

EL CAMBIO GLOBAL Y SUS IMPLICACIONES SOCIOLÓGICAS

Socióloga. Investigadora en el campo de la Sociología y el Medio Ambiente ha sido fundadora y coordinadora de la Red de Sociólogos del Medio Ambiente en España. Actualmente es profesora de Sociología del Medio Ambiente de la Universidad Carlos III de Madrid, vicepresidenta de la Asociación Madrileña de Sociología y presidenta del Comité Español de Investigación en el Cambio Medioambiental Global CEICAG, patrocinado por el Ministerio de Educación y Ciencia.



MERCEDES PARDO BUENDÍA. UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID. PRESIDENTA DEL COMITÉ ESPAÑOL DE INVESTIGACIÓN EN CAMBIO AMBIENTAL GLOBAL CEICAG

Nunca antes en la historia de la humanidad las sociedades, de forma generalizada (en los ámbitos científicos, políticos, económicos, sociales) y a nivel mundial, se habían dedicado, como está ocurriendo en la actualidad, a pensar sobre su futuro tanto y tan rigurosamente, y, en particular, en cómo quieren que sea, o, al menos, ¡que no es poco!, en cómo no quieren que sea (que el planeta Tierra no

aumente más de 2° C de temperatura, por ejemplo, como es el objetivo del Protocolo de Kioto).

Esta afirmación, que corrobora el conocimiento histórico, sirva de partida para situar la enorme novedad, relevancia y desafío que el cambio global presenta para las sociedades contemporáneas, como un todo, y las impli-

caciones sociológicas que ello conlleva. La "Aldea Global" nunca antes había sido tan global, objetiva y subjetivamente, de conciencia y de acción global.

Se trata de un nuevo escenario paradigmático, con alcance en muchos órdenes, que además se entrecruzan: nuevo escenario en la ciencia, como enfoque "objetivo" y riguroso, que debe dirigirse a abordar sistemas complejos, no lineales, interdisciplinares y contingentes...; nuevo escenario en la conciencia grupal de las sociedades así como en la de los individuos que la componen, desde el individualismo al sentido y defensa del bien común, como es el medio ambiente...; nuevo escenario en la acción política multinivel, desde el nacionalismo al internacionalismo, desde la política de arriba-abajo a la democracia medioambiental deliberativa...; nuevo escenario en la economía desde aquella que se ha desarrollado considerando el medio ambiente como "externalidad" y con abundancia de petróleo a una economía que integra el impacto ambiental y, además, será una economía sin petróleo... Todo ello con implicaciones sociológicas importantes.

Sin recurrir al catastrofismo, el vértigo que produce este nuevo escenario no puede ser mayor. Si no fuera por el hecho de que nuestro sistema de ciencia / tecnología / sociedad responde en gran medida a ser "aprendices de brujos", el experimento social no podría ser más excitante.

El cambio global, por tanto, es, sobre todo, un hecho social. Es decir, sus causas son sociales. Lo ejemplifica el modelo energético, basado en el uso de combustibles fósiles contaminantes y/o no renovables: 34,4%

petróleo, 26% carbón, 20,5% gas; 6,2% nuclear, 12,3% renovables, 0,6% otros, (datos para 2006 Agencia Mundial de Energía, 2008) - en España, las renovables no llegan al 7%, cuando, según algunos informes, la energía solar termoeléctrica podría satisfacer más de 35 veces la demanda energética de la España peninsular; el uso intensivo de la energía: la producción de petróleo es de más de 25 mil millones de barriles al año, y se estima que la producción ha alcanzado o alcanzará su "Peak" entre 2005 y 2010 (BP Statistical Review of World Energy, 2007); la geoestrategia política y económica del petróleo: los Estados de la OPEP y Rusia controlan más del 75% de la producción de petróleo mundial y los Estados industriales están en una situación de dependencia (BP Statistical Review of World Energy, 2007); el modelo de producción sucio: degradación de miles de millones de hectáreas de tierra cultivable por la industrialización, sobreexplotación, mala gestión de las tierras agrícolas, el sobrepastoreo o la deforestación (ISRIC-UNEP, 2006); y poco eficiente: para producir un kilo de espárragos o de guisantes en los meses de invierno, por ejemplo, se necesitan casi 5 litros de petróleo, mientras que en verano sólo 0,3 litros (ESU-Services, 2006); el modelo de consumo despilfarrador: los residuos sólidos urbanos han crecido en España más del 40,% desde 1996; y socialmente injusto: mientras que en los países industrializados la capacidad adquisitiva ha aumentado de forma exponencial - el sueldo medio anual ha subido de 2.000\$ en 1960 a 34.000\$ en 2006 en estos países - en los países empobrecidos apenas ha subido - 400\$ a 2.000\$ (base de datos en línea del Banco Mundial, 2007); los estilos de vida depredadores del

medioambiente físico: la huella ecológica global es de 2,3 hectáreas por habitante mientras que la superficie disponible es de 1,9 (la de Estados Unidos es de 9,7 hectáreas por habitante (Global Footprint Network, 2008)).

