Los aspectos positivos y negativos de los puntos de inflexión



Por: [Vibeka Mair](https://www.esginvestor.net/author/vibeka-mair/)

8 minutos de lectura

10 de enero de 2024

**Un creciente cuerpo de investigación advierte que el sector financiero está subestimando los riesgos de los puntos de inflexión del sistema de la Tierra: ¿cómo debería responder?**

La brecha entre la ciencia del cambio climático y las herramientas emergentes destinadas a ayudar al sector financiero a gestionar los riesgos concomitantes es objeto de un debate cada vez más intenso.

El pasado mes de julio, '[**The Emperor's New Climate Scenarios – a warning for the financial services'**](https://www.esginvestor.net/live/financial-services-scenarios-underestimate-climate-risk/), publicado por el Instituto y la Facultad de Actuarios (IFoA) en colaboración con la Universidad de Exeter, encontró una desconexión entre la ciencia climática y la modelización de escenarios climáticos que se está desarrollando para el sector financiero.

En el mismo mes, el grupo de expertos financieros Carbon Tracker [**advirtió**](https://carbontracker.org/reports/loading-the-dice-against-pensions/) de una "enorme desconexión" entre lo que los científicos esperan del calentamiento global y lo que el sector financiero ha modelado, específicamente los fondos de pensiones del Reino Unido. Según el estudio, los fondos de pensiones del Reino Unido utilizan modelos de inversión basados en investigaciones económicas que predicen que un calentamiento global de entre 2 °C y 4,3 °C tendrá un impacto mínimo en las carteras de los miembros. Sin embargo, la ciencia climática considera que tales aumentos de temperatura podrían desencadenar peligrosos puntos de inflexión y, en el peor de los casos, representar una amenaza existencial.

Un punto de inflexión se produce cuando un pequeño cambio desencadena una transformación a menudo rápida e irreversible. Los efectos pueden ser positivos o negativos, como cruzar umbrales naturales que podrían llevar a un sistema terrestre a un estado diferente e irreversible, potencialmente hostil para la humanidad.

**Riesgo de descarrilamiento**

El mes pasado, la Universidad de Exeter publicó un [**importante informe**](https://global-tipping-points.org/) en el que se evaluaba que el mundo estaba en una "trayectoria peligrosa" con respecto a los puntos de inflexión del sistema de la Tierra. Encontró que con el calentamiento global en camino de [**superar los 1,5 ° C**](https://www.bbc.co.uk/news/science-environment-67861954), es probable que se desencadenen al menos cinco de los puntos de inflexión del sistema de la Tierra, incluido el colapso de las principales capas de hielo y la mortalidad generalizada de los arrecifes de coral de aguas cálidas.

En declaraciones a*ESG Investo*r, el profesor Tim Lenton, científico galardonado y coautor del informe, afirma que con el calentamiento global ya en 1,2 °C, el mundo está cerca de superar los cinco puntos de inflexión. Lenton destaca los puntos de inflexión que podrían manifestarse en escalas de tiempo decenales a los niveles actuales de calentamiento: la Circulación Meridional de Retorno del Atlántico (AMOC), el Giro Subpolar del Atlántico Norte (SPG) y la Circulación de Retorno de la Antártida, que pueden colapsar en condiciones más cálidas.

"La última vez que se inclinó, implicó fuertemente una transición a la Pequeña Edad de Hielo en Europa", explica Lenton, lo que llevó a inviernos más duros en todo el continente. "Realmente podría perjudicar al Reino Unido de manera desproporcionada. Por lo tanto, hemos estado trabajando con la Oficina del Gabinete (departamento del gobierno del Reino Unido) para tratar de transmitir eso a los sectores de política y seguridad. Pero también tiene repercusiones para el sector financiero".

