

El papel de la sostenibilidad empresarial en la creación de economías locales resilientes: **oportunidades para la innovación de modelos de negocio**



José DiBella
Investigador del 'Proyecto Transform'

Director del Proyecto para Latinoamérica



Sarah Burch
Directora del 'Proyecto Transform'

Profesora de sostenibilidad, gobernanza e innovación, Universidad de Waterloo, Canadá / Directora ejecutiva del Centro Interdisciplinario en Cambio Climático de la Universidad de Waterloo



En los últimos dos años hemos visto cómo los múltiples impactos producidos por la propagación de la pandemia del coronavirus COVID-19 han evidenciado la fragilidad y las vulnerabilidades de las economías mundiales y locales. La emergencia sanitaria ha perturbado gravemente una amplia gama de sectores, poniendo de relieve la limitada capacidad de las pequeñas y medianas empresas (pymes) para resistir los impactos de tales alteraciones. La pandemia ha pasado de ser un peligro para la salud a un desastre en cascada que afecta a todo el sistema y que plantea cuestiones fundamentales sobre la capacidad de

Transform: es una red de investigadores basada en la Universidad de Waterloo, Canadá, con extensiones en Alemania, Australia, Suecia, Estados Unidos y los Países Bajos. El proyecto busca identificar prácticas y modelos de negocio de pequeñas y medianas empresas orientados a la sostenibilidad y la resiliencia para diseñar experimentos de sostenibilidad, fortalecer capacidades y acelerar la innovación con el fin de alcanzar comunidades más resilientes, inclusivas y bajas en carbono. Más información en: www.transformcities.ca



recuperación de las comunidades. La velocidad de sus impactos ha revelado las disparidades socioeconómicas preexistentes y la vulnerabilidad arraigada en las economías nacionales.

En este contexto, hemos buscado evidencias de cómo las diferentes configuraciones empresariales y los modelos orientados a la sostenibilidad despliegan prácticas que influyen en la capacidad de las organizaciones para sobrevivir e, incluso, prosperar en tiempos de crisis y disrupción. Estas prácticas ofrecen modelos que pueden servir de base para un esfuerzo de recuperación basado en la sostenibilidad, fortaleciendo las capacidades organizativas y comunitarias mediante una forma de nuevos servicios empresariales, los cuales requieren promover la integración de nuevas habilidades para construir espacios y redes locales que propicien comunidades más resilientes. Esto requiere de un proceso de innovación para modelos de negocio capaces de reconocer y responder a los retos del futuro (Burch y Dibella, 2021).

La pandemia nos ha revelado una oportunidad para interrogar más detenidamente el rol del sector privado en la vida social. Este momento de cambio nos deja lecciones importantes para continuar trabajando en acciones tendientes hacia una sociedad sostenible y preparada para los más frecuentes e intensos impactos del cambio climático.

El proceso de recuperación y reorganización económica puede servir como plataforma para que las empresas logren dar un salto hacia modelos que presentan una alternativa económica, ecológica y socialmente justa, que fortalezca a las comunidades e impulse el bienestar individual y colectivo en un contexto de clima cambiante, además de la imperativa de continuar trabajando hacia el logro de las metas acordadas por los países en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y la nueva Agenda Urbana.

Esta oportunidad permite pensar en la necesidad de crear resiliencia frente al cambio climático y ambiental. La resiliencia es la capacidad de un sistema (individuos, comunidades, sociedades, corporaciones o sistemas socioecológicos) para responder, funcionar y mejorar ante los impactos externos al sistema (Berkes y Ross, 2013). Al considerar la resiliencia desde la perspectiva de las empresas sostenibles, podemos pensar cómo las prácticas empresariales pueden dar forma o crear resiliencia en tres escalas.

Individual

La medida en que las prácticas empresariales pueden desarrollar la capacidad de los empleados para afrontar la adversidad (Berkes y Ross, 2013). Esto incluye prácticas para apoyar la salud mental de los trabajadores, crear una fuerte red social interna, garantizar que los trabajadores reciban salarios y beneficios decentes, permitir horarios de trabajo flexibles e incluir de manera significativa a los trabajadores en la toma

de decisiones (Spreitzer et al., 2012). En conjunto, estas prácticas pueden ser la diferencia entre una empresa que sobrevive o fracasa en tiempos difíciles (Brown et al., 2019).

