

La cadena de valor

Economía circular

Martina Espínola, Victoria Allub, Matías Reyes, Ivo Vazquez, Ulises Quesada

[martinaespínola804, allubvictoria, matireyes123, ivovazquez888, ulisesquesadalecea]
@gmail.com

Abstract. La cadena de valor y su relación con la economía circular, el fortalecimiento de las mismas. La cadena de valor como sustento de resiliencia, sustentabilidad y la transición verde.

Keywords. Economía circular, reciclaje, cadena de valor, crecimiento, industrias, resiliencia, sustentabilidad, fortalecimiento.

1 Economía circular

La economía circular es una alternativa al modelo lineal de «extracción-uso-desecho» de los recursos naturales, que se sustituye por un modelo circular de «reciclar, reutilizar y reparar». La economía circular promete convertir las preocupaciones por la sostenibilidad en sinergias que promueven el crecimiento económico: en vez de proponer frenar la actividad económica para utilizar menos recursos naturales y generar menos residuos y emisiones, los nuevos modelos de negocios circulares supuestamente permitirían seguir utilizando los recursos que se necesitan minimizando el impacto ambiental.

Otro importante objetivo de la economía circular es el de minimizar los desechos de materiales y emisiones. En la medida en que crece la conciencia de los impactos ambientales y climáticos de la actividad económica, las políticas públicas de más y más países, incluyendo los de la Comisión Europea, están incorporando medidas para la reducción de los residuos y de las emisiones de gases de efecto invernadero. Recircular los materiales y los productos es potencialmente una manera de reducir residuos.



Fig. 1. La transición verde del modelo productivo mundial

1.1 Controversia de la circularidad

Una de las características más particulares e interesantes de la economía circular es la controversia científica que hay por detrás de la idea de circularidad, que según algunos es una imposibilidad y según otros, la clave de un futuro más sostenible.

Sin embargo, la imposibilidad de llegar a un 100 % de circularidad y la incompatibilidad de la idea de economía circular con los «hechos científicos» no necesariamente deslegitimizan las políticas públicas para la economía circular. Se puede afirmar que nadie quisiera, desde el punto de vista de la sustentabilidad y sostenibilidad, que la economía sea menos circular.

Hay varias críticas a la idea de circularidad, de las cuales resaltaremos dos:

1.1.1 Los ritmos de la economía

La linealización hace que el ritmo de la actividad económica sea determinado por la capacidad de producción de bienes y servicios, mientras que una economía circular dependería del ritmo de regeneración de los recursos primarios que se necesitan para la producción de bienes. Además, internalizar los procesos de generación y regeneración de la naturaleza tendría un coste muy elevado.

Por lo tanto, aquí está la primera contradicción de la idea de la economía circular como estrategia de crecimiento económico: en la medida en que la economía se puede «recircular», esta estrategia llevaría a procesos de producción mucho más lentos, más costosos y a la adaptación del crecimiento económico a la capacidad regenerativa de la economía.

Justamente la preferencia por recursos no renovables es uno de los mecanismos que crea conflictos entre el modelo económico capitalista y el medio ambiente porque se extraen recursos más rápidamente de lo que se regeneran y, por lo tanto, hay una desalineación de los ciclos económicos del capitalismo y de los ciclos ecosistémicos. De hecho, el hecho de calificar una actividad como renovable o no renovable se puede remontar a una cuestión de ritmo.

Por otro lado, hay una correlación entre el crecimiento poblacional y la aceleración en el uso de los recursos naturales. Esa correlación crea una situación de *lock-in*: para sostener a la población mundial es necesario usar una cantidad insostenible de recursos naturales y no está claro si una agricultura sostenible, ecológica y supeditada al ritmo de regeneración de los recursos renovables podría producir alimentos suficientes para alimentar a una población creciente (de humanos y ganado). La sostenibilidad va más allá de la discusión de la cantidad de recursos que se usan y del ritmo de extracción de esos recursos, y requiere también tener en consideración la identidad y las características de lo que se quiere sostener: en este caso, una población humana en crecimiento y sus patrones de consumo.

1.1.2 La economía como proceso entrópico

Como mencionamos anteriormente la economía circular busca la minimización de los desechos materiales y emisiones. Sin embargo, la pregunta es ¿Hasta qué punto es posible reducir emisiones y residuos?