Las consecuencias para el sector financiero, y para las economías en general, de una serie de riesgos compuestos que se cristalizan a través de puntos de inflexión, es lo que se denomina [**riesgo de descarrilamiento**](https://egusphere.copernicus.org/preprints/2023/egusphere-2023-1459/#:~:text=We%20term%20this%20'derailment%20risk,to%20illustrate%20this%20derailment%20risk.), en el que la transición a una economía baja en carbono y los esfuerzos de mitigación del cambio climático se verían obstaculizados por los recursos que deben dedicarse a la adaptación al cambio climático para hacer frente a las consecuencias.

El informe Global Tipping Points de la Universidad de Exeter analiza cómo el sector financiero puede gestionar las cascadas de inflexiones, como el uso del pensamiento sistémico y la catalización de puntos de inflexión positivos, que también es objeto de un informe de [**noviembre de la**](https://www.avivainvestors.com/en-gb/views/aiq-investment-thinking/2023/11/tipping-points/) gestora de activos Aviva Investors, escrito por Tom Taylor, su director de Finanzas Climáticas.

En términos generales, diversas acciones para impulsar la transición hacia el abandono de los combustibles fósiles, como el compromiso político y empresarial o la inversión con bajas emisiones de carbono por parte de una parte suficientemente grande del sistema financiero, podrían proporcionar el empujón necesario para cruzar las propinas que podrían hacer que la transición sea exponencial, según el informe de Aviva.

A una escala más amplia y global, Aviva Investors cree que la planificación de la planificación climática -sobre la que el Reino Unido está [**dispuesto a exigir la presentación de informes**](https://www.esginvestor.net/uk-tpt-eyes-global-norm-will-strengthen-nature-and-just-transition-ties/)- en toda la economía mundial puede proporcionar una serie de acciones positivas y flujos de información que se refuercen a sí mismos. Las señales de los planes nacionales pueden servir de base para los planes de los reguladores y supervisores de las finanzas, y ayudan a dar forma a los planes de transición de los actores financieros y del sector privado, cuyos planes y dependencias a su vez proporcionan información sobre cómo los planes de todo el sistema pueden iterar y desarrollarse a lo largo del tiempo, afirma Aviva Investors.

Lenton añade que la trayectoria actual del calentamiento global significa que no se puede dejar a un cambio incremental. "Cualquier camino creíble hacia un futuro mejor debe encontrar un detonante. Lo que llamamos un punto de inflexión positivo: el fin de las emisiones de combustibles fósiles en términos simples".

**Escenarios del mundo real**

Un gran inversor que está explorando las implicaciones de los puntos de inflexión para su cartera de inversiones es Universities Superannuation Scheme (USS), con sede en el Reino Unido. Está colaborando con la Universidad de Exeter en este trabajo, y en agosto, Innes McKeand, quien dirige el programa Net Zero de USS, [**le dijo a *ESG Investor***](https://www.esginvestor.net/uss-overhauls-approach-to-scenario-analysis-amid-significant-limitations/) que estaba revisando cómo realizaba el modelado de escenarios del cambio climático, para no perder los puntos de inflexión.

Los modelos de escenarios actuales suelen ser a largo plazo. Existe el peligro de que los riesgos climáticos que pueden afectar a las rentabilidades financieras parezcan estar ocurriendo gradualmente, pero que en realidad podrían cristalizarse muy repentinamente en un punto de inflexión. Según McKeand, USS está explorando horizontes temporales más cortos para sus escenarios y teniendo en cuenta otros factores macroeconómicos junto con el cambio climático. También ha [**publicado un informe**](https://www.esginvestor.net/radical-and-urgent-shift-needed-in-climate-scenarios-uss/) que explora el pensamiento sobre "escenarios del mundo real" que incorporan estos factores y otros.

Al comentar sobre el trabajo de la Universidad de Exeter con USS, Lenton dice: "Lo que realmente necesitamos ver son escenarios climáticos útiles para la toma de decisiones que incorporen los riesgos físicos de los puntos de inflexión de la Tierra de una manera creíble y también incorporen oportunidades socioeconómicas positivas de puntos de inflexión de una manera creíble".

