

## Transitar la incertidumbre Desarrollo y cambio transformativo ante crisis globales

Transiting the uncertainty

Development and transformative change facing the global crises

Luis Miguel Barboza Arias<sup>1</sup>

[lubasar@gmail.com](mailto:lubasar@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-0765-730X>

Fecha de recibido: 14 de mayo de 2020. Fecha de corregido: 08 de junio de 2020

Fecha de publicación: 30 de junio de 2020

### Resumen

En este editorial se discuten estudios recientes sobre la incertidumbre y su relación con la transformación de los sistemas sociotécnicos. Se propone un marco analítico para establecer una perspectiva de la incertidumbre distinta a la que ofrecen comúnmente los enfoques centrados en el riesgo, y se incorporan elementos de los estudios del desarrollo y las transiciones sostenibles. El trabajo subraya la importancia de la gobernanza adaptativa ante las crisis globales, y concluye con una reflexión sobre la sostenibilidad y el cambio transformativo.

### Abstract

This editorial presents a literature review of some of the most recent research on the relationship of uncertainty to socio-technical systems transformation. It offers an analytical framework to discuss an uncertainty perspective different from those risk-focused approaches. Such reflections raise issues around the leading role of adaptive governance in dealing with emerging global crisis. It concludes with some insights about transformative change and sustainability.

### La impronta de las circunstancias inciertas

En 2019, el investigador Ian Scoones, del Centro STEPS<sup>1</sup>, publicó el cuaderno de trabajo titulado *What is uncertainty and why does it matter?* (Scoones, 2019). En ese documento se debate la idea de que los cambios sociotécnicos que están transformando al mundo, desde

<sup>1</sup> . Social, Technological and Environmental Pathways to Sustainability (STEPS) Centre.



la primera revolución industrial, han influido en la forma actual en que se entiende la incertidumbre, a tal punto en que ha terminado por confundirse con la noción de riesgo. Este error de interpretación tiene implicaciones políticas que determinan la manera en que los Estados enfrentan las amenazas, inseguridades y miedos, que percibe la ciudadanía en el mundo interconectado de hoy.

Un enfoque de la incertidumbre centrado en el riesgo está orientado a racionalizar el futuro como un hecho manipulable, que se basa en la visión de occidente de progreso lineal, por lo tanto, de fines y condiciones alcanzables mediante el control tecnocientífico. Los resultados (y sus probabilidades) no deseables de una acción, pueden ser previstos de cierta forma y corregirse cuando aparecen. Desde esta perspectiva, el riesgo es entendido como la probabilidad de que un fenómeno no deseado conduzca a un aumento de la vulnerabilidad en un conjunto de sistemas determinados.

Sin embargo; algunas críticas advierten un sesgo absolutista. Se tiende a generalizar una lectura de la incertidumbre orientada por el modo de producción capitalista, que en la práctica contribuye a legitimar el discurso dominante sobre progreso y desarrollo en las sociedades modernas; sin que esto parezca problemático para las dinámicas de poder que caracterizan el moderno sistema-mundo.

La falsa creencia es pensar que los riesgos son los mismos para todos, y por ende las soluciones deberían aplicar de manera estandarizada. De acuerdo con Bresser-Pereira (2014), en la búsqueda de los países pobres por alcanzar los patrones de vida de los países más ricos, no solo tiene lugar la copia y adaptación de las técnicas e instituciones; también se lleva a cabo la incorporación de la noción de progreso establecida por las elites tecnocráticas globales en el discurso desarrollista.

Esta lógica resulta funcional para acelerar los procesos de avance del capitalismo, pero, es insuficiente para explicar la configuración de relatos alternativos sobre el riesgo y las estrategias de adaptación utilizadas por grupos de ciudadanos que no se sienten representados en este sistema.