Organizacional

Se refiere al grado en que las operaciones de las empresas pueden continuar funcionando, reanudarse o adaptarse a los impactos externos. Esta escala se fomenta a través de recursos financieros flexibles, capacidad de virar y adaptar procesos operativos rápidamente, segu-

ros y fondos para desastres e, incluso, la creación de nuevas alianzas para fortalecer las capacidades operativas.

Comunitario

La resiliencia de la comunidad se ve reforzada con la creación de un entorno que fomente la cultura de la innovación y la diversidad. El Centro Canadiense para la Renovación Comunitaria (2001) se refiere a la resiliencia comunitaria como el grado en que los miembros de la comunidad pueden prosperar en un entorno cambiante y precario.

Cada una de las tres escalas aquí descritas es interdependiente y forma parte de una sociedad resiliente en su conjunto.

Cinco recomendaciones para la innovación en la búsqueda de la sostenibilidad y la resiliencia

Los tipos de prácticas que contribuyen estratégicamente a la sostenibilidad y a la resiliencia requieren de un ecosistema de apoyo financiero, técnico y de política pública que les facilite a las empresas iniciar procesos de innovación. Para potencializar dichos procesos en los modelos de negocio, hemos identificado diversos mecanismos que pueden facilitar la formación de capacidades para hacer frente a los impactos del cambio climático y, a su vez, promover la búsqueda de soluciones de sostenibilidad al paso y la escala necesarios para resolver los desafíos de la nueva época denominada “antropoceno”.

En el estudio se identifican cinco elementos para la innovación de modelos de negocio que permiten reconocer e implementar estas prácticas de forma acelerada y de manera que sea consistente con los productos y servicios de cada empresa. Estos elementos se pueden considerar como una serie de recomendaciones para que las empresas fortalezcan sus sistemas de innovación.



1. Contribuir y aprender del contexto

Para identificar y perseguir prioridades específicas del contexto, las empresas deben establecer mecanismos que reconozcan y se basen en las conexiones profundas y complejas entre la empresa y sus entornos locales. La implementación de formas estratégicas de colaboración y un compromiso más cercano con los actores de la comunidad es fundamental para desarrollar capacidades transformadoras dentro de

estas organizaciones. Cultivar un sentido más fuerte del lugar y los valores específicos del contexto puede impulsar la acción local y la sostenibilidad basada en el lugar. Esta contextualización puede manifestarse en mejorar las prácticas de contratación inclusivas o participar en la creación conjunta de ejercicios de sostenibilidad basados en territorio con la sociedad civil, los gobiernos locales o la comunidad.

En la práctica, estos cambios operativos requieren comprender las condiciones locales de riesgo, proveedores y socios, los desafíos de movilidad, las interrupciones y los desafíos para los medios de vida que presentan los factores de estrés climático (DiBella 2020). Estas dimensiones no se consideran de manera rutinaria, pero mejorarían el potencial de las actividades de creación de resiliencia impulsadas por las empresas.

Biogás Doña Juana / Bogotá, Colombia

A la fecha, Biogás Doña Juana S.A.S. E.S.P. es considerada por la UNFCCC (Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático) como

una de las compañías más importantes a nivel global en cuanto a la reducción de emisiones y es el proyecto con mayor número de certificados expe-



didos por las Naciones Unidas. Desde 2013, Biogás Doña Juana genera energía a partir del biogás que se produce de la basura en estado de descomposición en el Relleno Sanitario Doña Juana; en 2016, inició la generación de energía eléctrica con un total de 1,7 Mw (megavatios) por día.

Se estima que esto representa una reducción de CO₂ de 800.000 Ton (toneladas) aproximadas por año, equivalente a la captura que realizarían anualmente 160 millones de árboles maduros. A esto se añade que cuenta con un fondo que contribuye a proyectos de inversión social de las comunidades aledañas que procuran mejorar la calidad de vida de las personas.