Reconoce que hay "mucho más por hacer" con los gestores de inversiones para mapear el riesgo físico de los sistemas de puntos de inflexión de la Tierra y el clima, pero dice que es "un problema atacable".

Además de repensar los escenarios climáticos, la gobernanza global también necesita un replanteamiento para abordar el riesgo de desencadenar puntos de inflexión en el sistema de la Tierra, dice Lenton. "También hay mucho que decir sobre cómo podemos gobernar estos sistemas e identificar los riesgos porque, en términos simples, no hay una gobernanza establecida de ellos o una gobernanza que piense en cómo lidiar con ellos".

Las recomendaciones con respecto a la gobernanza en el informe Global Tipping Point incluyen que las partes del Acuerdo de París se comprometan a debatir los puntos de inflexión en los futuros procesos de balance global. El informe también propone evaluar el progreso colectivo hacia la prevención de puntos de inflexión y la gobernanza del impacto, y que los actores de la gobernanza, incluidos los organismos de las Naciones Unidas, los gobiernos nacionales y los actores no estatales, participen en el proceso de creación de coaliciones y establecimiento de la agenda para la gobernanza de los puntos de inflexión del sistema de la Tierra.

La gobernanza también es clave para ayudar al sector financiero a abordar los riesgos de los puntos de inflexión, según Mike Clark, actuario y fundador de la consultora Ario Advisory. Los administradores de pensiones deben comenzar a hacer preguntas a sus consultores de inversiones y administradores de activos sobre los riesgos de los puntos de inflexión, argumenta.

Esto podría incluir pedir a un consultor de inversiones que considere los puntos de inflexión a través del "principio de precaución". Esto se definió en la Declaración de Río de 1992 como la prohibición de aplazar las medidas eficaces en función de los costos para prevenir la degradación del medio ambiente, a pesar de la falta de certeza científica plena, cuando existan serias amenazas de daños irreversibles. También podría significar que un fideicomisario le pida a su administrador de activos que explique qué está haciendo con respecto a los puntos de inflexión en un plan de transición climática.

El pasado mes de agosto, el responsable de Clima y Sostenibilidad del Regulador de Pensiones del Reino Unido, Mark Hill, [**dijo**](https://blog.thepensionsregulator.gov.uk/2023/08/29/how-trustees-can-help-make-climate-scenario-analysis-decision-useful/) que era "esencial" que los fideicomisarios se sintieran seguros para cuestionar y desafiar a sus asesores y a los resultados del análisis de escenarios climáticos, incluida la forma en que se tienen en cuenta los puntos de inflexión y otros cambios no lineales.

**Cambio de sistemas**

El pensamiento sistémico, ya sea a través de la inversión o la administración, también se considera una vía para que el sector financiero aborde los riesgos negativos de los puntos de inflexión y refuerce las oportunidades positivas de los puntos de inflexión. En la práctica, explica Lenton, esto podría significar que un gestor de inversiones invierta de forma coherente en toda una cadena de suministro, en la que una inversión interactúa con otra inversión para catalizar un punto de inflexión positivo.

Para hacer crecer el mercado de vehículos eléctricos, por ejemplo, esto podría significar invertir en los elementos necesarios en toda su cadena de suministro, como la conexión a la red o el almacenamiento de baterías.

Sara Murphy, directora de estrategia de The Shareholder Commons (TSC), que ha estado presentando propuestas de accionistas sobre riesgo sistémico desde 2020, dice que las consideraciones de punto de inflexión están integradas en la administración de sistemas a través de su enfoque en prevenir la cristalización de problemas sistémicos como el cambio climático o la resistencia a los antimicrobianos. De acuerdo con un [**nuevo libro**](https://www.esginvestor.net/systems-change-key-to-future-of-responsible-investment/) del ex Jefe de Políticas de PRI, Will Martindale, la administración de sistemas es una tendencia creciente por parte de los inversionistas institucionales.