Por lo tanto, la incertidumbre es más visible en momentos de crisis, cuando la prueba y error metódicas son incapaces de proveer el conocimiento necesario para superar las circunstancias inéditas de un riesgo patente. Esta insuficiencia acentúa las contradicciones del capitalismo y puede generar nuevas tensiones.

Uno de los primeros autores en llamar la atención sobre este tema es Ulrich Beck, al introducir el concepto de “relaciones de definición” para explicar los vínculos entre ciencia y ciudadanía en un contexto de riesgo global. El término hace referencia a la matriz de poder cultural, epistemológico y legal en el cual las discusiones sobre ciencia y tecnología son conducidas (Beck, 2000, citado en Leach y Scoones, 2005).

Esta matriz contribuye a configurar axiomas de participación política que legitiman la experticia científica como herramienta principal de intervención en la gestión del riesgo. A su

vez, esos axiomas entran en conflicto con otros tipos de conocimiento, dando paso a lo que Stirling (1999), citado en Scoones (2019), denomina la dimensión ambigua de la incertidumbre.

No obstante; la ambigüedad también representa un terreno fértil para acercar las diferentes visiones de mundo. El disenso no es incompatible con la búsqueda de nuevos *locus* comprensivos, desde los cuales repensar el cambio transformativo y la sostenibilidad.

### **Reflexividad y gobernanza: dos capacidades de adaptación**

Las crisis globales representan una oportunidad para promover mudanzas estructurales desde diferentes escalas y niveles. Por difícil y complejo que esto pueda resultar; es importante preguntarse de qué forma la incertidumbre puede convertirse en un dinamizador de nuevas trayectorias de desarrollo.

Con la globalización, las fronteras entre las categorías norte-sur y naciones desarrolladas-naciones en desarrollo se han debilitado. Estas variables dicotómicas han dejado de ser útiles en el análisis de las interdependencias entre lo global y lo local. Incluso en el nivel de las comunidades, no es posible evidenciar un carácter homogéneo y no siempre los actores actúan de forma conjunta hacia una meta común.

En un escenario complejo como este, Leach *et al.* (2005) sugieren que lo oportuno es prestar atención a la convergencia de dos ámbitos de reflexión académica, que hasta hace poco tiempo habían permanecido separados: los estudios de la ciencia y la tecnología y los estudios del desarrollo. Hoy existe un mayor reconocimiento de las perspectivas críticas sobre la planificación, diseño e implementación de iniciativas de desarrollo. Previamente, estas áreas eran asumidas como parte de las atribuciones exclusivas de expertos tecnócratas.

Las investigaciones que se enfocan en el entorno sociocultural de las agendas de ciencia y tecnología y los procesos de innovación buscan responder a las preguntas de cuáles prioridades y visiones de desarrollo están siendo promovidas, y en qué medida esas agendas y procesos contribuyen al fortalecimiento de los regímenes democráticos.

Ahora bien, ante un escenario de riesgo global estas inquietudes orientan el debate hacia la transformación de los sistemas sociotécnicos y la manera en que estos se vinculan con los sistemas ecológicos. Para Patterson *et al.* (2017), citados en Scoones *et al.* (2019), una transformación de este tipo implica cambios fundamentales en los aspectos estructurales, funcionales, relacionales y cognitivos de estos sistemas.

Estos cambios también tienen repercusiones significativas en las dimensiones simbólica, normativa e institucional del desarrollo; y pueden contribuir a una mayor democratización del Estado, a través de la creación de mecanismos de interacción deliberativa y participación ciudadana. Se trata de espacios de maniobra que trascienden la perspectiva societal del riesgo para enfocarse en su abordaje práctico.

La crisis ocasionada por la expansión del COVID-19 a prácticamente todas las regiones del mundo es un triste recordatorio de que los riesgos también se encuentran interconectados. Si bien la percepción de inseguridad es variable en función de las capacidades que disponen los países para afrontarla, es un hecho innegable que la amenaza que representa para la salud humana es mayor en aquellos territorios donde la actividad estatal es débil o se carece de políticas públicas efectivas. El riesgo de contagio es más alto en los lugares en que la pobreza y la exclusión socioeconómica llevan a las personas a vivir en hacinamiento y sin acceso adecuado a los servicios públicos mínimos.

