
"Si se toman medidas contra Rusia, la crisis de 1929 parecerá una broma". Entrevista a Antonio Turiel

Antonio Turiel (/autores/Antonio-Turiel) 11/03/2022



Rusia abastece al 45% de todo el gas que se consume en Europa. Si bien la UE presume de querer reducir de dos tercios esta dependencia, los expertos desconfían de esta promesa. Ayer [8 de marzo], el Alto Representante de la UE para Política

Exterior, Josep Borrell, ya cargaba la responsabilidad en la espalda a los consumidores y pedía que cada uno en su casa bajara la calefacción. Todo ello mientras el precio del gas se desboca y arrastra al de la electricidad.

Esta situación tan esperanzadora se agrava por un galopante agotamiento de combustibles fósiles que complica la lucha geopolítica. Antonio Turiel, doctor en física teórica e investigador del Instituto de Ciencias del Mar del CSIC, lleva años alertando de la crisis energética y ve poco margen de maniobra con la dependencia rusa. También hablamos con él de la transición energética y nos explica por qué cree que es un proyecto fallido de entrada.

—¿Puede Europa sobrevivir sin el gas ruso?

—Sin el gas ruso no. El gas tiene un transporte muy complicado. Implica una logística de transporte que requiere plantas de licuefacción en su origen, barcos metaneros y plantas de regasificación. Todo esto hace que haya cuellos de botella y encarece mucho el gas. Entonces, te interesa sobre todo estar conectado por vía terrestre con gasoducto, como ocurre con Rusia. Es más barato y tiene mucha más capacidad, porque permite transportar más cantidad de forma más fácil. Por eso Europa no puede prescindir del gas ruso. Si prescindiera se estrellaría económicamente.

—Pues la UE dice que quiere reducir la producción de dos tercios.

—Reducir el consumo de gas ruso de un 66% puede significar una crisis económica de grandes proporciones. Hace mucha gracia, porque dicen que reducirán las importaciones de Rusia y queda la idea implícita de que se sustituirán con importaciones de otros sitios. Pero es que esa cantidad no se puede llevar de ninguna parte más. Se puede suplir una pequeña parte, pero no toda. Inconscientemente, se prepara un decrecimiento y una drástica reducción del consumo.

—Josep Borrell ya ha pedido a los europeos que bajen la calefacción. ¿El decrecimiento es positivo?

—Hay dos formas de hacerlo. Una planificada y otra desordenada y caótica. Aquí la clave es cómo se repartirá la carga de decrecimiento. ¿De una manera equitativa y planificando qué haremos después, o de una manera injusta cargándolo a los consumidores? Ya sabemos qué va a pasar.

—En esta situación, ¿los grandes beneficiados pueden ser EEUU, porque Europa tendrá que comprar más gas licuado?

—Hay parte de ese razonamiento que es cierto. EEUU durante muchos años ha tenido un exceso de producción de gas y ha exportado mucho. El problema es que el gas licuado requiere una mayor logística que encarece el producto final. Pero hay otra cuestión que no se aborda lo suficiente: EEUU ya llega al máximo de producción de gas. En 2023 veremos un descenso sobre todo en la producción de gas a causa del *fracking*. Ciertamente, EEUU ha espoleado la guerra con la idea de vender más gas,

pero lo hace con una mirada de corto plazo porque ahora sí puede aportarles beneficios. Sin embargo, pronto dejarán de tener excedente de gas.

—¿Por qué sigue subiendo el precio del gas si Europa no ha prescindido del gas de Rusia?

—Hay dos factores que influyen en ello. Por un lado, un problema estructural que arrastramos del pasado año: la escasez de gas. Y tiene que ver con que la producción de gas en Rusia hace veinte años que se ha estancado, la de Argelia también y la de Europa hace años que mengua. Por tanto, cada vez cuesta más proveernos de gas y cada vez es más caro. El proceso es lento, inexorable, y tiene que ver con el agotamiento de los yacimientos de gas; es una realidad geológica. El segundo factor es la incertidumbre, el estallido de la guerra y la decisión de EEUU de no comprar más petróleo ni gas ruso, que ha desatado el pánico de los mercados y un efecto especulativo.

—¿Qué efectos colaterales tiene el aumento del precio de gas?