"Nuestra propuesta es que lo más importante en lo que los inversores deben centrarse es en la reserva de valor del 90% en sus carteras diversificadas que surge de una economía saludable que a su vez depende de sistemas prósperos, a diferencia de la forma en que se lleva a cabo la mayor parte de la administración hoy en día, que gira completamente en torno al riesgo idiosincrásico", explica Murphy.

[**Frank Dixon**](https://www.esginvestor.net/turn-off-the-engines/), ex jefe de investigación de ESG en la casa de datos Innovest, que fue adquirida por MSCI en 2009, dice que se dio cuenta de que la inversión podría usarse para impulsar el cambio de sistemas durante su tiempo desarrollando modelos que luego se usaron en MSCI: "Desarrollé sus modelos y vi después de un tiempo que ninguna empresa tenía ninguna esperanza de mitigar completamente sus impactos: solo podían obtener alrededor del 20% de mitigación antes de violar su obligación de maximizar la participación de los accionistas regreso", explica.

Esto le llevó a darse cuenta de que el [**cambio de sistemas**](https://www.esginvestor.net/turn-off-the-engines/) era al menos el 80% de la solución para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

Sobre la prevención de puntos de inflexión negativos, Dixon argumenta que un elemento central es comprender qué son y por qué la Tierra se está acercando a ellos. "Lo que hacemos al respecto es que tenemos que evolucionar nuestros sistemas económicos y políticos en formas que se alineen con las leyes de la naturaleza".

No se hace ilusiones de que este cambio de mentalidad vaya a ser fácil, reconociendo que "la alta complejidad es una de las principales barreras para el cambio de sistema".

Pero está trabajando en soluciones prácticas en forma de "puntuaciones a nivel de sistema" para empresas, respaldadas por varios años de investigación y libros que desarrollan su teoría del [**Cambio de Sistemas Globales.**](https://globalsystemchange.com/)

Las métricas que podrían usarse para calificar incluyen si una empresa de alimentos como Unilever estaba colaborando en torno a problemas alimentarios o si un cambio de sistema de alto nivel para todas las empresas trabajaría con el gobierno y otros para evolucionar los sistemas económicos y políticos.

"Cuando damos a las empresas puntuaciones sobre el rendimiento de los activos en el cambio de sistema, eso más que cualquier otra cosa las va a incentivar", argumenta.

ARTÍCULOS RELACIONADOS: [RIESGO CLIMÁTICO](https://www.esginvestor.net/tag/climate-risk/), [ESG](https://www.esginvestor.net/tag/esg/), [DESTACADO](https://www.esginvestor.net/tag/featured/), [GOBERNANZA](https://www.esginvestor.net/tag/governance/), [ESTRATEGIA DE INVERSIÓN,](https://www.esginvestor.net/tag/investment-strategy/) [ADMINISTRACIÓN,](https://www.esginvestor.net/tag/stewardship/) [SOSTENIBILIDAD](https://www.esginvestor.net/tag/sustainability/)



Global Tipping Points está dirigido por el profesor Tim Lenton [**del Instituto de Sistemas Globales de la Universidad de Exeter**](https://www.exeter.ac.uk/research/gsi/) con el apoyo de más de 200 investigadores de más de 90 organizaciones en 26 países.

El Informe sobre los puntos de inflexión mundiales se presentó en la COP28 el 6 de diciembre de 2023. El informe es una evaluación autorizada de los riesgos y oportunidades de los puntos de inflexión negativos y positivos en el sistema terrestre y la sociedad.

[**Prólogo**](https://global-tipping-points.org/introduction/foreword/) del Dr. Andrew Steer, presidente y director ejecutivo de Bezos Earth Fund.

**Prefacio**

****

**Prólogo del Informe Global de Puntos de Inflexión por el Dr. Andrew Steer, Presidente y CEO de Bezos Earth Fund**

**Aquí hay un rompecabezas. Pregúntele a un grupo de los principales expertos mundiales en cambio climático cuál es su posición en el espectro pesimista/optimista, y obtendrá respuestas en ambos extremos. Muchos dirán: "Nos dirigimos hacia un desastre a una escala que apenas estamos empezando a comprender", mientras que otros dirán: "Estamos viendo un progreso potencial a un ritmo y escala que sorprende incluso a los optimistas. ¡Basta con mirar esas curvas de costos!".**

No pueden tener razón los dos. ¿O sí?

