnitud y de las que no se sabe con certeza sus causas. En la actualidad, debido mayoritariamente a las actividades económicas de las sociedades industriales, se extinguen unas 30.000 especies al año, cuando durante periodos considerados de "extinción normal", sin cataclismos o crisis graves, se pierde una sola especie cada cuatro años.

La conservación de variabilidad genética de todas las especies de un ecosistema, y de la biosfera en su conjunto, así como sus interrelaciones, resultan imprescindibles para la adaptabilidad a los posibles cambios que se produzcan en el futuro. Son una garantía ante la incertidumbre, ante lo que el futuro pueda deparar. Dilapidando la biodiversidad, dilapidamos también las probabilidades de supervivencia.

Además de la inquietud que produce la creciente comercialización del acervo genético del planeta, se están liberando a los ecosistemas organismos procedentes de la manipulación genética sin las adecuadas investigaciones de evaluación de las consecuencias ecológicas, económicas, sociales y éticas, a pesar de los riesgos que ello conlleva. La mayor parte de estas decisiones sólo se toman de acuerdo a los intereses de las compañías privadas del sector de la biotecnología. Los efectos son imprevisibles. La introducción de organismos transgénicos sintetizados en los laboratorios, despreja la compleja red de interrelaciones sistémicas, que son producto de la selección natural a lo largo de la evolución ecológica de la biosfera durante cientos de millones de años.

5. La cooperación, una estrategia para la supervivencia

Tradicionalmente, las relaciones de competencia entre individuos y especies han sido resaltadas en una buena parte de la literatura científica tanto en las ciencias naturales como en las sociales.

Indudablemente la naturaleza es lugar de tensiones y conflictos, pero eso no significa que no encontremos en ella muchas expresiones de cooperación y ayuda mutua, que han desembocado en aumentos importantes de la diversidad.

La cooperación ha predominado en el curso de la evolución porque sus ventajas son superiores a los costes que supone. Se ha visto favorecida al proporcionar a los individuos una adaptación mejor a las imposiciones del medio que las estrategias individuales.

La bióloga Lynn Margulis (1995) propone que la simbiosis, o las relaciones de ayuda mutua entre especies, son el principal resultado forzado por la evolución biológica, y que la mayoría de las adquisiciones de caracteres de los seres vivos pluricelulares son producto de la incorporación simbiótica de, principalmente, bacterias de vida libre. Así, considera que las ideas de Darwin y las teorías neodarwinistas sobre evolución, basadas mayoritariamente en la competencia entre especies, están incompletas, y propone una evolución biológica que esté mayoritariamente basada en la interacción, cooperación y dependencia mutua entre organismos.

La humanidad también consiguió evolucionar y adaptarse a su entorno gracias a una estrategia de cooperación, tanto entre personas como con muchas de las especies animales y vegetales, de tal modo, que no ha seguido su proceso evolutivo en soledad, sino que hombres y mujeres hemos ido construyendo nuestra propia especie, en compañía de otras muchas, en un proceso de coevolución.

Los seres humanos, miembros de esta comunidad planetaria, presentan una tendencia a la socialidad muchísimo más intensa que la que muestran los demás animales; ésta ha jugado un papel capital en la evolución sociocultural. La cooperación y la construcción colectiva son los pilares básicos para conseguir construir alternativas complejas y viables en cualquier ámbito de actividad humana y son la gran esperanza para virar el rumbo loco que conduce al colapso

3. LA ECONOMÍA CONVENCIONAL, EN GUERRA CON LOS TERRITORIOS Y LOS CUERPOS

En un modelo de crecimiento económico, como el imperante, que funciona de espaldas a la materialidad que sostiene, lo vivo se ha constituido en un motor acelerador de la destrucción de recursos finitos y, en apenas un par de siglos, el metabolismo agro-urbano-industrial ha superado los límites biogeofísicos del conjunto del planeta.

Naredo (2006) señala que, hasta la llegada de la Revolución Industrial, los hombres y las mujeres, al igual que el resto del mundo vivo, vivieron de los recursos que proporcionaba la fotosíntesis y de los materiales que encontraban en su entorno más próximo.

Los seres humanos aseguraban su supervivencia imitando el funcionamiento de la biosfera. La economía se basaba en el mantenimiento de la diversidad que existía. Todo era objeto de un uso posterior, en una cadena, un ciclo, que aseguraba la renovación de los materiales empleados. Los ritmos de vida eran los marcados por los ciclos de la naturaleza y éstos eran dinamizados por la energía del sol.

Sin embargo, las sociedades se alejaron del funcionamiento de la biosfera al comenzar a utilizar la energía de origen fósil para acelerar las extracciones y las producciones. La disponibilidad, primero de carbón, y luego de gas natural y petróleo, permitió un cambio profundo en el metabolismo económico y la posibilidad de superar los límites del territorio en el que se vivía mediante un sistema de transporte que permitía obtener energía, materiales y alimentación procedente de territorios lejanos.

Este crecimiento masivo, sin consideración de límites, apoyado en el manejo a gran escala de los stocks de los materiales contenidos en la corteza terrestre, conduce al deterioro del patrimonio natural que ha legado la evolución, tanto por la extracción de recursos no renovables, como por la generación de residuos, resultando en el extremo globalmente inviable.

Pero, además, el modelo socioeconómico capitalista no se ha expandido sólo a costa de los sistemas naturales, sino también a partir de la incautación de los tiempos de las personas para ponerlos al servicio del mercado. Es evidente en el caso de las personas empleadas en el mercado laboral en el que venden su fuerza de trabajo a cambio de un salario. Sin embargo, la apropiación ha sido menos visible o totalmente invisible en lo referente a los tiempos dedicados a la reproducción social y mantenimiento de la vida cotidiana.