Caso de estudio por Diana Niño Torres, 'Proyecto Transform'-ARISE Colombia

Seguros GRS - Gestión de Riesgos Sostenibles / Bogotá, Colombia

Tras veinte años como una aseguradora convencional en el ramo empresarial y ante los cambios que ocurren en la industria colombiana orientados hacia la corriente sustentable y de cambio climático, GRS detectó una oportunidad de sumarse e impulsar tales cambios en beneficio del medio ambiente, brindando a las empresas asesoría y consultoría especializada, así como la posibilidad de adquirir una póliza de seguros que cuida de manera especial los bienes y activos de aquellas organizaciones que se suman a la ola verde, resguardando la inversión en la generación de energía y productos sustentables.

A su vez, frente a la posibilidad e interés de incluir a Colombia en el marco global de la sustentabilidad a través del mercado de seguros, GRS trabaja junto a la empresa internacional Munich Re para potenciar a aquellas empresas que trabajen con maquinaria en beneficio del medio



ambiente y, adicionalmente, les concede un reconocimiento.

Desde la industria, logran impactar directamente en temas como cambio climático mediante la entrega de estímulos económicos a través de pólizas de seguros especializadas. Además, han comenzado a promover procesos económicamente viables

para la implementación o transición de empresas a proyectos que incluyan una práctica sostenible para el medio ambiente.

GRS ha generado herramientas para prácticas de prevención de los riesgos de desastres, reduciendo el riesgo de un impacto económico a través de aseguramientos especializados.

Caso de estudio elaborado por Luis Armando Cortés, 'Proyecto Transform'-ARISE Colombia

2. Institucionalizar la coproducción de soluciones sostenibles

La coproducción se refiere al proceso que busca conectar a los investigadores con diversos actores sociales para producir conocimiento, acción y cambio social de forma colaborativa e iterativa (Chambers et al., 2021). La cooperación para prácticas compartidas de resolución de problemas en una era de impactos climáticos y una creciente presión social para abordar los desafíos de la sostenibilidad requiere el establecimiento de procesos inclusi-

vos e iterativos para que las empresas colaboren abiertamente en la búsqueda de bienes públicos con socios, por ejemplo, en la formulación de regulaciones en torno a la eficiencia energética o del agua, nuevas tecnologías o inversiones específicas en activos productivos o servicios tecnológicos.

Integrar nuevas formas de conocimiento técnico, científico y local puede hacer que la acción de sos-

tenibilidad comunitaria o local sea parte de las rutinas diarias de sus operaciones. Institucionalizar la coproducción de manera significativa dentro de la organización empresarial puede ayudar a dar voz a los actores y sistemas de conocimiento tradicionalmente marginados (Burch et al., 2019) en sus comunidades y brindar nuevos conocimientos sobre los tipos de soluciones que brindarán el mayor valor.



Zoonatura / Otanche, Colombia

Empresa que tiene como misión el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales mediante la cría de insectos, especialmente mariposas y coleópteros, mediante procedimientos que permiten la conservación y restauración de ecosistemas con propósitos comerciales, como alternativa productiva para el manejo sostenible del bosque, generando productos que tienen buena demanda en el mercado nacional e internacional. Trabaja actualmente con 25 familias campesinas, a las cuales se les ha ofrecido un trabajo alternativo a los cultivos ilícitos en una zona ru-

ral vulnerable, lo que contribuye a la calidad ambiental y al bienestar social de la comunidad.

Desde el punto de vista social y económico, las familias tienen la oportunidad de aumentar sus ingresos al recibir un pago por la cría de las mariposas, siendo hasta el momento el único proyecto con viabilidad social, económica y ecológica que se ha llevado a cabo en el municipio y que, al cabo de una década, continúa funcionando.

Caso de estudio por Jorge Gómez Florido,
'Proyecto Transform'-ARISE Colombia

3. Experimentación con socios comunitarios y apertura a aceptar fracasos

Las capacidades que surgen de la experimentación dan como resultado la construcción de habilidades únicas, la puesta a prueba de nuevas ideas, la expansión de la identidad de la organización y la aceptación de la inevitabilidad (y el valor) del fracaso. Las nuevas ideas pueden surgir de las interacciones con los actores de la comunidad, a través del compromiso directo, pero también a través del diseño de actividades destinadas a invitar a personas u organizaciones específicas a colaborar con la empresa. Los enfoques de investigación transdisciplinarios pueden permitir la colaboración con las empresas y apoyar la experimentación que introduce ideas disruptivas e innovadoras.

