

Entrevista a Antonio Turiel

«Se ha creado el convencimiento de que el nuestro es el único paradigma posible. Esta es la primera transición que hay que hacer; sin ella, las demás fracasarán»

Santiago Álvarez Cantalapiedra
FUHEM Ecosocial

Antonio Turiel es científico titular del Departamento de Oceanografía Física del Centro Mediterráneo de Investigaciones Marinas y Ambientales del CSIC. Licenciado en Ciencias Físicas, en Ciencias Matemáticas y Doctor en Física Teórica por la Universidad Autónoma de Madrid, sus intereses y reflexiones han transitado, sin embargo, hacia la investigación sobre el pico del petróleo y sus consecuencias sociales, convirtiéndose en un crítico del actual modelo productivo de crecimiento sin límite que nos lleva a una crisis sin fin. Esta entrevista se centra en las transiciones y cambios de paradigma que necesitamos realizar urgentemente para evitar las peores consecuencias ligadas al fin de la era del petróleo barato.¹

– En alguna ocasión has señalado que la crisis económica está acaparando toda la atención, favoreciendo la ocultación de otras (como la energética, la climática o la alimentaria) que están ahí como el trasfondo sobre el que se desarrolla la primera. ¿Por eso has afirmado que “esta crisis no acabará nunca”?

– Más que una ocultación deliberada, lo que hay es una ofuscación: nos centramos en los síntomas y no en la enfermedad. En el caso concreto de la energía, debemos saber que energía y economía están íntimamente relacionadas. Como estamos viviendo una fase de

¹ El blog de Antonio Turiel, llamado *The Oil Crash*, está disponible en <http://crashoil.blogspot.com.es/>

descenso energético –progresivo aún, pero pronto acelerado–, tal descenso de energía comportará una caída de la capacidad productiva que pondrá en jaque nuestro sistema económico y financiero. Este descenso ni es negociable ni se puede revertir de manera significativa: es por eso que esta crisis no acabará nunca. Lo grave es que esta crisis se realimenta, y realimenta a su vez la crisis ambiental, la de los alimentos, la del agua potable...

– En esta convergencia de crisis, ¿qué relaciones cabe establecer? ¿Qué nexos son los fundamentales y sobre los que habría que concentrar el foco de la preocupación?

«Todas las crisis convergen sobre el agua y los alimentos, que es lo realmente vital para la preservación de la vida humana»

– Hay varias conexiones muy preocupantes. La producción de energía requiere de grandes cantidades de agua, como destaca la Agencia Internacional de la Energía en su último informe anual, y en muchos casos el agua usada en estos fines queda contaminada, comprometiendo acuíferos y otras fuentes de agua potable. El cambio climático exacerba la sequía, reduciendo el acceso al agua para la explotación de energía y para su consumo convencional. La falta de agua lleva a la sobreexplotación de los acuíferos, con riesgo de envenenamiento por metales pesados y salinización. Sin agua suficiente los cultivos de muchas zonas están en peligro, aumentando la inseguridad alimentaria, agravada aún por el uso de cultivos para la producción de agrocombustibles...

Para mí, todo converge sobre el agua y los alimentos, que es lo realmente vital para la preservación de la vida humana, y todo lo demás debería tener consideración de accesorio.

– En un artículo que titulas «[Las guerras del hambre](#)» señalas que de la convergencia de estas crisis, más que un temor, te surge una certeza: "La certeza de que estamos viviendo *los últimos meses* antes de un estallido de escala planetaria, en el que las múltiples contradicciones de nuestro sistema económico y de explotación de recursos no podrán ser soslayadas o evitadas por más tiempo y que romperán con toda su intensidad" (la cursiva es mía). ¿Por qué crees que serán tan inminentes e intensas las manifestaciones de este deterioro ecológico y social?

– Estamos comenzando la tercera crisis alimentaria en cuatro años, después de la de 2008 – que causó graves tensiones en Latinoamérica y África– y la de 2011 –que fue el factor desencadenante de las revueltas del norte de África y Oriente medio, mucho más que las redes sociales, como explico en ese artículo. Llegamos a esta tercera crisis con un nivel de reservas alimentarias que es el más bajo de la serie histórica: alrededor de un mes de alimentos. El deshielo del Ártico parece estar acelerando a un ritmo inaudito, lo cual modifica los patrones climáticos de todo el planeta y tendrá repercusiones muy negativas

sobre la productividad agraria del hemisferio norte. La producción de petróleo crudo parece estar entrando ya en su fase de declive terminal y los sustitutos propuestos no pueden sustituirlo para todos los usos (siendo el más alarmante el refinado de diésel). Los índices de