En definitiva, un modelo de desarrollo, que aunque ha producido muchos beneficios sociales (aumento de la esperanza de vida, por ejemplo, desde luego de manera desigual), es insostenible en el tiempo y sus consecuencias son sociales (indirectamente a través del deterioro y/o extinción de los recursos biofísicos que conlleva el cambio global; directamente a través del cambio climático y otros...).

- ¿Cuáles son los niveles socialmente diferenciados de responsabilidad del mismo?
- ¿Cuáles son los niveles socialmente diferenciados en sus consecuencias?
- ¿Qué cambios son necesarios para la transformación social hacia una sociedad basada en la sostenibilidad y cómo llevarlos a cabo?
- ¿Qué diseños, desarrollos, procesos, acuerdos, prioridades, etc.?
- ¿Cómo conseguir la cohesión social que es necesaria para tal transformación sociológica?

EN RIGOR, EL ANÁLISIS DEBERÍA DIRIGIRSE A LOS ESTILOS DE VIDA, A CÓMO HACER POSIBLE LA TRANSICIÓN (RÁPIDA) DESDE MODELOS INSOSTENIBLES A MODELOS SOCIALES SOSTENIBLES, Y ÉSTA ES LA TAREA PENDIENTE DE ANÁLISIS EN EL ÁMBITO DEL CAMBIO GLOBAL

Como tal hecho social, el cambio global no puede ser resuelto por el medio ambiente en sí mismo, sino por la sociedad. Así pues, las implicaciones sociológicas del cambio global abarcan todas las esferas de la actividad de las sociedades. Esta breve reflexión, remite detalle de dichas esferas a otros trabajos¹. Sí, en cambio, sintetizamos que la tarea central consiste en situar el cambio global en perspectiva sociológica:

- ¿Por qué se está produciendo el cambio global, y de la manera en que está ocurriendo?

Se está lejos todavía de una buena comprensión del fenómeno del cambio global, en sus vertientes biofísicas; todavía más lejos se está en su análisis en profundidad como problema que es para la sociedad. Ello no quita que ya se cuenta con un cierto corpus de conocimiento teórico y empírico sobre las implicaciones sociológicas del cambio global.

Como teoría general del cambio social, se está en condiciones de afirmar que las sociedades humanas tienen una gran capacidad de adaptación (que desde luego no significa pasividad, sino acción, incluyendo el conflicto

¹ Pardo, M. (2007) El impacto social del Cambio Climático, Panorama Social nº 5: 22-35.

social, en su caso, como instrumento de cambio social), como lo demuestra el hecho mismo de haberse convertido en la especie "dominante." Sin embargo, hay diferencias entre sociedades que pueden llevar a la situación contraria, de incapacidad de cambio adaptativo. La resiliencia, o flexibilidad resistente, de las sociedades para enfrentarse a los grandes riesgos y salir fortalecidas como sociedades a partir de cambios positivos, es una urdimbre social que se teje con asuntos como la cohesión social (que tiene que ver con la justicia social, los sistemas y redes sociales de apoyo, la distribución equitativa de la renta económica de una sociedad...), las políticas públicas, las estructuras políticas democráticas, los niveles altos de educación, capacitación e innovación, los valores éticos de una sociedad. En definitiva, la capacidad de supervivencia y desarrollo de una sociedad tiene que ver con cómo es 'la fábrica social', cómo se mantiene, se reproduce y cambia esa sociedad.

La velocidad de los cambios biofísicos en relación al cambio social es una variable crucial en relación a la adaptación de las sociedades a las contingencias. También estamos en condiciones de afirmar con rigor que a mayor velocidad, mayor dificultad de adaptación positiva, lo cual no quiere decir necesariamente lo contrario: que a menor velocidad mayor adaptación, pues ello tiene que ver también con otros factores como venimos indicando.

Las causas y consecuencias del cambio global hay que situarlas en todas y cada una de las esferas que componen cualquier sociedad, que, en resumen, son tres:

- su base demográfico-territorial; es decir su población, en cantidad y características (crecimiento vegetativo; estructura por edad y sexo), su tipo de poblamiento del territorio (disperso, concentrado, migraciones...)
- su base económica (incluyendo los recursos naturales)
- su cultura en sentido profundo (antropológico) del término: su cultura material (tecnología...); su cultural no-material (la organización y estructura social, política, económica...) y simbólica (valores, creencias, normas informales, mitos....)

No es posible comprender la situación del medio natural sin estudiar las sociedades que han estado ubicadas en él; y no es posible entender una sociedad sin relacionarla históricamente con su medio biofísico.

La identificación y análisis de las implicaciones sociológicas del Cambio Global supone entonces abordar esos tres ámbitos, en sí mismos y en su interacción, tanto en lo referido a su conexión con las causas del Cambio Global como en las consecuencias.