Esto incluye colaboraciones con académicos que pueden trabajar con gerentes para incorporar un enfoque científico a la prueba y el fracaso, reconociendo las lecciones y desarrollando nuevas herramientas para la práctica de la sostenibilidad (Lang et al. 2012). Este tipo específico de experimentación será fundamental para las empresas si quieren encontrar formas de adoptar prácticas sostenibles desde una perspectiva de sistema más que organizacional.

4. Establecer nuevas jerarquías organizacionales

Las respuestas ágiles e innovadoras a los desafíos de la sostenibilidad requieren un sistema organizacional dinámico que brinde oportunidades para que las personas, independientemente de su posición en la jerarquía de la organización, lideren diferentes iniciativas de sostenibilidad. Esto implica el establecimiento de procesos de toma de decisiones que identifiquen y promuevan formas de liderazgo incluyentes.

Las jerarquías rígidas en una organización pueden convertirse en barreras que aíslan o detienen los esfuerzos

para cambiar la cultura de la organización hacia un camino sostenible. El origen de nuevas prácticas o valores emergentes puede ser introducido por un empleado, socio temporal o colaborador. La organización debe estar dispuesta y ser capaz de identificar ideas que podrían requerir poner esas ideas (o las personas que las generaron) en la parte superior de la jerarquía (Kurucz et al., 2013) apoyándolas con mayores asignaciones presupuestarias o tiempo en reuniones, incluso persiguiendo promoción y educación sobre soluciones específicas de sostenibilidad entre sus clientes y partes interesadas.



Doña Panela / Chitaraque, Colombia

En 2006, Doña Panela comenzó la implementación de cultivos orgánicos a partir de una oportunidad comercial basada en las tendencias de consumo saludable, la cual aprovecharon para dar valor a sus productos. Cambiaron todo su proceso de siembra iniciando con el montaje de una planta de abono composta (a partir de los residuos de la caña de azúcar, los residuos

de la alimentación de los colaboradores y el uso de melazas para crear microorganismos que ayuden en la descomposición). Así mismo, el deshierbe se comenzó a realizar de manera manual para no tener que fumigar los cultivos y contaminar los suelos, una práctica que requiere tres veces más mano de obra que los cultivos tradicionales, pero que crea un valor al mantener la calidad de

la tierra con prácticas de cultivo regenerativo.

En lo social, desde el inicio de su operación, Doña Panela ha apostado por la formalización del empleo en el campo, logrando que los campesinos tengan un trabajo digno y justo con todas las prestaciones que la ley exige.

Caso de estudio por Diana Niño Torres, 'Proyecto Transform'-ARISE Colombia

5. Promover y actuar con base en la imaginación y el juego

Para acelerar los cambios transformadores, la formación de nuevas capacidades basadas en prácticas que nutren la imaginación, la creatividad y el juego son fundamentales para la acción colectiva sobre la sostenibilidad y la resiliencia (Pereira et al., 2019; Moore y Milkoreit, 2020). Las empresas pueden trabajar para establecer nuevas asociaciones que fomenten la imaginación con el propósito de crear organizaciones ágiles y adaptables capaces de

aprovechar el conjunto existente de experiencias y conocimientos. Encontramos ejemplos de prácticas en Fab Labs, espacios de creación, laboratorios urbanos y centros creativos que evidencian cómo la imaginación y el juego pueden convertirse en prácticas fundamentales para la transformación de sistemas.

Los tipos de prácticas que encontramos en estos espacios creativos ilustran cómo el espíritu empresarial

y la creatividad, la cooperación y los procesos impulsados por la imaginación pueden conducir a soluciones sostenibles concretas. El diseño de espacios transformadores (Pereira et al., 2018) es crear entornos para la resolución creativa de problemas en todas las jerarquías de la empresa y brindar oportunidades para que los empleados o socios trabajen en colaboración en donde operen diferentes normas, valores y espacios físicos, como los laboratorios creativos.