Este notable Informe Global de Puntos de Inflexión 2023 muestra que ambos son correctos. Y sólo si mantenemos continuamente a la vista estas posiciones aparentemente incoherentes podremos actuar con la inspiración y el coraje necesarios para evitar la catástrofe.

Las cosas están realmente mal. Los devastadores fenómenos climáticos y la pérdida de la naturaleza ya están aquí. Ya no estamos hablando del problema de mañana. Esto es con un calentamiento promedio de 1,2 grados centígrados. Con las políticas actuales, estamos en una trayectoria de calentamiento superior a los 2 °C, lo que tendrá un impacto exponencialmente mayor que el que enfrentamos hoy.

Pero es peor que esto. A medida que el calentamiento se acerca y supera los 2 grados centígrados, esto puede hacer que los puntos de inflexión críticos del sistema terrestre, que antes se consideraban de baja probabilidad, se conviertan rápidamente en eventos de mucha mayor probabilidad. Estas discontinuidades dañinas plantean algunas de las amenazas más graves a las que se enfrenta la humanidad. Consideremos, por ejemplo, el colapso desbocado de las capas de hielo de Groenlandia y la Antártida, que redefinirá las costas de todo el mundo. O la posibilidad de la muerte regresiva de la selva amazónica, lo que hace que se convierta en un ecosistema similar a la sabana. Ya con 1,2 grados centígrados de calentamiento, los ecosistemas de arrecifes de coral de aguas cálidas corren el riesgo de desmoronarse. Superar los 1,5 °C y, desde luego, los 2 °C corre el riesgo de inclinar la balanza sobre varios otros sistemas, bloqueando el cambio durante los siglos venideros.

La comunidad científica ha advertido de la posibilidad de un cambio climático desbocado durante algunos años, pero nunca antes habíamos tenido una evaluación tan completa de los "puntos de inflexión negativos" como se presenta en las páginas siguientes.

La buena noticia es que no es demasiado tarde. El Informe sobre los puntos de inflexión mundiales nos muestra que, así como hay puntos de inflexión negativos peligrosos, también hay puntos de inflexión positivos muy importantes en nuestro futuro a corto plazo si tan solo tenemos el coraje y la ambición de aprovecharlos. Estos proporcionan la posibilidad de cambiar de rumbo mucho más rápidamente de lo que comúnmente se cree. Los vehículos eléctricos, por ejemplo, ilustran un crecimiento de la cuota de mercado mucho más rápido de lo previsto. También existe un potencial de cambio exponencial en los sistemas alimentarios, que es tremendamente prometedor para cumplir con los objetivos climáticos, de biodiversidad y de desarrollo, incluidas las alternativas a los productos ganaderos y la producción de amoníaco verde para fertilizantes.

Estos puntos de inflexión positivos no se alcanzarán sin esfuerzo. Requieren inversiones financieras, apoyo político, liderazgo valiente, cambio de comportamiento, innovación tecnológica y acción social, que crean las condiciones propicias para alterar el equilibrio de modo que se produzca la propina. Y la equidad y la justicia deben estar en el centro del cambio.

Este año se nos presenta uno de los momentos más importantes de esta década decisiva: el Balance Global en el marco del Acuerdo de París. Tenemos el conocimiento, los recursos y la capacidad para implementar las soluciones a velocidad y escala. Pero debemos actuar ahora y al unísono. Juntos, podemos garantizar que el cambio positivo sea imparable, irresistible e invencible.

Las decisiones que tomemos en los próximos años afectarán el futuro de la humanidad para los próximos mil.