El cuidado de los cuerpos vulnerables constituye un elemento profundamente material e insoslayable para la supervivencia humana. Desde que nacemos somos radicalmente interdependientes. En la infancia más temprana, durante los períodos de enfermedad o en la vejez, nuestras vidas dependen materialmente de una gran cantidad de trabajo que otras personas dedican a cuidar y mantener nuestros cuerpos. En realidad somos interdependientes a lo largo de todo el ciclo vital, aunque sea en estos períodos cuando lo advertimos con más claridad. Por el hecho de vivir en sociedades patriarcales, son las mujeres las que asumen en mucha mayor medida este trabajo y lo realizan mayoritariamente en el ámbito privado de los hogares.

La larga concatenación de procesos complejos necesarios para que exista la vida humana ha recibido varios nombres: "trabajos reproductivos", "trabajo doméstico", "trabajo de cuidados", "sus labores". Hemos optado por el término "trabajo de cuidados" porque incorpora, junto a los aspectos más materiales relacionados con el cuidado de los cuerpos vulnerables, una dimensión relacional y afectiva, que tienen que ver, de forma directa con el bienestar humano (Carrasco, 2009). Podríamos definir trabajo de cuidados como aquéllos destinados a satisfacer las necesidades del grupo, su supervivencia y reproducción.

El trabajo de cuidados presenta una doble dimensión. Por una parte se centra en la materialidad de los cuerpos y en sus necesidades fisiológicas y, por otra, tiene un fuerte componente afectivo y relacional, en todo lo que se refiere al bienestar emocional. Cuidar es hacerse cargo de los cuerpos sexuados y de las relaciones que los atraviesan (Precarias a la Deriva, 2004). En consecuencia, partes indiscutibles del análisis económico son, tanto lo corporal y sexual como lo afectivo. Incorporar miradas feministas sobre la economía convencional, como vemos introduce dificultades de valoración que exigen la articulación de nuevos instrumentos de análisis y medida.

No sólo exigen apoyo los niños y niñas, sino también, las personas enfermas o ancianas o quienes viven con una determinada discapacidad. Existen, por tanto, una gran cantidad de "dependientes sociales", personas adultas y sanas, mayoritariamente hombres, que no han desarrollado la capacidad cuidar de sí mismos, ni mucho menos de otros. La atención de estos dependientes sociales, también supone una importante carga que asumen las mujeres.

Todos y todas somos dependientes de los cuidados en algún momento de nuestra vida. Por ello, podemos decir que los cuidados son universales e inevitables.

Los economistas clásicos, aunque no concedieron a este esfuerzo ningún valor económico, al menos reconocieron la importancia del trabajo familiar doméstico y formularon el salario como el coste de reproducción histórico de la clase (Carrasco, 2009). Para ellos, existía una tensión al reconocer el valor del trabajo doméstico aunque no llegasen a incorporarlo en los marcos analíticos de la ciencia económica

Esta contradicción desaparece, casi completamente, con la economía neoclásica que institucionaliza definitivamente la separación entre el espacio público y privado, entre la producción mercantil y la producción doméstica, quedando ésta última marginada e invisibilizada. Es esta segregación de roles la que ha permitido a los hombres ocuparse a tiempo completo del trabajo mercantil, sin las cortapisas que supone ocuparse de cuidar a las personas de la familia o de mantener decentes las condiciones higiénicas del hogar. Se apuntala así una noción de lo económico que no se ocupa de la división sexual del trabajo, ni reconoce el papel crucial del trabajo doméstico en relación con la reproducción del sistema capitalista.

El sistema capitalista no puede reproducir bajo sus propias relaciones de producción la fuerza de trabajo que necesita. La reproducción diaria, pero sobre todo la generacional, requiere una enorme cantidad de tiempo y energías que el sistema no podría remunerar.

Entre la sostenibilidad de la vida humana y el beneficio económico, nuestras sociedades patriarcales capitalistas han optado por éste último (Carrasco, 2009). La actividad mercantil se sitúa en el centro de la estructura socioeconómica, pero no considera ningún tipo de responsabilidad social en la mantenimiento de la vida. Esta responsabilidad, que no puede dejar de ejercerse si se quiere que la vida continúe, ha sido relegada a las esferas invisibilizadas de la economía del cuidado, donde se absorben las tensiones y el conflicto permanece oculto (Pérez Orozco, 2006).

4. LA CRISIS ECOLÓGICA

Durante los siglos XIX y XX se pensaba que la biosfera era un espacio inagotable, pero bruscamente hemos superado ya su biocapacidad. Los límites biofísicos y las contradicciones internas del propio proceso de funcionamiento económico son ya insoslayables.

Hablamos de la modificación del funcionamiento del clima de la Tierra, de la composición y características de sus sistemas hidrológicos, de la magnitud, diversidad y complejidad de la biodiversidad planetaria, de la transformación del propio paisaje y territorio.

La actual crisis ecológica se refleja en una gran cantidad de fenómenos interrelacionados que amenazan con transformar las condiciones biofísicas a las cuales la especie humana está adaptada. En la base de todas esas manifestaciones de la crisis ecológica se encuentra un elemento común: la incompatibilidad esencial que existe entre un planeta físicamente limitado y una forma de organización socioeconómica basada en la expansión continuada de la producción y el consumo.

El cambio climático

Se utiliza el término efecto invernadero para señalar la importancia de la atmósfera de cara a calentar la superficie de la tierra. La atmósfera es casi transparente a la luz que llega del sol. La mayor parte de ella es absorbida y posteriormente devuelta a la atmósfera, donde una parte se transforma en calor al ser captada por algunos gases que se encuentran presentes en ella. La atmósfera, gracias a estos gases, recupera parte de la energía del sol que pretende escapar, impidiendo que la tierra se enfríe.

En las últimas décadas, las concentraciones de los gases de efecto invernadero se han disparado debido, fundamentalmente, a la combustión de energías fósiles y a los cambios de uso del suelo. La cantidad de calor que retiene la atmósfera es mucho mayor y en consecuencia la temperatura global terrestre aumenta.