Modelos de negocio para una nueva era de cambio global

Los límites del crecimiento insostenible, el aumento de la desigualdad, el riesgo de desastres y las pérdidas en la biósfera apuntan a la urgente necesidad de transformación hacia la sostenibilidad. La lógica que ha dominado a la empresa privada en el siglo pasado, y que impulsa a la mayoría de las economías nacionales y da forma a las actividades locales, requiere un cambio y un apoyo para acelerar la proliferación de modelos de negocio adecuados para los desafíos que presenta el cambio climático y los patrones insostenibles de desarrollo.

Es necesario que surjan modelos transformadores y se repliquen a un ritmo que asegure un progreso significativo en los objetivos de desarrollo local. Ayudar a los líderes empresariales, gerentes y profesionales a aprender y contribuir con las comunidades locales es viable mediante valiosas alianzas con otros actores del sector privado, académico, social o científico que contribuyan a resolver problemas específicos de sostenibilidad o a identificar posibles riesgos en sus operaciones y comunidades.

Asimismo, las empresas pueden nutrir la capacidad de las personas para concebir nuevas prácticas y conectarlas con las culturas y lenguajes organizacionales existentes en su empresa, lo cual es fundamental para desarrollar una organización apta para los desafíos de las próximas décadas. Por lo tanto,



los enfoques de investigación transdisciplinarios —aquellos que combinan y están formados por varias formas de conocimiento, disciplinas y experiencias— pueden contribuir a que las empresas integren equipos de trabajo capaces de realizar y promover innovaciones en los modelos de negocio.

A medida que las comunidades, clientes e inversionistas comienzan a visualizar economías arraigadas en un conjunto de valores mucho más amplio, más inclusivo y sostenible, con un sentido renovado del propósito, las personas que forman parte de la organización ayudarán a acelerar este cambio. Sin embargo, es necesario movilizarse activa y estratégicamente de los modelos existentes para reconstruir el sector privado de una manera que fomente la curiosidad, la cooperación y la creativi-

dad en las personas, promueva la inclusión y cree una cultura que busque activamente abordar los problemas socio ecológicos.

Reconocimientos

Este artículo es una síntesis de recientes reportes y publicaciones del 'Proyecto Transform' y casos de estudio de la Escuela de Investigación en Sostenibilidad y Resiliencia a Desastres 'Transform' con las redes del Sector Privado para Sociedades Resilientes ante Desastres (ARISE) de México y Colombia y el apoyo del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS). Agradecemos también la colaboración de la Oficina Regional de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) de las Américas y el Caribe.