«Ecosistemas, personas, condiciones laborales y de vida... todo se ha visto como recurso sacrificable en aras de ese bien superior, abstracto y suicida que es el crecimiento sin límites»

producción industrial de prácticamente todas las naciones industrializadas, incluyendo Alemania, EEUU y China, muestran una entrada generalizada en recesión antes de seis meses, la cual será respondida con más austeridad y recorte de la inversión, justo en un momento en que sería necesario invertir más para cubrir todos los frentes abiertos. La desesperación para no decrecer lleva a la explotación de recursos basura, como los petróleos de esquisto, con la perniciosa técnica del *fracking* arruinando los recursos naturales del territorio afectado y con una rentabilidad más que dudosa. Y así un largo etcétera. El nivel de estrés de

nuestro sistema es tan grande que es muy complicado que resista incólume la siguiente embestida.

–El agua cubre el 71% de la superficie de la corteza terrestre, pero sin embargo el porcentaje de agua potable disponible es pequeñísimo en relación con el total hídrico mundial. Parece cada vez más cierto aquello de la Balada del viejo marinero del poema de Samuel T. Coleridge: "Agua, por todas partes agua, y ni una gota que beber". ¿Es posible hablar de un "pico del agua" o *peak water*?

– Sí, y se denomina exactamente así: *peak water*. Es un tema muy documentado; yo lo discuto brevemente en «Las Guerras del Hambre». Sin duda, hay un máximo de disponibilidad de agua potable y que seguramente ya hemos rebasado. Lo único positivo es que si cambiamos nuestro sistema de explotación podríamos revertirlo.

–Si el llamado cambio climático es ya una manifestación de la superación de los límites naturales, ¿también lo es el que estemos próximos a una situación de "pico de todo"?

– En realidad, sí. Tenemos un sistema productivo, económico y financiero que se basa en el crecimiento sin límites y que entra en crisis profunda cuando no puede crecer, y en agonía si esta situación de no crecimiento se prolonga. Eso ha llevado a presionar todo: los ecosistemas, el medio ambiente, los recursos naturales, la población, las condiciones laborales y de vida de la mayoría de los habitantes del planeta... todo se ha visto como recurso sacrificable en aras de ese bien superior, abstracto y suicida que es el crecimiento sin límites. En cuanto al 'pico de todo' (*peak everything*, término acuñado por Richard Heinberg) es

también un tema harto documentado, conocido, preocupante y un peligro adicional para nuestro futuro.

– **Entonces, ¿hay hablar de transiciones en plural: transición energética, transición alimentaria, transición hacia otros modelos de movilidad, de asentamiento en el territorio, etc.?**

– Sin duda, y la primera de todas es la mental. Hemos sido sometidos a una intensa y dura propaganda durante muchas décadas, de modo que queda poca memoria viva de otra manera de pensar. Tal propaganda está disfrazada de otras cosas: no es sólo la publicidad, sino que se encuentra desde las comedias de situación en la tele hasta el planteamiento de los debates públicos o la fijación de la agenda mediática. Está tan inserta en nuestro modo de pensar que a mucha gente le cuesta reconocerla. Peor aún: se ha creado el convencimiento de que el nuestro es el único paradigma posible y para mucha gente hablar de cambiarlo les suena a catástrofe, a que vamos al caos. Ésta es la primera y fundamental transición que hay que hacer, y sin ella, todas las demás fracasarán sin remedio. En cuanto a esas otras, en realidad se resumen en una palabra simple, pero que de ser tan mal utilizada la gente ya no sabe qué quiere decir: sostenibilidad. Es decir, usar del medio y de los recursos de tal modo que no comprometas la posibilidad de las generaciones futuras a usarlos también. Para llegar a tener una sociedad sostenible es obvio que hace falta cambiar muchos paradigmas actuales, en uso de materiales y energía, transporte de mercancías y personas, gestión del territorio, urbanismo, etc. No implica, como algunos creen y otros pretenden hacer creer, una vuelta de toda la población al campo, sino un modelo de gestión integral consciente de los límites de la explotación, pero compatible con una sociedad compleja con una matriz urbana considerable (no de megalópolis, sin embargo) y diferenciación del trabajo.