Este calentamiento está desencadenando un cambio climático que se traduce en una alteración global de los regímenes de precipitaciones, de las dinámicas de las aguas marinas (nivel, temperatura, corrientes), de las interacciones que se dan en los ecosistemas, además de una diferente distribución de tierras y mares por el ascenso del nivel del mar

La subida rápida de la temperatura media del planeta influye en los ciclos de vida de muchos animales y plantas, que, sin tiempo para la readaptación, serán incapaces de alimentarse o de reproducirse. También supone la reaparición de enfermedades ya erradicadas de determinadas latitudes. La alteración del régimen de lluvias implica sequías y lluvias torrenciales que dificultan gravemente la supervivencia de las poblaciones que practican la agricultura y ganadería de subsistencia. El deshielo de los polos derivará en la inundación progresiva de las costas y la pérdida de hábitat de sus pobladores. La reducción de las poblaciones de determinadas especies animales y vegetales repercute en la supervivencia de otras especies dependientes de estas, y la cadena de interdependencias arrastra a todo su ecosistema. Estos cambios dificultan la producción de alimentos para los seres humanos. (Moreno, 2005, Duarte, 2006)

De no reducir de una forma significativa las emisiones de gases de efecto invernadero la situación puede ser dramática. Pero una reducción significativa de emisiones en los países más ricos, que son los que más emiten y mayor responsabilidad histórica tienen, significa un cambio importante en los modos de producción, las tasas de ganancia, el consumo, el comercio y la movilidad en estos países.

El agotamiento de los recursos naturales

Nos encontramos ante lo que hace años Hubbert denominó el "pico del petróleo" (Hubbert, 1949), es decir, el momento en el que se han extraído la mitad de las reservas existente y no se reponen con nuevos hallazgos las cantidades extraídas, al menos en las mismas condiciones de calidad y eficiencia energética. La propia Agencia Internacional de la Energía ha manifestado que el pico del petróleo convencional se alcanzó en 2006. Cada vez se va agrandando más la brecha entre una demanda creciente y unas reservas que se agotan y cuya dificultad y coste de extracción aumenta.

Muchos de los yacimientos actuales obligan a hacer prospecciones más profundas, a crear plataformas en medio del mar o a procesos de depuración muy costosos y arriesgados. Ante este horizonte de declive incluso las empresas petroleras empiezan a sopesar y poner en marcha fuentes de energía alternativas que permitan mantener el creciente consumo de energía, recurriendo por ejemplo a la energía solar, la eólica o a la biomasa. Sin embargo, ninguna de ellas tiene el poder energético de las energías fósiles. Sus tasas de retorno (la relación entre la energía que se invierte para producirla y la energía finalmente producida) son mucho menores. Eso sin contar con el sustrato físico de materiales, también finitos, necesario para fabricar los aparatos que permiten la captación y acumulación de energía (Ballenilla y Ballenilla, 2007).

Las energías renovables y limpias pueden satisfacer las necesidades humanas pero no a la escala de las exigencias de un modelo de producción, distribución y consumo sumamente energívoro, que, además, pretende continuar creciendo (Fernández Durán, 2008).

La economía capitalista ha crecido a expensas de la energía barata y aparentemente inagotable que proporcionaba el petróleo (Naredo, 2006). Éste ha servido para mover máquinas e impulsar vehículos de automoción, para producir electricidad. Ha permitido que las personas puedan trabajar a decenas de kilómetros de su lugar de residencia y que se alimenten a diario con productos baratos cultivados en territorios lejanos. El petróleo es imprescindible en la agricultura intensiva y en la producción de insumos agrícolas, lo es también en la fabricación de ropas, casas, muebles, carreteras, envases... Las grandes urbes son inviables sin energía abundante y barata. Vivimos en un mundo construido con petróleo y su agotamiento, queramos o no, modificará todo el modelo de vida.

No sólo se trata de la energía fósil, ya que a la velocidad a la que se están consumiendo, también otros recursos naturales, es incompatible con los ritmos que requiere la naturaleza para regenerarlos, por lo que ya ha comenzado a manifestarse la progresiva escasez de otros recursos imprescindibles para la vida como son el agua dulce, los bosques, la pesca, los suelos fértiles, la fauna salvaje o los arrecifes de coral.

5. LA CRISIS SOCIAL

El sistema económico basado en el crecimiento continuado se ha mostrado incapaz de satisfacer las necesidades vitales de la mayoría de la población. Hasta el presente los sectores sociales con más poder y más favorecidos han podido superar los límites de sus propios territorios recurriendo a la importación de biodiversidad y "servicios ambientales" de otras zonas del mundo poco degradadas y con abundancia de recursos. Pero esto está dejando de ser así, estas áreas también se comienzan a deteriorar, agravando la situación de las poblaciones más empobrecidas del mundo que llevan ya décadas sufriendo esta guerra ambiental encubierta.

Son muy conocidos los datos que muestran las enormes desigualdades sociales entre el Centro y la Periferia en términos de renta, pero las diferencias en términos físicos son también enormes.

Según el informe Planeta Vivo (WWF, 2010: 38-39), se calcula que a cada persona le corresponden alrededor de 1,8 hectáreas globales de terrenos productivos por persona. Pues bien, la media de consumo mundial supera las 2,2 hectáreas y este consumo no es homogéneo. Mientras que en muchos países del Sur no se llega a las 0,9, la ciudadanía de Estados Unidos consume en promedio 8,2 hectáreas per cápita, la canadiense 6,5, y la española unas 5.5 hectáreas.

Si toda la población del planeta utilizase los recursos naturales y los sumideros de residuos como la media de una persona española, harían falta más de tres planetas para poder sostener ese estilo de vida. Es la tónica de cualquier país desarrollado y pone de manifiesto la inviabilidad física de extender este modelo a todo el mundo.

El deterioro de los territorios que han habitado una buena parte de los pueblos del Sur durante miles de años y de sus condiciones básicas de existencia, han expulsado a las personas, obligando a unos movimientos migratorios sin precedentes. Muchos pueblos han sido desposeídos de su derecho a permanecer y se ven obligados a seguir la misma ruta que siguen las materias primas y los frutos de los monocultivos que se extraen de los lugares donde antes vivían: el viaje del Sur al Norte.

Además, las desigualdades dentro del propio Norte y el Sur son también relevantes. Las crisis y los planes de ajuste del FMI aplicados en Grecia, Italia, Portugal o España están creando

enormes bolsas de pobreza, de exclusión y de privación de bienes básicos como la vivienda o la salud.