Para Adjer (2006), este conjunto de condiciones genera un estado de susceptibilidad ante la exposición a un daño percibido, que puede derivar en nuevas tensiones, malestar social y conflicto. La vulnerabilidad es, en este sentido, un resultado a la exposición a peligros naturales, pero también una consecuencia de la falta de derechos, o lo que en la terminología utilizada por Amartya Sen se podría denominar la privación de capacidades básicas. (Leach, Mearns y Scoones, 1999)

En una editorial reciente publicada por *Science*, Rosenbloom y Markard (2020) señalan además que las crisis recientes se caracterizan por estar superpuestas. Esto posibilita nuevas vías para la transición sostenible. En el actual contexto, las medidas de aislamiento social adoptadas por la mayoría de los países para prevenir la propagación y contagio comunitario del COVID-19, están demostrando tener efectos positivos en los niveles de contaminación del aire y las emisiones de gases de efecto invernadero. Un análisis planificado de las implicaciones climáticas en los planes de recuperación económica puede incidir en el desarrollo de instrumentos de política más robustos y nuevos arreglos organizacionales que estimulen la producción de energías bajas en carbono.

Una discusión de este tipo también sugiere que los sistemas de gobernanza tienen el potencial de mejorar la capacidad para lidiar con la incertidumbre y el cambio. Olsson *et al.*, (2006), desarrollan el término “gobernanza adaptativa” para referirse al desarrollo oportuno de capacidades políticas, sociales, económicos y ecológicas que conducen la transformación de los sistemas sociotécnicos en contextos críticos.

No obstante, no se puede pensar en los sistemas de gobernanza sin pensar en la existencia de instituciones que orienten la visión de desarrollo antes, durante y después del cambio (Leach *et al.*, 1999). Scoones (2019) plantea que estas son fundamentales para pensar en la respuesta a riesgos e incertidumbres, y para ir más allá de un marco de peligros externos.

Holmes y Scoones (2000) señalan además que son justamente las instituciones con incidencia en el ámbito político las responsables de abrir diferentes espacios para que los ciudadanos que no pertenecen a las elites tecnocráticas globales alcancen una mayor participación en la formulación de políticas. En este proceso se requiere de una revisión continua de los marcos cognitivos que orientan la atención de las amenazas más urgentes, con el propósito de cuestionar la vigencia de las instituciones actuales o la necesidad de crear nuevas.

## Algunos insumos para pensar el desarrollo como cambio transformativo

En la literatura actual sobre transiciones sostenibles, la noción de cambio transformativo es utilizada para articular las discusiones sobre ciencia, tecnología y desarrollo (Schot y Steinmueller, 2018). Una de las premisas centrales es que la transformación de los sistemas sociotécnicos solo es posible si se consideran los objetivos de desarrollo sostenible y la Agenda 2030 como vectores de la trayectoria hacia la sostenibilidad.

La alineación de las agendas de ciencia, tecnología e innovación con los desafíos globales en materia económica, social y ambiental es útil para orientar las preguntas sobre qué es lo que debe ser transformado, por quién y para quién, y a través de qué procesos (Scoones *et al.*, 2019). Este tipo de interrogantes permiten poner en perspectiva si la sostenibilidad representa un estado, o es más bien el desarrollo continuo de las aptitudes y capacidades de gobernanza adaptativa.

Otro de los rasgos que distinguen la noción del cambio transformativo es la relevancia de las perspectivas multi actor; algunas de las cuales tienen una fuerte influencia de la antropología del desarrollo. El reconocimiento de que tanto la movilización política como el cambio cultural son procesos basados en valores y visiones de mundo representa un elemento decisivo en la identificación temprana de mecanismos de diálogo e intercambio de conocimiento e información.