—Un problema que ya tenemos hace meses y del que no se habla es el de los fertilizantes, que puede causar una crisis alimentaria de grandes dimensiones. Los fertilizantes se realizan con gas natural. Las plantas de Fertiberia, en España, detuvieron la producción porque el gas iba demasiado caro. Y no reabrieron al 100% por no tener garantizada la compra de producción. Los campesinos están preocupados porque el precio de estos fertilizantes ha subido mucho, al igual que el diésel, y el panorama que se vislumbra es de escasez de fertilizantes por todas partes. Esto también afecta a la industria del vidrio, de la cerámica, del cemento y la industria química, que requieren gas. E industrias como la del acero no dependen del gas, pero sí de la electricidad, y el aumento de precio también les afecta. Nos encaminamos hacia un trompazo de grandes dimensiones.

—Hablemos de la electricidad. ¿El gas es el principal responsable del aumento del precio de la electricidad?

—Sí. El problema está aquí. Hace años unos señores economistas dijeron que el mejor sistema para fijar el precio de la electricidad era a partir del precio del último kilowatio/hora que entra en cada momento. Es una subasta. Red Eléctrica Española pide quién puede producir electricidad Los generadores ofrecen los kilowatios/hora que pueden dar a un precio. Primero se compran los más baratos y después se cogen los caros, hasta que llega el último. Y éste último, el más caro que entra, es el que fija el precio de todo. Esto se hace así porque unos señores economistas creyeron que con este sistema llamado marginalista, se incentivaría la introducción de nuevas tecnologías y fuentes de energía. Pero ocurre que la física no tiene la misma opinión y no aparecen nuevas tecnologías, posiblemente porque no las hay, ni nuevas fuentes de energía, porque no las hay. Con este sistema, de obligado cumplimiento en toda la UE, ocurre que cada vez que se produce electricidad con gas, aunque sea muy poco, acaba fijando el precio de todo. Y pagas toda la electricidad al carísimo precio del gas.

—Pagamos la electricidad a precio de gas, pues.

—Sí. Es como si vas a la verdulería y pides un kilo de zanahorias que van a un euro el kilo; un kilo de manzanas que cuestan 1,5 euros el kilo; un kilo de calabacín, que va a 0,80 el kilo; y por último, pides un poco de azafrán. Pero el azafrán va a 45.000 euros el kilo. Pues coges sólo un gramo. En total, compras tres kilos de verdura y un gramo de azafrán, y te cobran todo al precio del azafrán.

—¿Qué salto ha dado el precio del gas?

—El gas ha tenido un aumento espectacular. Hoy se paga a 200 euros el megavatio/hora, y hace tan sólo dos años el precio normal era de unos 20 euros. En dos años el precio se ha multiplicado por diez. Por eso Europa debe cambiar la fijación de precio y desvincular el precio de la electricidad del precio del gas. Este cambio tendrá que hacerse porque si no Europa se estrellará, e innecesariamente. Al final es una cuestión de normativa y puede cambiarse.

—En el caso del petróleo, ¿Europa también se encuentra atada de pies y manos como en el caso del gas?

—Con el petróleo es distinto. A veces se han impuesto sanciones, que cara a la galería quedan muy bien, pero que tienen muy poco efecto. Porque el petróleo es muy fungible. Tú ahora dejas de comprar el petróleo en Rusia, pero Rusia venderá en China o en otros países. Entonces, aquellos que proveían a China y más países, no tendrán comprador y nos lo venderán a nosotros. Quiero decir, que el petróleo dará más vueltas y tendrá que recorrer más camino; por tanto, será más caro. Pero al final el efecto no será tan grande. Por dónde Rusia tiene agarrados a Europa y al mundo es por el gas. Es por dónde puede hacer más daño. Pero es que Rusia produce la tercera parte del uranio enriquecido del mundo, que se utiliza también en centrales nucleares americanas; EEUU importa minerales de hierro de Rusia; Rusia también controla la producción mundial de níquel y de más metales críticos. Es impensable. Si tú intentas tomar medidas contra Rusia, automáticamente hundes al mundo a una crisis económica. Y junto a esta crisis la de 1929 parecerá una broma.

—Caramba...

—Eso es así ahora mismo, con el grado de dependencia que hay. Hay mucha retórica, habrá mucho discurso de cara a la galería, pero todo el mundo sabe que si apretamos demasiado fuerte nos dañaremos todos.