Referencias

- Armitage, D., C. Béné, A. T. Charles, D. Johnson, and E. H. Allison. 2012.** The interplay of well-being and resilience in applying a social-ecological perspective. *Ecology and Society*, 17(4), 15. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-04940-170415>
- Berkes, F., & Ross, H. (2013).** Community Resilience: Toward an Integrated Approach. *Society and Natural Resources*, 26(1), 5-20. <https://doi.org/10.1080/08941920.2012.736605>
- Brown, K. (2014).** Global environmental change I: A social turn for resilience? *Progress in Human Geography*, 38(1), 107-117. <https://doi.org/10.1177/0309132513498837>
- Brown, R., McQuaid, R., Raeside, R., Dutton, M., Egdell, V., & Canduela, J. (2019).** Buying into capitalism? Employee ownership in a disconnected era. *British Journal of Industrial Relations*, 57(1), 62-85. <https://doi.org/10.1111/bjir.12309>
- Burch, S., & Di Bella, J. (n.d.).** Business models for the Anthropocene: accelerating sustainability transformations in the private sector. *Sustainability Science*, 1, 3. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-01037-3>
- Burch, S., DiBella, J., Rao-Williams, J., Forrest, N., Ninomiya, S. M., Hermmelingmeier, V., & Chisholm, K. (2020).** Sustainable business practices can build resilient local economies for a post-COVID-19 recovery, (October), 1-24. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/344771878>
- Burch, S., Gupta, A., Inoue, C. Y. A., Kalfagianni, A., Persson, Å., Gerlak, A. K., ... Zondervan, R. (2019).** New directions in earth system governance research. *Earth System Governance*, 1, 100006. <https://doi.org/10.1016/j.esg.2019.100006>
- Chambers, J.M., Wyborn, C., Ryan, M.E. et al.** Six modes of co-production for sustainability. *Nat Sustain* 4, 983-996 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00755-x>
- DiBella, J. (2019).** The spatial representation of business models for climate adaptation: An approach for business model innovation and adaptation strategies in the private sector. *BUSINESS STRATEGY & DEVELOPMENT*, bsd2.92. <https://doi.org/10.1002/bsd2.92>
- Espiner, S., & Becken, S. (2014).** Tourist towns on the edge: Conceptualising vulnerability and resilience in a protected area tourism system. *Journal of Sustainable Tourism*, 22(4), 646-665. <https://doi.org/10.1080/09669582.2013.855222>
- Hirsch Hadorn, G., Bradley, D., Pohl, C., Rist, S., & Wiesmann, U. (2006).** Implications of transdisciplinarity for sustainability research. *Ecological Economics*, 60(1), 119-128. <https://doi.org/10.1016/J.ECOLECON.2005.12.002>
- Kurucz, E. C., Colbert, B. A., & Marcus, J. (2014).** Sustainability as a provocation to rethink management education: Building a progressive educative practice. *Management Learning*, 45(4), 437-457. <https://doi.org/10.1177/1350507613486421>
- Lam, D. P. M., Martín-López, B., Wiek, A., Bennett, E. M., Frantzeskaki, N., Horcea-Milcu, A. I., & Lang, D. J. (2020).** Scaling the impact of sustainability initiatives: a typology of amplification processes. *Urban Transformations*, 2(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s42854-020-00007-9>
- Lang, D. J., Wiek, A., Bergmann, M., Stauffacher, M., Martens, P., Moll, P., Swilling, M. and Thomas, C. J. (2012).** Transdisciplinary research in sustainability science: Practice, principles, and challenges. *Sustainability Science*, 7(SUPPL. 1), 25-43. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0149-x>
- Magis, K. (2010)** Community resilience: an indicator of social sustainability, *Society & Natural Resources*, 23,5, 401-416, DOI: 10.1080/08941920903305674
- Moore, M.-L., Riddell, D., & Vocisano, D. (2015).** Scaling Out, Scaling Up, Scaling Deep: Strategies of Non-profits in Advancing Systemic Social Innovation. *Journal of Corporate Citizenship*, 2015(58), 67-84. <https://doi.org/10.9774/gleaf.4700.2015.ju.00009>
- Moore, M.L. and Milkoreit, M., 2020.** Imagination and transformations to sustainable and just futures. *Elementa: Science of the Anthropocene*, 8(1).
- Ortiz-de-Mandojana, N., & Bansal, P. (2016).** The long-term benefits of organizational resilience through sustainable business practices. *Strategic Management Journal*, 37(8), 1615-1631. <https://doi.org/10.1002/smj.2410>
- Pereira, L. M., Hichert, T., Hamann, M., Preiser, R., & Biggs, R. (2018).** Using futures methods to create transformative spaces: Visions of a good anthropocene in Southern Africa. *Ecology and Society*, 23(1). <https://doi.org/10.5751/ES-09907-230119>
- Pereira, L., Sitas, N., Ravera, F., Jimenez-Aceituno, A., Merrie, A., Kapuscinski, A.R., Locke, K.A. and Moore, M.L., 2019.** Building capacities for transformative change towards sustainability: Imagination in Intergovernmental Science-Policy Scenario Processes. *Elementa: Science of the Anthropocene*, 7.
- Spreitzer, G., Porath, C. L., & Gibson, C. B. (2012).** Toward human sustainability: How to enable more thriving at work. *Organizational Dynamics*, 41(2), 155-162.
- Wright, A., & Associate, V. S. C. (2013).** Building resilience through community development: A think piece, 1-9. ADCS Virtual Staff College.