El deterioro ambiental impacta de lleno en las comunidades humanas y sus modos de vida. Martínez Alier (2004) muestra cómo en todos los lugares del mundo la irracional y creciente explotación de los recursos naturales no sólo da origen a problemas ambientales, sino también a numerosos y gravísimos conflictos sociales.

Una buena parte del bienestar que crea un modelo económico que ignora las dinámicas naturales y la equidad entre personas es engañoso. El progreso y el éxito económico en nuestro sistema cultural se suele medir por la cantidad de actividad económica en el mercado que tiene un país, ignorando los costes físicos y sociales reales de la producción y de la reproducción. Concebido de esta forma, crecimiento económico se equipara a bienestar y calidad de vida y se mide a través del indicador por excelencia de la renta, el Producto Interior Bruto (PIB), la fórmula más reconocida para evaluar el comportamiento económico.

Esta forma de contabilizar la riqueza hace que se sumen en el lado positivo, y que cuenten como riqueza, cualquier producción y gasto, incluso los que son perjudiciales y los que se producen para paliar el deterioro. A la vez, se ocultan muchas producciones valiosas pero no monetizadas, al mismo tiempo que no resta lo que se destruye.

Las guerras, las enfermedades y el gasto farmacéutico, el incremento de tráfico motorizado o la construcción de infraestructuras suman en el PIB, mientras que la destrucción irreversible asociada a estos procesos no resta en ningún sitio.

Sin embargo, el aire limpio, los trabajos relacionados con los cuidados de la vida humana y la reproducción social, la propia renovación generacional de la mano de obra, el trabajo de la fotosíntesis que realizan las plantas, o los servicios de regulación del clima que realiza la Naturaleza, siendo imprescindibles para el mantenimiento la vida, no suman en ningún lugar.

Se podría esperar que esa sexta parte de la población mundial que vive en las zonas favorecidas del planeta a costa de los recursos de territorios lejanos disfrutara de la máxima calidad de vida. Sin embargo, después de algunas décadas de fuerte consumo de energía y materiales se observan numerosos problemas: impermeabilización del territorio, contaminación en las ciudades, incremento de las enfermedades depresivas, estrés y ansiedad, fuerte simplificación de los ecosistemas, falta de seguridad alimentaria, dificultad de acceso a la vivienda, etc.

La creación de riqueza para las personas durante los períodos de crecimiento económico también tiene mucho de espejismo. Durante el periodo de mayor crecimiento económico del estado español, entre 1994 y 2007, mientras las personas tenían la percepción subjetiva de que prosperaban y aumentaba la riqueza, en realidad los salarios medios bajaban y el acceso a más bienes y servicios de consumo se producía a partir de endeudamiento de personas y empresas. Durante ese periodo de crecimiento, una ola de cemento sepultó buena parte del litoral dejando las costas plagadas de casas adosadas que tienen un nivel de ocupación de 22 días al año.

Una vez que la burbuja estalla, las reacciones de los gobiernos al servicio de los grandes capitales es favorecer el expolio de lo poco público que queda. Se recortan servicios públicos básicos para el bienestar de las personas y se transfieren esos servicios, que no se pueden dejar de hacer, al entorno de los hogares y, dadas las relaciones de poder que se dan en las familias, es muy probable que la mayor parte de la tensión y del ajuste caiga mayoritariamente sobre las mujeres.

La actual crisis civilizatoria es también una crisis de la forma en que se percibe y valora la riqueza. Uno de los ejes centrales de cambio avanzar hacia una cultura que asuma que vive en un mundo con límites. Límites en cuanto a la naturaleza y en cuanto al propio cuerpo humano vulnerable y finito. Aceptar la existencia de ambos límites es imprescindible para la consecución de una vida digna para todas las personas compatible con la sostenibilidad del planeta. Ambos extremos son imposibles si una parte de la humanidad acumula riquezas de forma injusta y el resto sueña ilusoriamente poder ser como ellos.

6. LA CRISIS DE CUIDADOS EN NUESTRAS SOCIEDADES URBANAS

Del mismo modo que los materiales de la corteza terrestre son limitados y que la capacidad de los sumideros para absorber residuos no es infinita, los tiempos de las personas para trabajar tampoco lo son. Si la ignorancia de los límites biofísicos del planeta ha conducido a la profunda crisis ecológica que afrontamos, 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 algunos sectores del feminismo se ha denominado "crisis de los cuidados".

Por crisis de los cuidados entendemos "el complejo proceso de desestabilización de un modelo previo de reparto de responsabilidades sobre los cuidados y la sostenibilidad de la vida, que conlleva una redistribución de las mismas y una reorganización de los trabajos de cuidados" (Pérez Orozco, 2007).

En las últimas décadas se han dado una serie de cambios estructurales que han alterado profundamente el modelo previo de reparto de las tareas domésticas y de cuidados que configura la base sobre la que se sostienen las estructuras económicas, el mercado laboral y mantenimiento de la vida humana.

En primer lugar destaca el acceso de las mujeres al empleo remunerado dentro de un sistema patriarcal. La transformación de la identidad social femenina tendencialmente, ya no privilegia forzosamente la familia como ámbito de autoreconocimiento y legitimación de su papel social. La posibilidad de que las mujeres sean sujetos políticos de derecho se percibe como algo vinculado a la consecución de independencia económica a través del empleo. El trabajo doméstico pasa a verse como una atadura del pasado de la que hay que huir lo más rápidamente que se pueda. Sin embargo no es un trabajo que pueda dejar de hacerse y el paso de las mujeres al mundo público del empleo no se ha visto acompañado por un reparto equitativo de los trabajos de cuidados con los varones.

Paralelamente a la disminución de los tiempos que se pueden dedicar a los cuidados, se han operado algunas transformaciones sociales que complican de forma importante la gestión de los mismos.

