

# ¿Cómo podemos avanzar en el desarrollo de modelos de negocios sostenibles?



**Mauricio Castillo Vergara**  
Facultad de Economía y Negocios, Universidad Alberto Hurtado, Santiago, Chile

## RESUMEN

La crisis ambiental que enfrenta nuestro planeta está impulsando el surgimiento de nuevos patrones de producción y explotación, junto al crecimiento de clientes con comportamientos de compra socialmente responsable. Para que las empresas puedan hacer frente a esta nueva realidad competitiva y acceder a los segmentos de mercado sostenibles, es necesario que modifiquen sus modelos de negocio actuales y desarrollen nuevos modelos, pero hacerlo tiene la enorme dificultad de equilibrar la balanza entre personas, desarrollo y ganancias. Este trabajo presenta elementos que ayudan a superar esta dificultad y facilitan el desarrollo de modelos de negocios sostenibles y su importancia.

### Introducción

Un modelo de negocio es presentado en la literatura de diferentes maneras. Se enuncia como una descripción holística, también como la conversión de recursos y capacidades en valor económico, o simplemente cómo la arquitectura organizacional y financiera de una empresa para generar ingresos mayores a los costos. Sin embargo, se utilizará la perspectiva que define un modelo de negocio como una serie de elementos que establecen la forma como una organización funciona. Esto ayuda a comprender la manera en que la organiza-

ción crea, capta y ofrece valor a sus clientes (Orterwalder & Pigneur, 2011). Es también una herramienta que puede utilizarse para análisis, comparación, evaluación, gestión, comunicación e innovación (Osterwalder et al., 2005).

Por otro lado, el desarrollo sostenible es definido por las Naciones Unidas como “la satisfacción de las necesidades de la ge-

neración presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (WCED, 1987). De esta manera, el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. El desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente (OECD, 1993).

“El desafío es avanzar hacia nuevas métricas que permitan cuantificar de mejor manera los beneficios de la sostenibilidad”

La academia ha adoptado esta mirada integradora para establecer su definición, estableciendo que son modelos de negocio sostenibles aquellos que incorporan un enfoque de triple resultado y consideran una amplia gama de intereses de distintos actores o stakeholders, incluidos el medio ambiente y la sostenibilidad (Bocken et al., 2014). Esto implica cambios en la forma en que se conceptualizan los modelos de negocio en cuanto a sus intercambios y relaciones con los diferentes grupos de interés (Evans et al., 2017). Dicho de otra manera, se puede definir un **modelo de negocio** como sostenible, cuando el emprendedor capta valor económico para sus inversionistas, pero también incorpora valor social y medio ambiental para todos los interesados. Hay antecedentes importantes que señalan que los modelos de negocios sostenibles pueden asegurar la reducción de precios, lo que permite que los productos y servicios sean asequibles para un número más significativo de consumidores, fomentando así la inclusión en personas, emprendimientos o empresas emergentes (Massaro et al., 2020). En resumen, la sostenibilidad se está convirtiendo en un elemento clave tanto de innovación como de rentabilidad (Broccardo & Zicari, 2020).

A menudo, cuando se trata de desarrollo sostenible, una serie de prácticas son vin-

culadas con el concepto, tales como: Eco-innovación, Ecoeficiencia, Economía Circular y Responsabilidad Social Empresarial. Estas son prácticas que en gran parte definen la agenda de investigación en torno a la temática cómo es posible apreciar en la Figura 1, que corresponde a un mapa de evolución de las palabras claves utilizadas en investigación sobre modelos de desarrollo sostenible.

### Herramientas para el desarrollo de modelos de negocio sostenibles

Una de las herramientas más utilizadas para el diseño de un modelo de negocios, es el reconocido "Business Model Canvas", traducido como Lienzo de Modelo de Negocios propuesto por Osterwalder & Pigneur (2011). Esta plantilla incorpora de manera global un esquema de nueve (9) bloques que se relacionan entre sí para mostrar la interrelación del sistema del negocio. Cada bloque muestra cómo deben ejecutarse dichas actividades y facilita la organización de la idea o el proyecto (Castillo-Vergara et al., 2014).