Hay ciertos autores que consideran que la economía circular es imposible ya que se opone al segundo principio de la termodinámica ya que los flujos de energía y de alimentos se degradan con el uso y no se pueden reciclar totalmente, solo muy parcialmente. La entropía que rige nuestro universo es un proceso irreversible que impide ser circular.

Sin embargo, la promesa de la economía circular es *minimizar* la entrada y salida de materiales, no eliminar completamente la dependencia del ecosistema. Las políticas públicas no hablan de llegar al 100 % de circularidad, sino de aumentar el nivel de circularidad de la economía.

1.2 Conclusión controversias

Por más que no sea un modelo 100% aplicable por los motivos que se mencionaron anteriormente, esto no implica que no genere beneficios para la sociedad y el medioambiente y que no sea el mejor modelo al día de hoy para mejorar los daños producidos al momento.

La economía circular podría verse como una oportunidad de seguir hablando y legislando en favor del medio ambiente y de la sostenibilidad en un momento en el que la crisis económica, el desempleo y la deuda eran las preocupaciones primarias. Por mucho que la idea de economía circular tenga sus fallos, es difícil no estar de acuerdo y articular críticas hacia una estrategia donde su objetivo es buscar beneficios.

2 La cadena de valor y la economía circular

Una cadena de valor comprende la amplia variedad de actividades requeridas para que un producto o servicio transite a través de diferentes etapas, desde su concepción hasta su entrega a los consumidores y la disposición final después de su uso (Kaplinsky y Morris, 2002).

A cada una de las etapas –concepción y diseño, producción del bien o servicio, tránsito de la mercancía, consumo y manejo, y reciclaje final- se les denomina eslabones, los cuales están interconectados, donde cada uno agrega valor al producto o servicio final. La cantidad de eslabones de una cadena de valor varía de manera sustancial según el tipo de industria. Las actividades de la cadena a veces se llevan a cabo a veces por una empresa y en otras, por varias.

La cadena de valor es un concepto que se utiliza para describir el conjunto de actividades y procesos que una empresa realiza para crear y entregar un producto o servicio desde su concepción hasta su consumo final, es decir, se trata de aquellas acciones que realiza la empresa durante el proceso de creación y desarrollo de sus productos y que le permiten venderlos a un precio mayor.

Esta es una herramienta que ayuda a determinar la ventaja competitiva de la empresa. Puede utilizarse para analizar el valor creado por una empresa y su comparación con otras empresas de su sector, e incluso con otros tipos de empresa de diferentes sectores.

Por otro lado, la economía circular es un enfoque económico y de gestión de recursos que busca maximizar la eficiencia y minimizar los impactos ambientales a lo largo de la cadena de valor. A diferencia del modelo lineal tradicional de "tomar, fabricar, usar y desechar", en la economía circular se promueve la reducción, reutilización, reciclaje y recuperación de materiales y productos en ciclos continuos.

En la economía circular, se fomenta la creación de sistemas donde los productos se diseñan pensando en su reutilización y reciclaje, y donde los residuos se convierten en recursos para otros procesos productivos. Esto implica repensar los modelos de negocio, la gestión de la *cadena de valor* y los procesos de producción, con el objetivo de minimizar el consumo de recursos naturales, reducir la generación de residuos y promover la sostenibilidad.

La economía circular busca cerrar los flujos de materiales y energía, reducir la dependencia de los recursos finitos y disminuir los impactos ambientales asociados a la extracción, producción y eliminación de productos. Además, este enfoque puede generar oportunidades económicas y fomentar la innovación, al incentivar el desarrollo de nuevos productos, servicios y modelos de negocio basados en la eficiencia y la circularidad.

La cadena de valor también busca crear ventajas competitivas valiosas como:

- Crear valor para los clientes.
- Crear valor para las partes interesadas (incluidos los empleados).
- Minimizar el impacto negativo en el medio ambiente.

2.1 Los tipos de cadena de valor

Cadena de valor de los servicios: en este tipo, nos referimos al núcleo central de actividades relacionadas con los servicios. Consta de 7 actividades características que deben estar interconectadas para que la organización que tiene que prestar estos servicios funcione correctamente: investigación de mercado y desarrollo de servicios, diseño y planificación de servicios, adquisición de recursos y talento, proceso de entrega del servicio, gestión de calidad y control, gestión de relación con los clientes y soporte postventa y servicio al cliente.

