

Sanneke Kloppenburg: «La criptobernanza cree que los mercados son la única estrategia para resolver la crisis ambiental»

Por: **EVGENY MOROZOV**. 10/02/2022

Esta doctora en Sociología ha analizado los documentos de varios organismos internacionales y percibe en ellos una evidente inclinación por el tecnosolucionismo. El 'blockchain' es una de las herramientas con la que pretenden enderezar la crisis climática, despolitizarla y entregarla a los mercados.

La socióloga [Sanneke Kloppenburg](#) ha escrito un artículo realmente esclarecedor sobre lo que ella y sus dos coautores llaman «[criptogobernanza climática](#)». Estos académicos han estudiado detenidamente los documentos públicos de varias organizaciones internacionales involucradas en la gobernanza climática y han encontrado muchas lógicas tecnosolucionistas con respecto al inmenso **potencial transformador del *blockchain*** (cadena de bloques).

Sin embargo, leyendo el artículo, uno tiene la impresión de que se parecen al tipo de «soluciones no transformadoras» (una frase que tomo prestada de este [excelente artículo](#)) que circulan en el discurso político internacional. Como era de esperar, resulta que gran parte de la criptogobernanza es solo otra forma de legitimar los enfoques existentes, que se basan en una combinación de **tecnocracia** y en la creencia de que las **soluciones basadas en el mercado** funcionan para subsanar nuestros problemas sociales. Como Kloppenburg deja claro en su artículo, las tecnologías *blockchain* también están reforzando muchas de las tendencias existentes más nocivas en la gobernanza ambiental, incluida (apunten la nueva palabra) la [«mensurabilidad»](#).

Esta entrevista fue realizada en el marco de [Crypto Syllabus](#), un proyecto del [The Center for the Advancement of Infrastructural Imagination \(CAII\)](#) que trata de ofrecer un archivo digital para comprender de manera crítica los discursos sobre estas tecnologías descentralizadas que han emergido en la esfera pública, narrativas e imaginarios hasta ahora monopolizados por unos cuantos [fondos de capital riesgo](#), quienes han visto una oportunidad de negocio sin igual.

Existe la creencia generalizada, especialmente entre muchas organizaciones internacionales, de que las tecnologías *blockchain* podrían arreglar la gobernanza climática. Un ferviente defensor de esta idea utilizó las páginas de *Nature*, en 2017, para [argumentar](#) que «el medio ambiente necesita criptogobernanza». Usted y sus coautores no están muy convencidos. Antes de diseccionar las razones de su escepticismo, ¿podría exponer los argumentos de los defensores de la criptogobernanza climática?

Según estos defensores, el *blockchain* puede ayudar a corregir las fallas humanas en la elaboración e implementación de políticas ambientales. Ellos creen que la política ambiental falla por la falta de confianza entre las diferentes partes. Con el *blockchain*, la confianza, la ley y su aplicación podrían confiarse a un código informático externo. Esto significa que las reglas y leyes se escribirían en el código de la computadora y se ejecutarían automáticamente. De esa manera, todas las partes involucradas cumplirían de forma automática con las reglas, y no sería necesario un tercero o una autoridad central.

Para hacernos una idea de lo que significa este imaginario de criptogobierno climático en la práctica, ¿podría ofrecer algunos ejemplos de instituciones, y proyectos específicos, que están actuando desde esta fe en las posibilidades políticas del *blockchain*?

En el campo de la gobernanza climática, vemos que este imaginario regresa de diferentes maneras. Las expectativas más generalizadas tienen que ver con que la política climática, apoyada en un *blockchain*, podrá mejorar el monitoreo y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero. El inventario de carbono se consagró en el Acuerdo de París mediante la inclusión de los artículos 4 y 14, que requieren que las partes preparen, comuniquen y mantengan una contribución determinada a nivel nacional (NDC) para buscar medidas nacionales a fin de reducir las emisiones de carbono. Sin embargo, existía una preocupación

generalizada: la de que sin una metodología transparente y estandarizada estos compromisos no se podrían lograr. Y aquí es donde los comentaristas han sugerido que el *blockchain* podría desempeñar un papel importante, pero hasta ahora no ha habido ningún intento de llevarlo a cabo en la práctica.