La influencia del modelo urbanístico

Por una parte, el envejecimiento de la población y mantenimiento de la vida hasta edades muy avanzadas, en muchos casos en situaciones de fuerte dependencia física, exige una mayor dedicación a las personas mayores. En segundo lugar, aunque el número de niños y niñas ha disminuido, la destrucción de espacios públicos para el juego y la transformación de la calle en un lugar agresivo invadido por los coches, obligan a cuidar de una forma mucho más intensiva. La infancia ya no puede estar jugando en las plazas sin vigilancia, y sólo va sola al colegio desde edades muy avanzadas.

El crecimiento urbano desbocado juega un papel fundamental en la dificultad que existe en nuestras sociedades para garantizar el bienestar y el cuidado de la vida humana. Del

mismo modo que el hipertrofiado entramado de carreteras y el excesivo transporte motorizado fragmentan y deterioran los ecosistemas y envenenan el aire que respiramos, también escinden y alejan los espacios físicos en los que se desarrollan las diferentes dimensiones de la vida de las personas, obligando a invertir una gran cantidad de horas en los desplazamientos del trabajo a casa, al colegio, a la casa de los mayores que hay que atender, al médico, o a la compra.

La separación entre hogar y trabajo fue una contribución al proceso de desarrollo del capitalismo industrial que acentuó las distinciones funcionales entre mujeres y hombres. La división de tareas se consolidó como el modo más eficiente, racional y productivo de organizar el trabajo, los negocios y la vida social.

El nuevo modelo de desarrollo debía disponer de una organización territorial y social que permitiese su funcionamiento eficaz. El urbanismo racionalista propuso una ciudad ordenada, limpia y segmentada física y socialmente frente a la ciudad antihigiénica y abirragada que pervivía en el siglo XIX (Vega, 2004).

Esta concepción de ciudad, que separa de forma clara las áreas residenciales, comerciales y productivas y las redes de transporte, pasa a definir la configuración territorial y urbana durante las primeras décadas del siglo XX en la mayor parte de las ciudades anglosajonas y definirá la ordenación territorial en el resto del mundo hasta nuestros días.

El modelo de ciudad y de progreso es concebido por personas que no comprenden la importancia del trabajo de cuidados ni la necesidad de realizar varias funciones simultáneamente en el mismo espacio que les caracteriza. Por ello la ordenación de territorio gestada dificulta el antenimiento de esta actividad esencial y profundiza la desresponsabilización de los hombres como colectivo, poniendo la maquinaria de la edificación y del urbanismo al servicio del sistema económico. Con estas premisas, la ordenación del territorio se convertía en una nueva forma de agresión a las mujeres (Vega, 2004).

Muchas de las propuestas de las mujeres urbanistas son coincidentes con las que se realizan desde el movimiento ecologista. Aquel modelo de ciudad que se perfila como más adecuado para mantener el bienestar de las personas y garantizar la reproducción social, es también mejor para el conjunto de los ecosistemas urbanos.

En el marco de la crisis actual, la precarización laboral y la amenaza del paro obligan a plegarse a los ritmos y horarios que impone la empresa. La pérdida de redes sociales de apoyo mutuo fuerza a resolver los asuntos cotidianos de una forma mucho más individualizada con las dificultades añadidas que eso supone.

La crisis del sistema de cuidados que hasta el momento garantizaba el mantenimiento de las condiciones básicas de bienestar humano (que recaía fundamentalmente las mujeres) se hace especialmente grave ante el progresivo desmantelamiento y privatización de los servicios sociales que trataban de paliar algunos de estos problemas. La reproducción social se relega al ámbito invisible del hogar en donde son mayoritariamente las mujeres quienes cargan con el peso del ajuste.

7. LA LÓGICA DE LOS BENEFICIOS CONTRA LA LÓGICA DE LA VIDA

En las sociedades capitalistas aquello que produce beneficio económico es prioritario frente a lo que beneficia a las personas. Y muchas veces ambas cosas no coinciden.

La lógica que subyace al funcionamiento de lo vivo fricciona con la organización de un modelo económico que pretende ser hegemónico, y que se basa en la expansión y crecimiento permanente. La una pretende el mantenimiento de los procesos vitales y puede contribuir a la resolución de las necesidades humanas, mientras que la otra busca la concentración de poder y el beneficio desvinculados de criterios éticos. Existe un planteamiento paralelo si hablamos del mantenimiento del bienestar de las personas en el marco de éste sistema económico. Estamos de acuerdo con Picchio (1992) cuando afirma que existe una honda contradicción entre el proceso de reproducción de personas y el proceso de acumulación de capital. Los objetivos de ambas lógicas y las estrategias para lograrlos no son sólo diferentes, sino que muchas veces son difícilmente conciliables porque obedecen a prioridades muy diferentes.

El hecho llamativo de que los seres humanos vivamos de espaldas a nuestra propia supervivencia tiene que ver con dos elementos articuladores de nuestra cultura: la desvalorización del trabajo de reproducción social que promueve el orden social patriarcal y el tratamiento que la cultura occidental y el capitalismo dan a la naturaleza como recurso susceptible de apropiación (Federeci, 2010).

La invisibilización de los trabajos sobre los que se asienta la supervivencia y la vida buena son herramientas que el patriarcado y el capitalismo moderno, dos sistemas que actúan de forma sinérgica, usan en su provecho.

El mercado se nos presenta como protagonista de la actividad humana, aunque su aportación a nuestra supervivencia es mucho menor que la que tiene el trabajo asociado a la reproducción social y las producciones de la naturaleza. Para ejemplificar esta desproporción, tanto la economía feminista como la ecológica usan la metáfora del iceberg. Flotando en la superficie visible está el mercado. Debajo, haciéndolo flotar, con un tamaño mucho mayor, el trabajo oculto de los hogares y la aportación de los ciclos naturales y de los minerales de la corteza terrestre.

La economía de mercado se desentiende de las necesidades básicas de la sociedad. Entre la sostenibilidad de la vida humana y el beneficio económico, las sociedades occidentales han optado por este último. Esto significa que las personas no son el objetivo social prioritario, sino que están al servicio de la producción (Carrasco, 2009).