—Y, por si fuera poco, hay una escasez creciente de combustibles fósiles. ¿Cuándo podemos quedarnos sin petróleo?

—Nunca. Éste es un punto clave que hay que entender para no generar confusión. Tenemos una visión del petróleo como vino de la bota. Tú abres el grifo y va manando hasta que se acaba. Pero no funciona así. El petróleo ocupa los intestinos y los agujeritos de una roca que es porosa y cuando aplicas presión, brota. A medida que vas extrayendo, la roca se va cerrando, se va colapsando y cada vez sale menos. Puedes extraer más haciendo otro agujero, practicando el *fracking*, inyectando agua o gas a presión... Pero al final, por término medio, de todo lo que hay en la roca, sólo

sale a la superficie la tercera parte. Dos terceras partes están tan dispersas en la roca que no sale a cuenta extraerlas. Entonces, el problema no es en qué momento se extrae la última gota, porque dentro de varios siglos todavía se podrá extraer petróleo. La cuestión es cuánta cantidad se puede extraer cada día. A mí me da igual tener dos millones de euros en el banco si cada día sólo puedo sacar diez euros. Puedo ser un millonario en ciernes, pero en realidad soy pobre. Por tanto, la extracción debe ser rentable.

—Hoy he puesto gasolina 95 a 1,8 el litro, y la 98 valía casi 2 euros...

—Ahí está la cuestión. El petróleo ya ha empezado a caer. El 2018 llegó al máximo y ya no se recuperará nunca más, porque las compañías petroleras ya desinvierten. Lo hacen muy rápidamente, como ocurre con el capitalismo. Porque el capitalismo sólo tiene dos modos: la autocomplacencia y el pánico. Y por eso la Agencia Internacional de la Energía avisa de que la producción de petróleo en 2025, respecto de 2018, podría llegar a bajar de un 50%. Es una salvajada.

—Y mientras tanto, no habremos hecho transición energética alguna.

—Pero es imposible. Es la otra pata de la cuestión. Se habla de la transición energética como la solución y no es posible. Y se sabe.

—¿Por qué?

—Porque depende de un montón de materiales que no tenemos. El principal problema de la transición energética hacia las renovables es que requiere grandes cantidades de petróleo. Porque se debe extraer mucho material, se deben fabricar las cosas, se deben instalar... ¿Alguien piensa que un aerogenerador se ha hecho sin petróleo? No, se hace con hormigoneras y el cemento se hace con gas natural, el acero se hace con carbón y todo ello se transporta con maquinaria pesada que necesita gasolina.

—O sea, que hay energías renovables que no pueden sustituir al petróleo.

—El problema es que el sistema de producción de renovables que discutimos necesita grandes cantidades de combustibles fósiles y, además, materiales que no son abundantes en el planeta. Necesitas telurio y plata para los conectores de las placas fotovoltaicas, para los aerogeneradores necesitas aluminio... Necesitas cosas que no son abundantes y no todo el planeta puede disponer porque no es suficiente para todos. Es un proyecto fallido de entrada. Por otra parte, se centra mucho en la producción de electricidad, pero ¿sabías que en Cataluña la electricidad es sólo la cuarta parte de la energía final que se consume?

—¿Y el resto?

—Petróleo, gas, carbón y otros. Y ese 75% de energía es de difícil electrificación. Puedes aumentar el porcentaje de consumo de electricidad hasta el 30% o el 40%, pero habrá un 60% que se le resistirá. Y se te va a resistir mucho. Y ahora quieren deslumbrarnos con los coches eléctricos, pero se sabe bien que no se puede hacer así.

—¿Y entonces?

—Pues vamos hacia el colapso.

—¿Pero no podemos hacer nada?

—Vamos, este modelo de transición energética se ha propuesto para mantener el capitalismo. Este modelo de renovables es el único compatible con la salvaguardia de los intereses de los grandes capitalistas. Y esto nos lleva al desastre. Porque esta transición permite crear grandes cantidades de energía concentrada para mantener las empresas y los oligopolios que pueden ganar mucho dinero. Por eso se defiende este modelo. Pero no es el único modelo de renovable que existe.

—¿Y cuáles más hay?