**No es demasiado tarde. ¡Pero más tarde es demasiado tarde!**

Resumen narrativo

Los puntos de inflexión dañinos en el mundo natural plantean algunas de las amenazas más graves a las que se enfrenta la humanidad. Su activación dañará gravemente los sistemas de soporte vital de nuestro planeta y amenazará la estabilidad de nuestras sociedades.

Por ejemplo, el colapso de la gran circulación de vuelco del Océano Atlántico, combinado con el calentamiento global, podría hacer que se pierda la mitad de la superficie mundial de cultivo de trigo y maíz. Cinco puntos de inflexión importantes ya corren el riesgo de cruzarse debido al calentamiento en este momento y tres más están amenazados en la década de 2030 a medida que el mundo supera el calentamiento global de 1,5 ° C.

El daño total causado por los puntos de inflexión negativos será mucho mayor que su impacto inicial. Los efectos se extenderán en cascada a través de los sistemas sociales y económicos globalizados, y podrían superar la capacidad de adaptación de algunos países. Los puntos de inflexión negativos muestran que la amenaza que representa la crisis climática y ecológica es mucho más grave de lo que comúnmente se entiende y es de una magnitud nunca antes enfrentada por la humanidad.

En la actualidad, no existe una gobernanza mundial adecuada a la escala de las amenazas que plantean los puntos de inflexión negativos. El mundo está en una trayectoria desastrosa. Cruzar un punto de inflexión dañino podría desencadenar otros, causando un efecto dominó de cambio acelerado e inmanejable en nuestros sistemas de soporte vital. Prevenir esto, y hacerlo de manera equitativa, debería convertirse en el objetivo central y la lógica de un nuevo marco de gobernanza global. La prevención solo es posible si las sociedades y los sistemas económicos se transforman para reducir rápidamente las emisiones y restaurar la naturaleza.

El enfoque actual de cambio incremental lineal favorecido por muchos responsables de la toma de decisiones ya no es una opción. Las instituciones de gobernanza y los enfoques de toma de decisiones existentes deben adaptarse para facilitar el cambio transformador.

Para lograr este cambio transformacional son cruciales las oportunidades de puntos de inflexión positivos, en los que los cambios deseables en la sociedad se vuelven autopropulsados. Las acciones concertadas pueden crear las condiciones propicias para desencadenar una transformación rápida y a gran escala. La historia de la humanidad está repleta de ejemplos de cambios sociales y tecnológicos abruptos. Algunos ejemplos recientes son el aumento exponencial de la electricidad renovable, el alcance global de los movimientos de justicia ambiental y el despliegue acelerado de vehículos eléctricos. Las amenazas de puntos de inflexión negativos podrían mitigarse si hubiera un gran esfuerzo para desencadenar otras oportunidades de puntos de inflexión positivos.

Desgraciadamente, en el lapso de tiempo durante el cual se podrían lograr una gobernanza y una acción adecuadas, podrían seguir desencadenándose puntos de inflexión negativos. Esto significa que las sociedades deben ser más resilientes urgentemente para minimizar los daños vastos y desiguales. De manera crítica, también se necesitan sociedades más resilientes para garantizar que el enfoque colectivo en desencadenar oportunidades positivas de punto de inflexión pueda mantenerse incluso durante un evento de inflexión negativo. Esta resiliencia se puede lograr con acciones "sin arrepentimientos" que, de todos modos, hacen que las sociedades sean más sostenibles, equitativas y prósperas.

La existencia de puntos de inflexión significa que "todo sigue igual" ha terminado. Se están produciendo cambios rápidos en la naturaleza y la sociedad, y se avecinan más. Si no revisamos nuestro enfoque de gobernanza, estos cambios podrían abrumar a las sociedades a medida que el mundo natural se desmorona rápidamente. Por otra parte, con una acción mundial de emergencia y una gobernanza adecuada, las intervenciones colectivas podrían aprovechar el poder de las oportunidades positivas de los puntos de inflexión, ayudando a navegar hacia un futuro próspero y sostenible.