La valorización del cuidado lleva a la economía feminista a acuñar la idea de "sostenibilidad de la vida humana" (Carrasco, 2009:183) bajo un concepto que representa un proceso histórico complejo, dinámico y multidimensional de satisfacción de necesidades, que debe ser continuamente reconstruido y que requiere de recursos materiales, pero también de contextos y relaciones de cuidado, proporcionados, éstos, en gran medida por el trabajo no remunerado realizado en los hogares.

En nuestra opinión, este concepto se incluye dentro de la idea más amplia de sostenibilidad ecológica y social. Sostenibilidad supone, pues, una relación armónica entre humanidad y naturaleza, y entre humanas y humanos (Bosch et al., 2005).

8. DEUDA ECOLÓGICA Y DEUDA DE LOS CUIDADOS

Al analizar la apropiación de los bienes y servicios de la naturaleza y de los tiempos de trabajo femeninos se pueden establecer aún más paralelismos interesantes entre las perspectivas feministas y ecologistas.

Resulta interesante indagar en el paralelismo entre la crisis ambiental y la crisis de los cuidados. Ambas son resultado de la translimitación, en un caso de los tiempos vitales disponibles para el cuidado, en el otro de los recursos que la tierra puede ofrecer. Ambas exportan sus efectos indeseables a territorios lejanos, en un caso en forma de deuda ecológica y en otro en forma de cadenas globales de cuidados.

La huella ecológica es un indicador que traduce a unidades de superficie lo que un estado o una comunidad consumen y los residuos que genera.

La deuda ecológica es la que los países ricos han contraído con los países empobrecidos debido al desigual uso de los recursos y bienes naturales, así como la desigual responsabilidad en el deterioro y destrucción del medio físico.

Paralelamente, cabría hablar de la huella de los cuidados de las mujeres como indicador que evidencia el desigual impacto que tiene la división sexual del trabajo sobre el mantenimiento y calidad de vida humana. La huella de los cuidados es la relación entre el tiempo, el afecto y la energía humana que las personas necesitan para atender a sus necesidades humanas reales (cuidados, seguridad emocional, preparación de los alimentos, tareas asociadas a la reproducción, etc) y las que aportan para garantizar la continuidad de vida humana.

El balance de la huella de cuidados sería negativo para la mayor parte de los hombres, pues consumen más energías cuidadoras para sostener su forma de vida que las que aportan.

Siguiendo con el paralelismo, desde el feminismo, podría hablarse de deuda de los cuidados, como la deuda que el patriarcado ha contraído con las mujeres de todo el mundo por el trabajo que realizan gratuitamente.

Esta deuda es esencialmente un elemento de visibilización. Aunque podría analizarse e incluso intentar cuantificarse, la reflexión es compleja, pues no puede valorarse de igual forma la huella de una persona sana que la de una enferma, los tiempos dedicados a tareas agradables o los tiempos dedicados a tareas penosas. En cualquier caso, lo que sí permite constatar es que existe un desequilibrio profundo que convierte en injusto y socialmente insostenible el modo de reparto de trabajos de cuidado, como es injusto y socialmente insostenible que el mundo se encuentre polarizado entre núcleos ricos que depredan población, capitales y recursos y extensos territorios que se usan como áreas de apropiación y vertido.

La huella de cuidados y la deuda de cuidados pueden ser, como ya lo son la huella ecológica y la deuda ecológica, elementos de denuncia de un orden social basado en la explotación de las mujeres.

9. EL CAMINO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

Puesto que no es posible un crecimiento económico indefinido dentro de una biosfera de recursos y sumideros finitos y que los límites ya han sido superados, el camino hacia la sostenibilidad está forzosamente marcado por la disminución de la extracción y la generación de residuos.

Los datos de huella ecológica publicados por WWF (2010) ponen de manifiesto la superación de los límites de la capacidad de carga del planeta a nivel global por encima de un 30%, aunque de una manera desigual por parte de los distintos países. El informe advierte de

que si las demandas continúan al ritmo de crecimiento actual, se necesitaría el equivalente a dos planetas para el año 2030.

Inevitablemente, la organización de las sociedades, los criterios económicos y los principios de convivencia que se establecen en un mundo translimitado son diferentes a los que se desarrollaron en el pasado para un mundo vacío. La imposibilidad de seguir creciendo materialmente en un planeta con límites, deja como única opción la reducción consciente y radical de la extracción de energía y materiales, así como la fuerte restricción en la generación de residuos. Ello, hasta ajustarse a los límites de la biosfera.

Nuestro modelo económico, al amparo del paradigma económico neoclásico, ha sido capaz de generar un enorme desarrollo industrial y abundancia de mercancías, pero lo ha hecho a costa de poner en peligro el futuro de la humanidad y de generar situaciones de miseria en gran parte del planeta.

Reducir el tamaño de una esfera económica que ha crecido sobre la extracción de minerales finitos y la generación de residuos crecientes no es una opción que podamos o no escoger. El agotamiento del petróleo y de los minerales, el cambio climático y los desórdenes en los ciclos naturales, van a obligar a ello. La humanidad va a tener que adaptarse en cualquier caso a vivir extrayendo menos de la Tierra, plegándose a lo que su producción cíclica puede dar y generando menos residuos. Esta adaptación puede producirse por la vía de la pelea feroz por el uso de los recursos decrecientes o mediante un proceso de reajuste decidido y anticipado con criterios de equidad.

Una saludable reducción de las extracciones de la biosfera y situar el bienestar de las personas como objetivos social obliga a plantear un radical cambio de dirección; obliga a "Descolonizar el imaginario económico" (Latouche, 2008) y a cambiar la mirada sobre la realidad; así como, obliga a promover una cultura de la suficiencia y de la autocontención en lo material, a cambiar los patrones de consumo, a reducir drásticamente la extracción de materiales y el consumo de energía, a apostar por las economías locales y los circuitos cortos de comercialización, a restaurar una buena parte de la agricultura campesina, a disminuir el transporte y la velocidad, a aprender de la sabiduría acumulada en las culturas sostenibles y a situar el cuidado de las personas en el centro del interés. Todo ello son algunas de las líneas directrices del tránsito desde la sociedad del crecimiento hacia otro modelo, en el que la vida humana digna se reconozca como parte de la biosfera.