—Los que implicarían un cambio de modelo. Podemos tener un nivel de vida similar al actual consumiendo la décima parte de la energía y los materiales que consumimos hoy en día. Y hay varios estudios que lo demuestran. La guerra es un mensaje muy claro y muy fuerte de que debemos cambiar nuestro modelo de vida y nuestro modelo de consumo. No podemos depender tanto de países en los que los derechos humanos son algo opcional. Debemos replantearnos el modelo de vida y encaminarlo hacia una economía más local, más resiliente, que garantice una producción de alimentos locales. Y esto ya se hace, porque el problema en ese cambio no es técnico, sino social. Debemos abandonar el capitalismo, porque si no te encuentras obligado a negociar con asesinos y tiranos. Y si no lo haces, igualmente el modelo acaba porque los recursos del planeta van menguando.

—¿Por qué Cataluña va tan atrasada en la construcción de infraestructuras que creen energía renovable?

—Primero de todo, porque en los últimos años hemos tenido gobiernos de derecha en España que eran hostiles a todo lo que tuviera que ver con las energías renovables. Sólo hace falta recordar el impuesto al sol. Ahora hemos visto que existe un gran problema con la energía fósil y con la excusa del cambio climático hacemos esta transición precipitada y desordenada en toda España. El hecho es que en Cataluña la legislación es más garantista e intenta evitar los excesos que se realizan en otros lugares. No te engañes, la mayoría de los promotores de las energías renovables que se realizan en España es esencialmente una burbuja del ladrillo 2.0.

—¿Qué quiere decir?

—Se va a construir mucho, pero el rendimiento que va a tener será muy bajo. Entre otras razones porque no se sabe cómo se va a aprovechar esta electricidad. Piensa que el consumo de la electricidad en España desciende desde el año 2008. Teóricamente, todo lo que ya deberíamos tener para aprovechar mejor esta electricidad, como los millones de coches eléctricos o los sistemas de hidrógeno verde, no están. Y no están porque son caros y porque no hay material suficiente para permitir un despliegue en la escala que se pretendería.

La entrevista la realizó Josep Rexach Fumanya

[Antonio Turiel \(/autores/Antonio-Turiel\):](#)

es licenciado en Física y Matemáticas y es doctor en Física Teórica por la Universidad Autónoma de Madrid. Actualmente es científico titular en el Instituto de Ciencias del Mar del CSIC. Además, ocupa gran parte de su tiempo en hacer divulgación científica; concretamente, habla sobre sus investigaciones respecto a la explotación de los diferentes tipos de energía y su papel en nuestro sistema económico y político actual. En especial, ha investigado las consecuencias que tendrá la disminución de la disponibilidad de los combustibles fósiles. Ha publicado recientemente un libro titulado Petrocalipsis y publica artículos usualmente en su blog llamado The oil crash.

Fuente: <https://www.vilaweb.cat/noticies/antonio-turiel-csic-entrevista-gas-petroliguerra-ucraina-rusia/>

Traducción: Roger Tallaferro

Temática: [Ecología \(/tematica/ecologia\)](#) [Petróleo \(/tematica/Petr%C3%B3leo\)](#) [Rusia \(/tematica/Rusia\)](#)

SinPermiso electrónico se ofrece semanalmente de forma gratuita. No recibe ningún tipo de subvención pública ni privada, y su existencia sólo es posible gracias al trabajo voluntario de sus colaboradores y a las donaciones altruistas de sus lectores y lectoras. Puedes hacer tu donativo [aquí \(/donaciones\)](#).

Otros artículos recientes

[Algunas preguntas y respuestas sobre la guerra en Ucrania \(/textos/algunas-preguntas-y-respuestas-sobre-la-guerra-en-ucrania\)](#)

[Miguel Salas \(/autores/Miguel-Salas\)](#) 12/03/2022

[Una narración sobre republicanismo y una oportunidad perdida \(/textos/una-narracion-sobre-republicanismo-y-una-oportunidad-perdida\)](#)

[Julen Bollain \(/autores/julen-bollain-o\)](#) [Daniel Raventós \(/autores/Daniel-Ravent%C3%B3s\)](#)
12/03/2022

[Por qué Ucrania es una causa siria \(/textos/por-que-ucrania-es-una-causa-siria\)](/textos/por-que-ucrania-es-una-causa-siria)

[Yassin al-Haj Saleh \(/autores/yassin-al-haj-saleh\)](/autores/yassin-al-haj-saleh) 12/03/2022