En el marco de herramientas para modelos de negocio sostenibles, la propuesta de Joyce & Paquin (2016) denominada Triple Layer Business Model Canvas se basa en el lienzo original de Osterwalder y Pigneur

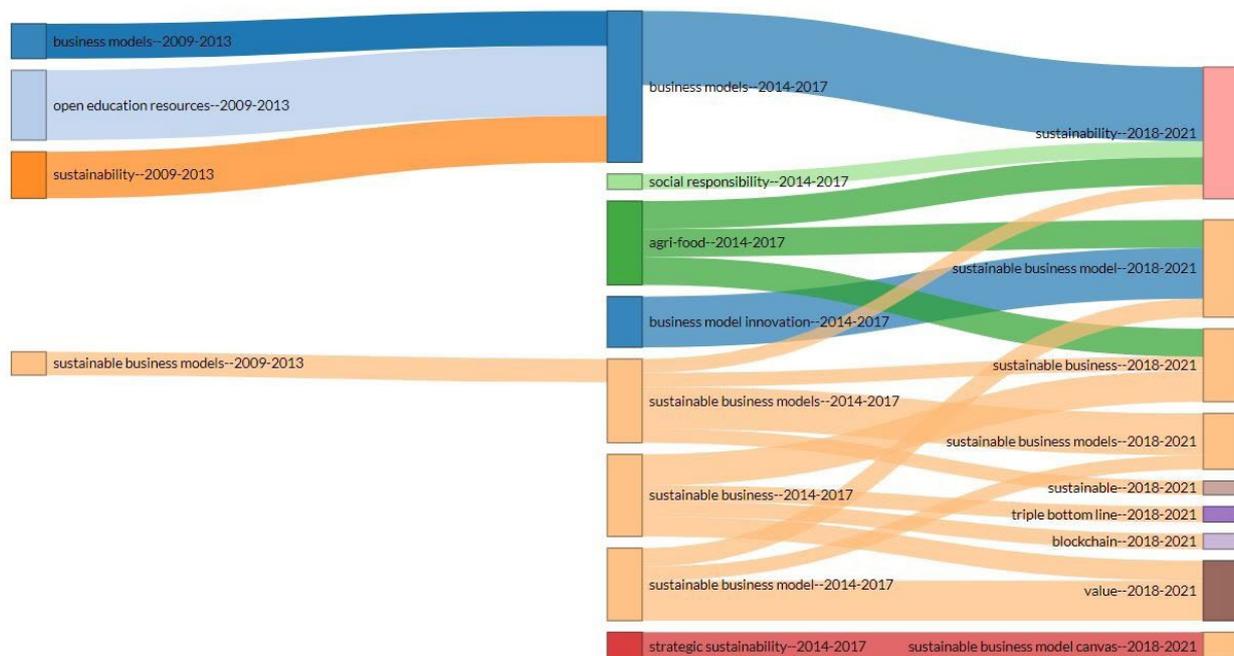
(2010), integrando explícitamente los aspectos ambientales y sociales a través de capas de modelo de negocio adicionales que se alinean directamente con el lienzo original. Otra propuesta es el modelo Lean Impact, impulsado por el método Lean Startup que centra su atención en la creación de valor social y ambiental (Chang, 2018). La propuesta de Della (2019) denominada B-Canvas también se basa en el lienzo original, pero incorpora bloques adicionales como las métricas de impacto socioambientales. Esto facilita la aplicación de un modelo de negocios orientado hacia la sostenibilidad. El lector puede profundizar en estos aspectos accediendo al siguiente enlace que lo guiará en el proceso:

<https://www.youtube.com/watch?v=q4gJG0VrT88&t=222s>

### Estrategias para el diseño de modelos de negocios sostenibles

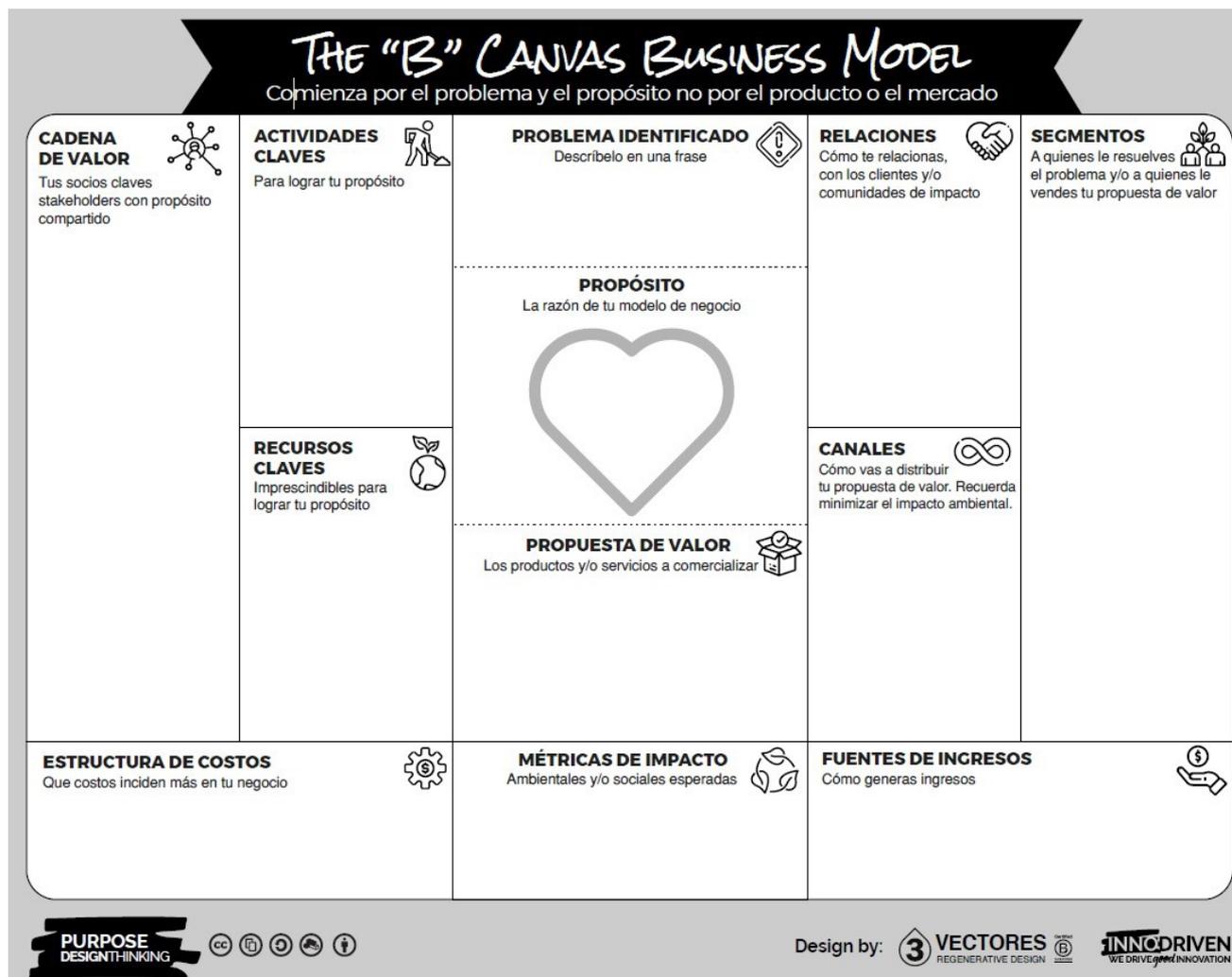
Es común preguntarse de qué manera se puede diseñar un modelo de negocio sostenible. Desafortunadamente no existe una receta. El éxito de un modelo de negocios está condicionado al comportamiento de los usuarios y su satisfacción frente a la propuesta de valor. A continuación, se entregan algunas directrices que pueden ayudar a comprender el tema:

**Figura 1**  
**Evolución de investigación de modelos de negocios sustentables**



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 2**  
**Lienzo B-Canvas**



Fuente innovadriven

En primer lugar, identifique y tome como base los desafíos del desarrollo sostenible que la ONU y los países miembros adoptaron en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad hacia el 2030. O considere alguna de las siguientes estrategias propuestas por Geissdoerfer et al. (2018) presentadas en la Tabla 1.

En materia de energía, incorpore por ejemplo, internet de las cosas en su modelo de negocios, ya que presenta muchas oportunidades para reducir el consumo de energía y las emisiones de carbono mediante la introducción de conceptos como edificios y ciudades inteligentes. En el mundo de la moda, incluya procesos estilos "Hágalo

Usted Mismo" o "Hagamos juntos", talleres que permitan a los usuarios diseñar y construir las prendas o incorpore material que contribuya a la reutilización. En el ámbito agroalimentario, puede incluir estándares de seguridad, calidad y trazabilidad de productos, que aumenten la propuesta de valor y reduzcan los impactos negativos. No solo centrarse en las estructuras de costos y flujos de ingresos, sino que diseñar sistemas sostenibles. La gestión de la cadena de suministro es un sector y área que puede resultar clave. Por ejemplo, la colaboración entre empresas puede minimizar los desperdicios y mitigar el uso de recursos para transporte. Dado que el área de la construcción genera importantes impactos ambientales, el desarrollo de edificios sostenibles conlleva muchos beneficios

para todos los interesados. Se pueden diseñar modelos de negocios con foco en la optimización de edificios e infraestructura utilizada.