En definitiva, se trata de salir de la lógica androcéntrica y situar a la actual economía hipertrofiada en un plano diferente, a la vez que se obliga a responder a las preguntas que realiza la economía feminista: ¿qué necesidades hay que satisfacer? ¿Cuáles son las producciones necesarias para que se puedan satisfacer? ¿Cuáles son los trabajos socialmente necesarios para ello? Para responder a ello, no hay recetas, pero sí existe un conjunto de criterios claros; de caminos posibles para superar muchas de las contradicciones. Ello, implica cambiar la mirada sobre la realidad y desprenderse de un modo de vida incompatible con el planeta. Es decir, se trata de buscar nuevas formas de socialización, de organización social y económica que permitan librarse de un modelo de desarrollo que prioriza los beneficios monetarios sobre el mantenimiento de la vida.

Cambiar el modelo de producción

Para convertir a la producción en una categoría ligada al mantenimiento de la vida y no a su destrucción, es preciso repensar qué se produce, cómo y cuánto se produce. Desde esta perspectiva es posible promover aquellas actividades y sectores que generen bienes y servicios que no sean incompatibles con la salud de los ecosistemas. La agroecología, la pesca sostenible, la rehabilitación energética de la edificación, las energías

renovables, el transporte público o los servicios sociocomunitarios públicos pueden ser algunos de estos sectores a impulsar.

Sobre los modelos de producción, Riechmann expone que la naturaleza nos proporciona el modelo para una economía sostenible y de alta productividad. Él escribe, la economía de la naturaleza es "cíclica, totalmente renovable y autorreproductiva, sin residuos, y cuya fuente de energía es inagotable en términos humanos: la energía solar en sus diversas manifestaciones (que incluye, por ejemplo, el viento y las olas). En esta economía cíclica natural cada residuo de un proceso se convierte en la materia prima de otro: los ciclos se cierran." (Riechmann, 2005b:98)

Así, de cara a favorecer el cierre de ciclos de materiales en el proceso económico-productivo, Naredo plantea que, además de registrarse los costes de la extracción y del manejo de los minerales de la corteza terrestre, también deben consignarse los costes de reposición, es decir de transformación de los residuos en recursos naturales ya que, de lo contrario, se favorece el deterioro del patrimonio natural (Naredo, 2006).

Es también una cuestión importante la extensión de la vida útil de todos los bienes producidos y la eliminación de las prácticas de obsolescencia programada.

Además de estas propuestas se podría intervenir en otras esferas de cara a favorecer el cambio del modelo de producción. Una línea de cambio sería la de la fiscalidad ecológica, con el fin de cambiar la base de unos impuestos, que tributan en base al valor añadido mercantil, hacia unos que fiscalizaran el flujo material de producción: el que se produce desde la extracción de recursos hasta su posterior vuelta como residuos, pasando por su uso como insumos productivos.

Otras líneas de cambio serían, la promoción de los mercados locales y regionales, pues en un mundo con las fuentes energéticas de origen fósil en declive y con una urgente necesidad de reducir emisiones de gases de efecto invernadero, la producción y la distribución de proximidad serán una necesidad. Además, en este ámbito, también resulta esencial exigir el principio de precaución, de forma que ni se comercialicen ni se difundan tecnologías o productos, sin que se haya demostrado, de forma convincente, que no son nocivos para el medio y para las personas. En la actualidad más bien ocurre lo contrario, ya que las "innovaciones" que se imponen, se presuponen inocuas, hasta que no se demuestre lo contrario.

No sólo basta saber qué y cómo producir. Es preciso también fijarse en cuánto es posible producir. En este sentido, es importante introducir políticas de gestión de la demanda, sobre todo encaminadas a reducir el consumo en los países del Norte (y en aquellos focos y sectores sociales que sobreconsumen en el Sur), de forma que se logre una reducción neta de la cantidad de materiales y residuos que, hoy, pone en juego el metabolismo económico. En este sentido, existen, ya, algunas iniciativas encaminadas a estudiar la puesta en marcha la regulación de una huella ecológica de consumo máximo por persona en forma de "tarjeta de débito de impactos". Por ejemplo, Resources Cap Coalition (RCC) es una plataforma abierta integrada por diversas organizaciones ecologistas de la Unión Europea que desde hace varios años trabaja en el diseño de herramientas que permitan establecer límites al uso de los recursos con criterios equitativos.

Todas estas propuestas encaminadas hacia la mejora de ecoeficiencia son condición necesaria para la sostenibilidad, pero no suficiente. Es, por ello, que es preciso combinarla con otras medidas, como son las propuestas de los párrafos que siguen

Poner límites a la creación de dinero

Cara a limitar la acumulación y a reducir gradientes de desigualdad es fundamental modificar el sistema monetario internacional, para establecer regulaciones que limiten la expansión financiera globalizada. Se debería lograr regular la dimensión de los bancos, controlar su actividad, aumentar su coeficiente de caja, limitar las posibilidades de creación de dinero financiero y dinero bancario y suprimir los paraísos fiscales, con el fin de que no constituyan vías de escape para que los oligarcas sitúen su patrimonio y negocios fuera de las leyes estatales.

Se trata de re-vincular la oferta monetaria a su base económica real, con el fin que la primera realmente sea la que incide en una demanda efectiva que, en el sentido del apartado anterior, ayude a incrementar la ecoeficiencia. Es decir, articular una política monetaria, que más allá de ser instrumento de estímulo o freno a la demanda, fuera también gestora de esa demanda. Existen algunos trabajos que se están desarrollando para proponer el anclaje de las monedas a valores físicos como una bolsa de materias primas (Riechmann y col, 2012).