¿Algún otro ejemplo?

También se ha sugerido que las cadenas de bloques podrían fortalecer la política climática en el contexto de la compensación voluntaria de carbono. Aquí la idea es que el *blockchain* podría mejorar la accesibilidad y la capacidad para auditar los mercados de carbono voluntarios. Por ejemplo, la compensación de carbono que ofrecen [plataformas](#) como [Nori](#) y [CarbonX](#) han utilizado la tecnología blockchain para desarrollar mercados de eliminación del carbono. Los compradores pueden pagar las actividades de eliminación del carbono verificadas a través de transacciones registradas en la cadena de bloques. Como resultado, las soluciones basadas en el *blockchain* para el comercio de compensaciones de carbono ofrecen la posibilidad de ir más allá del puro inventario: fijaría un precio, surgido directamente del mercado, que serviría [en teoría] para eliminar el dióxido de carbono de la atmósfera.

Los mercados y la financiarización en términos más generales parecen seguir desempeñando un papel importante en la formación del imaginario climático, con o sin *blockchain*...

Sí, hay personas que sostienen que las cadenas de bloques podrían ayudar a lograr los objetivos climáticos, facilitando una comercialización de *tokens* orientada al clima. Estos *tokens* y criptomonedas están relacionados con el clima, pero a diferencia de las soluciones basadas en cadenas de bloques que se centran en los mercados de carbono existentes, aquí el suministro y el precio de los *tokens* no están directamente relacionados con las métricas de carbono. Por ejemplo, la [criptomoneda SolarCoin](#) incentiva la producción de energía solar premiando a los productores con una moneda cuya cotización está referenciada a la energía. O la [Energycoin](#), que busca recompensar las elecciones respetuosas con el medio ambiente a través de *tokens* digitales. Estos *tokens* digitales representan las emisiones de CO2 evitadas por un consumidor y tendrían un valor de intercambio en una comunidad local.

En su [trabajo empírico](#), ha estudiado de cerca cómo varios actores internacionales en la gobernanza climática hablan sobre *blockchain* y sus promesas.

Hemos examinado la secretaría de la CMNUCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático), el Banco Mundial y el Foro Económico Mundial, entre otros. El argumento general que identificamos en los escritos en relación al uso del *blockchain* para la gobernanza climática es que permitiría una acción climática más ambiciosa. El problema es que dicha acción climática, en teoría más ambiciosa, no trataba de forma *radicalmente diferente* la gobernanza climática. Más bien al contrario: significa hacer que las formas de gobernanza climática ya existentes sean más eficientes.

¿Qué tipo de temas tienden a dominar en este discurso?

En nuestro análisis, identificamos cuatro componentes clave en esta historia: el *blockchain* mejoraría la fiabilidad, la [transparencia](#), la responsabilidad y la democratización de los acuerdos de gobernanza climática.

Abordemos cada uno de ellos, comenzando por la fiabilidad.

El discurso sobre la fiabilidad se basa en la suposición básica de que el *blockchain* puede corregir las fallas y el fraude de origen humano. Afirma que el *blockchain* puede reemplazar la necesidad de confiar en el ser humano al garantizar la fiabilidad y reducir la incertidumbre mediante el uso de un código informático. Piense en los procedimientos de medición, informe y verificación (MRV) para las emisiones de gases de efecto invernadero. Estos procedimientos, en la gobernanza climática, son bastante engorrosos en términos administrativos. Y se propone el *blockchain* para agilizar estos procedimientos, pero también para hacerlos más fiables, porque sus características inherentes pueden evitar que los humanos manipulen los datos.

¿Y cuáles son los argumentos en favor de la transparencia?

Aquí la idea es que la cadena de bloques, a través del cálculo y la medición, pueda hacer visibles no sólo las transacciones que ocurren en los mercados de carbono, sino también las acciones climáticas de los ciudadanos, las empresas y los países. Se considera que los mercados de carbono actuales carecen de transparencia y, con la ayuda del *blockchain*, estos mercados se volverían más transparentes y,

además, integrarían a más partes interesadas. Asimismo, el *blockchain* haría visible el progreso de los países en la reducción de emisiones, abriendo esta información a otros actores, como ONG y ciudadanos.