«Que todo siga igual significa mantener un modelo basado en el crecimiento, cosa incompatible con un planeta finito»

– **En el campo concreto de la energía, ¿disponemos de una alternativa energética que permita el reemplazo del modelo basado en las energías fósiles?**

– La respuesta es no, pero la pregunta está mal planteada, lo que es fruto de ese adoctrinamiento que comentaba antes. Subyace en la cuestión una demanda de 'sustituir combustibles fósiles por X' para que todo siga igual. Que todo siga igual significa mantener un modelo basado en el crecimiento, etc., cosa incompatible con un planeta finito. Así que la primera cosa a entender es que nada, absolutamente nada, ni la energía de fusión ni los motores hiperespaciales es compatible con el crecimiento ilimitado ni siquiera desde una perspectiva económica.

– En todo caso, las alternativas de captación de energía renovable se basan en sistemas no renovables que consumen mucha energía para su fabricación, instalación y mantenimiento, para todo lo cual reciben un subsidio de los combustibles fósiles muy importante que podría hacer que fuesen inviables sin ese subsidio. Está la cuestión adicional de las limitaciones al potencial máximo de las fuentes en cuestión y a su rendimiento energético con los sistemas que se planten hoy en día. Por tanto, de cara a construir una sociedad del futuro sostenible hay que abandonar la grandiosidad industrial y plantear sistemas de aprovechamiento renovable a escala humana, local y no prisionero de un modelo concreto (distribución eléctrica sobre grandes redes) que es prisionero de grandes intereses económicos actuales y que está fracasando en la práctica.

«El decrecimiento, la simplificación y la ralentización del ritmo de vida son imperativos no sólo lógicos, sino inexorables. Lo único que depende de nuestra voluntad es pilotar el proceso o dejarlo a su libre albedrío»

– En algunos ámbitos es posible que tengamos la tecnología y el conocimiento suficiente para iniciar y hacer viables algunas transiciones, pero ¿qué haría falta además de lo anterior?

– Creo que a nivel técnico tenemos sobradamente lo que se necesita para la transición. Yo suelo decir que el problema es más social que técnico: hace falta voluntad de cambiar, para lo cual hay que explicar a la población que hace falta un cambio más que cosmético, que comienza por un cambio del sistema productivo, económico y financiero. Hay que romper con los falsos debates sobre energía que se oyen hoy en día y que giran circularmente en torno a la eficiencia energética, al ahorro –sin entender que en una economía de mercado tales medidas no sirven para nada–, al mercado eléctrico –hasta el punto de que la gente cree que energía es electricidad, cuando la electricidad no es más que el 21% de toda la energía final que se consume en España– o sobre lo malas que son las compañías petroleras que seguro que lo son como cualquier otra gran corporación, pero eso no evita que de donde no hay no se saque. Hay que entender que el cambio es necesario, y hay que tratar de querer cambiar. Sin eso, no hay absolutamente nada que hacer.

debates sobre energía que se oyen hoy en día y que giran circularmente en torno a la eficiencia energética, al ahorro –sin entender que en una economía de mercado tales medidas no sirven para nada–, al mercado eléctrico –hasta el punto de que la gente cree que energía es electricidad, cuando la electricidad no es más que el 21% de toda la energía final que se consume en España– o sobre lo malas que son las compañías petroleras que seguro que lo son como cualquier otra gran corporación, pero eso no evita que de donde no hay no se saque. Hay que entender que el cambio es necesario, y hay que tratar de querer cambiar. Sin eso, no hay absolutamente nada que hacer.

–¿Crees que discursos como los del «movimiento en transición», «decrecentista», «*slow*» o «*livingsimple*», de los que nos hacemos eco en este boletín, pueden ayudarnos a salir de la economía extractivista y consumista que está en la raíz de los problemas actuales?

– Obviamente sí. En todo caso, creo que es importante enfatizar que el decrecimiento respecto a los niveles actuales, la simplificación de los sistemas o la necesidad de reducir el ritmo de nuestra sociedad son imperativos no sólo lógicos, sino inexorables. En suma: no es

un acto de voluntad: el decrecimiento, la simplificación, la reducción del ritmo, son cosas que van a suceder hagamos lo que hagamos porque lo contrario es físicamente imposible en un planeta con recursos menguantes y en deterioro acelerado. Lo único que depende de nuestra voluntad es pilotar el proceso o dejarlo a su libre albedrío y que pueda sobrevenir un colapso societario. Este es quizá el mensaje más importante a transmitir: el decrecimiento no es una opción, lo que es una opción es estrellarse o no.