Reconfiguración del modelo de trabajo

El gran escollo que se suele plantear al hablar de transición hacia estilo una vida mucho más austero es el del empleo. Históricamente, la destrucción de empleo ha venido en los momentos de recesión económica y son éstos los peores momentos para hablar de actividades económicas no deseables. Sin embargo, si atendemos a los límites del planeta, e incluso al bienestar humano, algunas actividades deben decrecer porque son dañinas para el conjunto de la vida. El mantenimiento de los puestos de trabajo no puede ser el único principio a la hora de valorar los cambios necesarios en el tejido productivo.

Los empleos en sectores o actividades que no son socialmente deseables, como son la fabricación de armamento, las centrales nucleares, el sector del automóvil o los empleos que se han creado alrededor de las burbujas financiera e inmobiliaria, no deben mantenerse. Las que sí son necesarias son las personas que desempeñan esos trabajos y por tanto, el progresivo desmantelamiento de determinados sectores tendría que ir acompañado por un plan de reestructuración y fuertes coberturas sociales públicas que permitan transiciones justas hacia otro modelo productivo.

Pero, cara a reconfigurar el modelo de trabajo, es sobre todo preciso incorporar, visibilizar y dar valor a todos los trabajos, también a los no remunerados e imprescindibles para el bienestar humano. Es preciso reconocer como trabajo aquel que permite la reproducción social en el ámbito de los hogares, y no basta que este trabajo se reconozca como importante, sino que debe trastocar el modelo de división sexual del trabajo propio del patriarcado y repartirse entre mujeres y hombres.

Si relacionamos los diferentes trabajos con su aportación al bienestar de las personas, nos encontramos con que el trabajo de cuidados ocupa uno de los lugares prioritarios. Poniendo la conservación de la vida en el centro, la esfera de la reproducción social y el ámbito de las "producciones del hogar" dejan de ser invisibles y se convierten en núcleos económicos de primer orden.

El trabajo de cuidados muchas veces es penoso. Como es inevitable e imprescindible, lo justo sería su reparto. Los hombres y la sociedad en su conjunto se tienen que hacer responsable de sostener la vida humana.

Igualdad y distribución de la pobreza

En un planeta físicamente limitado, en el que un crecimiento económico ilimitado no es posible, el bienestar para todas las personas se relaciona directamente con la distribución y reparto de la riqueza. Si no es posible extender los niveles de consumo material medio de las personas del Norte global a todas las que habitan el mundo, el acceso a niveles de vida dignos de una buena parte de la población pasa, tanto por una reducción drástica de los consumos de aquellos que más presión material ejercen sobre los territorios con sus estilos de vida, como por una redistribución justa de la riqueza.

Rentas mínimas, rentas máximas, una fiscalidad progresiva... La política económica ha desarrollado múltiples instrumentos para repartir la riqueza (tierra, trabajo y capital) que están absolutamente vigentes en el momento actual.

Reducir las desigualdades, cuando no es deseable ni posible ampliar la esfera material de la economía, nos sumerge en el debate sobre la propiedad. Nos encontramos en una sociedad que defiende la igualdad de derechos entre las personas y sin embargo asume con naturalidad enormes diferencias en lo relativo a la propiedad que impiden que haya personas que accedan a los mínimos vitales. En una cultura de la sostenibilidad habría que diferenciar, por ejemplo, entre la propiedad ligada al uso de la vivienda o el trabajo de la tierra, de la ligada a la acumulación y poner coto a la última.

La exploración de propuestas como la renta básica de ciudadanía o los sueldos complementarios se hace urgente. Igualmente sería interesante considerar la posibilidad de establecer una renta máxima. Del mismo modo que existen muchos empleos precarios e insuficientemente remunerados, hay personas que podrían disminuir el salario neto sin que se viesen afectadas sus condiciones de vida.

Mimar las experiencias alternativas

Trabajar por el cambio del modelo actual hacia otro que sitúe la sostenibilidad de la vida humana y natural como eje central no es incompatible con la puesta en práctica de experiencias e iniciativas alternativas.

Durante los últimos años han proliferado múltiples experiencias que intentan ensayar modos alternativos de producir, cuidar o distribuir, de gestionar la propiedad, de financiar proyectos y a colectivos...

Las personas organizadas en cooperativas de consumo agroecológico en todo el estado se cuentan por miles; existen cooperativas de servicios financieros como Coop 57, que ya cuentan con más de 15 años de vida y con unas cantidades de dinero prestado nada despreciables; existen redes de cuidados compartidos que resuelven necesidades de atención a niños y niñas; residencias de mayores autogestionadas basadas en el apoyo mutuo; proyectos de cooperativas integrales y mercado social: medios de comunicación alternativos; software libre que ha sido capaz de plantarle cara a Microsoft...

Estas experiencias constituyen verdaderos laboratorios sociales, a la vez que satisfacen las necesidades concretas de quienes participan en ellas. Cuidar y mimar estos proyectos, aunque sean pequeños y no supongan una alternativa global, es importante. No es incompatible apoyarlas y además seguir haciendo propuesta en los niveles más macro.

Las dimensiones ecológica y feminista son imprescindibles en la economía política. Sin ellas, es casi imposible alumbrar un modelo compatible con la biosfera y que trate de dar respuesta a todas las diferentes formas de desigualdad. Ambos enfoques propugnan

una producción ligada al mantenimiento de la vida y un modelo de organización económica que coloque a esa misma vida en el centro.

Desde múltiples ámbitos de pensamiento crítico hay elaboradas propuestas viables, quizás no bien interconectadas, pero con posibilidad de hacerlo. Ahí tenemos una importante tarea: la de superar las visiones parciales, integrándolas en un relato común.

Sin embargo, el gran reto reside en afrontar la desigual correlación de fuerzas entre la ofensiva neoliberal y una, aún, insuficiente respuesta social. El gran problema, a nuestro juicio, es el enorme desnivel que hay entre la dureza de los ajustes que vivimos y la capacidad para hacerles frente. Hoy nos falta poder político para forzar el cambio.

La clave está en poder articular un movimiento social que sume, aglutine y sea capaz de construir. El 15 M ha supuesto un revulsivo importante y ha obligado a los movimientos sociales a repensarse y a trabajar juntos. Aún queda mucho por hacer. Pero es ahí donde nos jugamos todo.