Ante crisis globales, esto puede significar una mayor cooperación entre Gobiernos, industrias, agencias privadas de investigación científica y grupos diversos de la sociedad civil organizada. En un artículo reciente, Brown *et al.* (2019) incluso ofrece insumos para repensar el rol de la empatía y la identidad en las sociedades modernas, y la forma en la que estas pueden conducir a respuestas colectivas para enfrentar los riesgos imprevistos y las incertidumbres crecientes a diferentes escalas.

Finalmente, si bien la empatía en sí misma no es suficiente para lograr el cambio transformativo, su consideración en los ámbitos relacional y político tiene una función importante en la construcción de bienestar, y puede ayudar a orientar los objetivos de desarrollo. De igual manera, el diseño de políticas empáticas en tiempos de crisis puede conducir al fortalecimiento de las nuevas trayectorias de sostenibilidad, al informar sobre las expectativas, motivaciones, dudas y miedos que movilizan a los ciudadanos.

Para Scoones (2019) una mejor comprensión sobre la incertidumbre es posible si los siguientes elementos son tomados en cuenta: (1) ante una realidad compleja, las perspectivas societales, políticas, culturales, prácticas e individuales requieren ser incorporadas de forma transversal y articulada; y (2) la sostenibilidad es también una construcción social y se encuentra circunscrita a la coexistencia de múltiples modernidades y narrativas de desarrollo, en las que intervienen diferentes interpretaciones del mundo material y no material, la espiritualidad y el tiempo.

Finalmente, a mediados de julio del presente año será publicado de forma oficial el libro *The Politics of Uncertainty* (Routledge, 2020), editado por Ian Scoones y Andy Stirling; por lo que sin duda este tema continuará suscitando nuevas discusiones académicas en el corto y mediano plazo.

## Referencias

- Adger, W. N. (2006). Vulnerability. *Global environmental change*, 16(3), 268–281. doi:10.1016/j.gloenvcha.2006.02.006
- Brown, K., Adger, W. N., Devine-Wright, P., Anderies, J. M., Barr, S., Bousquet, F., & Quinn, T. (2019). Empathy, place and identity interactions for sustainability. *Global environmental change*, 56, 11–17.
- Bresser-Pereira, L. C. (2014). Desenvolvimento, progresso e crescimento econômico. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, (93), 33–60.
- Holmes, T., & Scoones, I. (2000). *Participatory environmental policy processes: experiences from North and South*, IDS Working Paper 113, United Kingdom: Institute of Development Studies.
- Leach, M., Mearns, R., & Scoones, I. (1999). Environmental entitlements: dynamics and institutions in community-based natural resource management. *World development*, 27(2), 225–247.
- Leach, M.; Scoones, I. Science and citizenship in a global context. In: Leach, M.; Scoones, I., & Wynne, B. (Eds.). (2005). *Science and citizens. Globalization and the challenge of engagement*. Londond: Zed Books, 15–38.
- Olsson, P., Gunderson, L. H., Carpenter, S. R., Ryan, P., Lebel, L., Folke, C., & Holling, C. S. (2006). Shooting the rapids: navigating transitions to adaptive governance of social-ecological systems. *Ecology and society*, 11(1), 1–21.
- Rosenbloom, D. & Markard, J. (2020). A COVID-19 recovery for climate. *Science*, 368, 447. doi:10.1126/science.abc4887
- Schot, J., & Steinmueller, W. E. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy*, 47(9), 1554–1567. doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.011
- Scoones, I. (2019). *What is Uncertainty and Why Does it Matter?*, STEPS Working Paper 105, Brighton: STEPS Centre.
- Scoones I, et al. (2019). Transformations to sustainability: combining structural, systemic and enabling approaches. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 20, 1–11. doi.org/10.1016/j.cosust.2019.12.004

## Notas finales

- 1 Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Brasil. Estudante Doctoral, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS/Brasil