En términos transversales, algunos aspectos que pueden ser incluidos en el diseño de modelos de negocios sostenibles se encuentran: el uso de Lean Manufacturing (conjunto de herramientas que elimina operaciones que no agregan valor), la sostenibilidad ecológica, justicia social y laboral, inclusión de minorías, creación de productos a partir de residuos, fabricación aditiva (impresión 3D), embalaje amigable con el medio ambiente, compartir activos (por ejemplo propiedad compartida o uso colaborativo), uso de mayor cantidad de fuentes de energía renovables (solar o

**Tabla 1**  
**Estrategias para diseño de modelos de negocios sostenibles**

1) Maximizar la eficiencia energética y de materiales	Apunta a un menor aporte de material y energía a través de procesos más eficientes
2) Cerrar bucles de recursos	Tiene como objetivo cerrar los circuitos de recursos mediante la reutilización, la Re manufactura y el reciclaje.
3) Sustituir por renovables y procesos naturales	Tiene como objetivo la sustitución de recursos no renovables por renovables y procesos artificiales por otros que imitan o utilizan procesos en la naturaleza.
4) Entregue funcionalidad en lugar de propiedad	Tiene como objetivo brindar al usuario la funcionalidad que requiere sin que ella sea dueña del producto que brinda el servicio.
5) Adopte un rol de mayordomía	Tiene como objetivo proteger los sistemas naturales mediante la introducción de un guardián que controla el acceso o incentiva ciertos comportamientos.
6) Fomentar la suficiencia	Tiene como objetivo brindar información e incentivos que fomenten un menor consumo
7) Reutilización para la sociedad o el medio ambiente	Tiene como objetivo utilizar los recursos y las capacidades de la organización para crear beneficios sociales o ambientales.
8) Creación de valor inclusivo	Tiene como objetivo entregar valor a las partes interesadas anteriormente desatendidas o incluirlas en el proceso de creación de valor.
9) Desarrollar soluciones de ampliación sostenibles	Tiene como objetivo escalar soluciones y tecnologías sostenibles

Fuente Geissdoerfer et al. (2018)

eólica), desarrollo de iniciativas cero emisiones.

También pueden considerarse aspectos sociales cómo protección de la biodiversidad, centrados en el consumidor que promuevan mejor salud o bienestar para ellos, comercio justo o ético, educación para los consumidores, innovación frugal, slow fashion, gestión de la demanda (no incentivar el consumo excesivo), estilos de propie-

dad alternativos (cooperativas, colectivas, empresas-B), trabajo en casa, atención de minorías o mercados no atendidos.

### Conclusiones

Cada vez es más frecuente encontrar empresas que incorporan modelos de negocios sostenibles es su estrategia de crecimiento. Un ejemplo de ello son los 143.600 informes de triple impacto que han sido

incluidos en CorporateRegister.com, un directorio global en línea de responsabilidad corporativa. De esta forma, las empresas mejoran su imagen corporativa y de paso, cumplen con sus objetivos económicos, ambientales y sociales. El desafío es avanzar hacia nuevas métricas que permitan cuantificar de mejor manera los beneficios de la sostenibilidad.

### REFERENCIAS

- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 65, pp. 42–56). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- Broccardo, L., & Zicari, A. (2020). Sustainability as a driver for value creation : A business model analysis of small and medium enterprises in the Italian wine sector. *Journal of Cleaner Production*, 259, 120852. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120852>
- Castillo-Vergara, M., Alvarez-marin, A., & Cabana-villca, R. (2014). Design thinking : como guiar a estudiantes , emprendedores y empresarios en su aplicación Design thinking : how to guide business. *Revista Ingenieria Industrial*, XXXV(3), 301–311. <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/624>
- Chang, A. M. (2018). *Lean impact: How to innovate for radically greater social good*. John Wiley & Sons.
- Della, G. (2019). *El Canvas B: Diseñando modelos de negocios sostenibles*. <https://Innodriven.Com/>.
- Evans, S., Vladimirova, D., Holgado, M., Van Fossen, K., Yang, M., Silva, E. A., & Barlow, C. Y. (2017). Business Model Innovation for Sustainability: Towards a Unified Perspective for Creation of Sustainable Business Models. *Business Strategy and the Environment*, 26(5), 597–608. <https://doi.org/10.1002/bse.1939>
- Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2018). Sustainable business model innovation: A review. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 198, pp. 401–416). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.240>
- Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1474–1486. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.067>
- Massaro, M., Dal Mas, F., Chiappetta Jabbour, C. J., & Bagnoli, C. (2020). Crypto-economy and new sustainable business models: Reflections and projections using a case study analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(5), 2150–2160. <https://doi.org/10.1002/csr.1954>
- OECD. (1993). *Core Set of Indicators for Environmental Performance Review*. OECD.
- Orterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de Modelos de Negocio*. Deusto.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. (2005). Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1), 1.
- WCED, W. C. on E. and D. (1987). *Our Common Future*. In Oxford University Press. Oxford.