Entonces, ¿las promesas sobre la rendición de cuentas son distintas de las relacionadas con la transparencia?

Un poco. El tercer elemento, la rendición de cuentas, se basa en los dos anteriores. Aquí el argumento es que al estimular la generación de información fiable y transparente, la cadena de bloques incrementa la posibilidad de que los actores climáticos rindan cuentas. Por ejemplo, si la cadena de bloques hace visible la reducción de emisiones de los países, entonces pueden comprobarse verdaderamente las acciones adoptadas por los estados nacionales y por otros actores poderosos. Esto mejoraría la rendición de cuentas de los acuerdos de gobernanza climática existentes.

Demasiadas promesas hechas en nombre de la cadena de bloques... ¿Y qué pasa con el cuarto componente, la democratización?

Se está abriendo paso la creencia de que la cadena de bloques, gracias a su naturaleza descentralizada y sin intermediarios, mejora la calidad democrática de los acuerdos climáticos globales. El *blockchain* eliminaría a los intermediarios poderosos y, por lo tanto, facilitaría la colaboración en la gobernanza climática. También empoderaría a los ciudadanos individuales para contribuir a esta gobernanza, ya que el *blockchain* hace visible el impacto climático de sus acciones personales y, de alguna manera, los encaminaría hacia ellas. Los mercados de compensación voluntaria y los *tokens* orientados al clima de los que hablábamos antes jugarían un papel importante en esto.

En 2013 publiqué un libro sobre [solucionismo tecnológico](#). A día de hoy, cuando escucho afirmaciones que aseguran que las cadenas de bloques «solucionan» este o aquel problema, incluido el del clima, me preocupa que se borren las distinciones analíticas entre varias «soluciones». Para los tecnosolucionistas, todos los métodos parecen igualmente adecuados para lograr su tarea, por lo que optan por los más eficientes o innovadores. Esto tiende a ignorar la política oculta de la resolución de problemas, cegándolos ante el hecho de que las soluciones difieren en términos de costo político: algunas transfieren más responsabilidad a los ciudadanos, otras producen una apariencia de objetividad mientras ocultan las fuentes del problema, como los del clima. ¿Ve una dinámica similar en el campo de la gobernanza climática

con respecto a las criptomonedas?

Efectivamente. En un primer momento, los actores influyentes de la política climática vieron el *blockchain* como una herramienta neutral para mejorar las estrategias a la hora de abordar la crisis climática. Como explicamos anteriormente, estas estrategias existentes incluyen una confianza en la transparencia voluntaria y en los mercados de carbono. Por lo tanto, el *blockchain* se presentaba generalmente como una tecnología neutral u objetiva que mejoraría automáticamente el funcionamiento de los acuerdos de gobernanza en vigor. No fue vista como una estrategia política en sí misma, o como parte de tal estrategia.

Sin embargo, cuando la cadena de bloques está diseñada para facilitar los mercados de carbono o se utiliza para promover la transparencia de los procedimientos de MRV existentes, la cadena de bloques ya no es neutral, sino política. Confiar en los mercados es una estrategia para tratar de resolver la crisis ambiental, pero es también un enfoque que conlleva sus propios problemas fundamentales. De hecho, en los textos y charlas que estudiamos, el escenario que contemplamos es que el *blockchain* podría *sumarse* también a los problemas relacionados con esta estrategia, o que podría desviar la atención de las fuentes de la crisis climática: piense, por ejemplo, en el consumo excesivo, la contaminación y la extracción de recursos naturales. Todo esto no ha entrado en discusión.

¿Cuáles son, en su opinión, las consecuencias más probables de la incorporación de la tecnología *blockchain* como instrumento para luchar contra el cambio climático si no se producen cambios estructurales? ¿Es probable que terminemos con una nueva forma de consumismo verde arbitrado por el *blockchain*, con los consumidores en el Norte Global teniendo la seguridad de que el café que están comprando se ha considerado «justo» y «sostenible» porque lo dice el *blockchain*, sin necesidad de una certificación firmada? ¿Podría simplemente extender la vida de lo que parece un experimento fallido: el comercio de compensaciones de emisiones de carbono?