Esa tarea, como decíamos, está todavía pendiente, a pesar de que pudiera ser una de las más relevantes y urgentes, puesto que, la preocupación por el Cambio Global es, básicamente, una preocupación antropocéntrica: interesa lo que pueda ocurrir a las sociedades humanas, directamente o indirectamente por el deterioro del medio biofísico.

A modo de ilustración, en un artículo corto como es éste y, además, dirigido a un lector

diverso, no necesariamente especializado en el tema, indicaremos algunas de las áreas problemáticas.

El aumento de la población humana, por ejemplo, a menudo se sitúa entre una de las causas principales del Cambio Global. El crecimiento de la población mundial ciertamente es grande y rápido (se ha doblado desde los años 50, hasta casi 7 mil millones). Las proyecciones futuras, sitúan entre 9-11 mil millones (Naciones Unidas) la estabilización de la población del mundo (teoría de la transición demográfica) para el año 2050, con diferencias por regiones (África la que tendrá mayor crecimiento; Asia con la mitad de la población mundial; Europa con tasas de crecimiento muy bajas, incluso negativas).

no es generalizable: en 2005, el consumo anual de carne fue de 40 kilos por persona y año (FAO, 2007); la generación irresponsable de basura, como de bolsas de plástico: sólo en España se tiran unas 10.500 millones de bolsas de plástico, lo que supone unas 100.000 toneladas de basura (Le Monde Diplomatique, Atlas medioambiental, 2008); la mala gestión del agua – falta de depuración, contaminación química, campos de golf, destrucción de la vegetación, desalación,...

Por tanto, en rigor, el análisis debería dirigirse a los estilos de vida, a cómo hacer posible la transición (rápida) desde modelos insostenibles a modelos sociales sostenibles, y ésta es la tarea pendiente de análisis en el ámbito del cambio global.

COMO TAL HECHO SOCIAL, EL CAMBIO GLOBAL NO PUEDE SER RESUELTO POR EL MEDIO AMBIENTE EN SÍ MISMO, SINO POR LA SOCIEDAD

Esas cifras pueden parecer muy altas, pero en realidad no lo son tanto. El planeta puede alimentar esa población y más. Las hambrunas todavía existentes se deben a otras razones de carácter distributivo social: por ejemplo, en muchos países en vía de desarrollo, la agricultura está orientada hacia la exportación, el abastecimiento de la propia población va en segundo lugar, y depende en muchas ocasiones de importaciones. Ejemplos famosos son Brasil y Argentina, principales exportadores de carne y de soja, donde la población tuvo que sufrir varias hambrunas en los últimos años (FAO, 2007).

El problema se sitúa sobre todo en el impacto medioambiental de la extensión planetaria del modelo de desarrollo despilfarrador de los países económicamente desarrollados. Por ejemplo, el patrón alimenticio del occidente

Si quieren mitigar y adaptarse al cambio global, las sociedades deben inevitablemente pasar a producir y usar mayoritariamente energías limpias y renovables, en las fábricas, en las universidades, en los hogares, en los desplazamientos de personas y mercancías... Deben inevitablemente pasar a organizar sus ciudades de manera ecológica, con diseños urbanísticos y de construcción limpios, con transportes limpios. Y todo ello es posible: En la edificación, por ejemplo, mientras una vivienda construida en 1975 consume unos 300 kWh/m² al año, el de una vivienda actual construida según la última reglamentación térmica francesa es de 90 kWh; un hábitat pasivo va aún más allá: el consumo es de 15 kWh, si es construido según la norma alemana Passivhaus (Le Monde Diplomatique, Atlas medioambiental, 2008).

Las empresas deben aprender a producir de manera eficiente y limpia, a desarrollar la responsabilidad social corporativa, a ser agentes activos en pro del bien común. Los gobernantes deben aprender a conducir a la ciudadanía de forma decidida a los cambios necesarios, en el orden político, legislativo, económico, social, así como a crear canales de participación social de dicha ciudadanía. Los ciudadanos deben aprender a participar de forma activa en la defensa del medio ambiente y en los cambios de su estilo de vida que ello implica...

Y esto, debe ser aplicable a toda la población mundial, no sólo a los países ricos. Se podría afirmar que se trata de una gran revolución, a la que los datos sobre el cambio global apremian.

Esa transición sólo es posible si las sociedades tienen la suficiente capacidad de resiliencia, como decíamos. Y sin embargo, este asunto está totalmente ausente de los análisis que se llevan a cabo sobre el impacto del Cambio Global, y, concretamente del Cambio Climático, en España.

Se precisa avanzar en los análisis de cómo fortalecer las sociedades y en el desarrollo de los instrumentos sociales correspondientes para ese fortalecimiento. En combinación con las políticas legislativas, económicas, tecnológicas, la información y comunicación con la sociedad sobre los asuntos referidos al cambio social, así como la creación de canales de participación social y de capacitación de la sociedad son clave en esa línea, y objetos de investigación sociológica a desarrollar.