De hecho, el riesgo es que la cadena de bloques se utilice principalmente como una «solución simple» a la crisis climática. Esto significaría mantener el enfoque principalmente en la racionalización de los acuerdos de gobernanza existentes, en el consumismo verde moderado por el *blockchain*, en cadenas de suministro transparentes y en la compensación de emisiones con créditos basados ??en el *blockchain*.

El problema con este enfoque es que enmarca a los individuos como actores racionales con un grado significativo de capacidad para implementar el cambio. Pero al final, el poder de los consumidores es limitado y las corporaciones, las instituciones financieras, las políticas estatales y las agencias multilaterales tienen una influencia mucho mayor en la gobernanza climática y sus impactos.

De su crítica surgen dos caminos posibles. Uno apunta hacia políticas no tecnológicas y sin cadenas de bloques. Por ejemplo, usted escribe sobre enfoques que se basan en «regulaciones obligatorias impulsadas por el Estado que se centran en las causas estructurales del cambio climático» . El otro apunta a recuperar el –por ahora– escaso potencial emancipatorio de las políticas propiamente tecnológicas, que podría incluir incluso al *blockchain*. ¿Podría ilustrarnos algo más sobre esta segunda opción? Usted llega a hablar de la posibilidad de usar *tokens* como un sistema de medición alternativo para valorar cosas...

Los actores climáticos influyentes ahora imaginan la cadena de bloques principalmente como una tecnología que mejora la eficiencia de los acuerdos que ya existen. Pero esa no es la única forma en que podemos usarlo para mejorar la gobernanza climática. A través del *blockchain* podemos representar y asignar valor a diversas entidades, incluyendo la propia naturaleza, las cosas o los comportamientos.

En ese sentido, un proyecto de *blockchain*, incluso aceptando sus potencialidades imaginadas, pueden invitarnos a deliberar sobre cómo valorar las cosas, qué comportamientos incentivar y si esto podría o debería ser de otra manera. Esa idea básica, usar el *blockchain* para pensar si las cosas podrían o deberían ser de otra manera, es su potencial emancipador.

Sin embargo, requiere una forma diferente de hablar y pensar sobre la cadena de bloques: no verla como una solución tecnológica, sino como algo que optimizará automáticamente los procesos. Por lo tanto, el potencial emancipador del *blockchain* depende en última instancia de las preguntas fundamentales que nosotros, como seres humanos, nos hacemos sobre el problema que se supone que aborda *blockchain*.

Existe, por supuesto, una tercera posibilidad, aún más radical: el boicot a todo lo relacionado con las cadenas de bloques y las criptomonedas, sobre todo porque tienen un enorme impacto ambiental. Algunos académicos, como [Pete Howson](#)

, por ejemplo, han pedido prohibiciones globales (o al menos limitaciones) sobre la criptominería debido a su impacto desastroso en las emisiones (que probablemente todavía subestimamos). Por lo tanto, siempre existe la opción de pasar de «explotar un gasoducto», en la colorida formulación de [Andreas Malm](#), a «explotar una cadena de bloques». ¿Qué piensas de esta opción más radical?

El *blockchain*, como muchas otras tecnologías digitales, tiene una enorme huella ambiental. Hay un esfuerzo cada vez mayor para desarrollar pautas y regulaciones para el uso responsable de las tecnologías digitales. Ya están trabajando en ello la Unión Europea y las organizaciones de establecimiento de estándares. El objetivo de tales pautas y regulaciones es mitigar las implicaciones sociales de la tecnología digital. Sin embargo, el impacto dañino de estas tecnologías en el medio ambiente aún no han recibido la misma atención.

A veces, el consumo de energía de las tecnologías y los riesgos ambientales de su uso generan un residuo que permanece invisible y que es difícil de cuantificar. Esto supone un problema grave y va más allá del caso de la cadena de bloques, ya que también atañe a la Inteligencia Artificial, por ejemplo. Es crucial integrar mejor la sostenibilidad medioambiental en los trabajos de regulación del impacto de la tecnología digital en nuestras sociedades. La sostenibilidad de una tecnología no puede ser un aspecto que se valore a posteriori. Debe tenerse en cuenta cuando se propone o diseña esa tecnología.

[LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ](#)

Fotografía: Climatica.lamarea

Fecha de creación

2022/02/10