Cadena de valor de Porter: La cadena de valor según Michael Porter es una herramienta que permite analizar las distintas actividades de una compañía y determinar qué valor aportan al conjunto de la actividad empresarial y, en concreto, al producto o servicio que la compañía comercializa. Además, se establecen dos categorías: elementos de actividades primarias y elementos de actividades secundarias, que dependen del grado de importancia que tienen a la hora de determinar el valor del producto o servicio comercializado.

Los elementos de las actividades primarias en la cadena de valor son los más importantes, ya que son los que permiten que el producto o servicio se produzca en tiempo y forma según las necesidades de los clientes.

Estas actividades primarias en la cadena de valor, que buscan crear valor añadido y ventaja competitiva de la empresa, son los siguientes según Porter:

- Logística interna
- Producción
- Logística externa
- Marketing y ventas
- Servicio post venta

Las actividades secundarias de la cadena de valor de una empresa tienen como función principal mejorar la eficacia de las actividades primarias. Esto significa que al menos una de las actividades primarias se beneficia del aumento del nivel de una de ellas. Estas actividades son:

- Infraestructura de la empresa
- Dirección de Recursos Humanos
- Tecnología y Departamento de I+D
- Compras y aprovisionamiento

Cadena de valor de McKinsey: se caracteriza por el análisis de las diferentes actividades en las que participa la organización en un área específica para cada parte de la organización. Este sistema permite obtener una imagen más clara de la visión interna y externa de la empresa y, por tanto, una imagen más completa del rendimiento de la misma.

2.2 Cadena de valor y cadena de suministro

La cadena de valor y la cadena de suministro son conceptos diferentes y complementarios entre sí.

La cadena de suministro hace referencia al proceso necesario por el que las materias primas pasan desde su origen hasta que llegan a manos del consumidor, incluidos todos los procesos de transformación entre medias. Es decir, se refiere al flujo logístico.

Sin embargo, los elementos de la cadena de valor hacen referencia no tanto al producto de forma aislada, sino entendido dentro de una infraestructura que permite el aumento de valor del mismo a medida que este avanza a lo largo de la cadena de suministro. En este sentido, la propia existencia de la compañía es un elemento clave que debe ser tenido en cuenta, ya que es el que garantiza que se den las condiciones necesarias para que el producto aumente su valor a lo largo del proceso.

Una cadena de valor es la secuencia de actividades que añaden valor a un producto o servicio desde su creación hasta su venta. Mientras que la cadena de suministro es el flujo físico de bienes y servicios del proveedor al cliente. La cadena de suministro es un subconjunto de la cadena de valor.

2.3 La cadena de valor circular

La creciente adopción de estrategias y hojas de ruta nacionales en materia de economía circular y la ratificación de compromisos internacionales relativos al cambio climático sientan las bases para la incorporación de la circularidad en las cadenas globales de valor (CGV). Estas medidas pueden influir y alterar la configuración, los procesos y las relaciones comerciales a lo largo de toda la cadena de suministro.

El empoderamiento de los consumidores, reflejado en mayores demandas de transparencia y accesos a la información sobre prácticas de sostenibilidad, origen de los recursos, posibilidades de la extensión de la vida útil de los productos, evidencia una tendencia que funciona como incentivo para fomentar la circularidad a lo largo de toda la cadena de valor. Es por esto que existe una necesidad urgente de que las empresas adapten sus procesos de producción para cumplir con las crecientes normativas de sostenibilidad, contribuir a los esfuerzos de mitigación del cambio climático y satisfacer a los clientes concienciados con el medio ambiente. En este sentido, la circularidad desempeña un papel clave.

Los países deben replantearse las medidas políticas de innovación e inversión para permitir la sostenibilidad a largo plazo, ya que el aumento inexorable de las normativas medioambientales es una megatendencia que afecta a las cadenas de valor, junto con los cambios en los incentivos y los sentimientos de los consumidores. La triple crisis planetaria del cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad y la creciente demanda de producción sostenible han generado un nuevo panorama político y exigen nuevas formas de hacer negocios. Un número creciente de países está introduciendo requisitos obligatorios de divulgación para que las empresas informen sobre su contaminación, emisiones de carbono y otros impactos ambientales. Políticas como el Mecanismo de Ajuste Fronterizo del Carbono (CBAM, por sus siglas en inglés) propuesto por la Unión Europea exigen que las partes externas revelen sus impactos medioambientales para acceder a los mercados mundiales.

El gráfico siguiente indica que los resultados medioambientales tienden a mejorar a medida que se avanza en la cadena de producción, lo que sugiere que la visibilidad de los consumidores puede estar impulsando prácticas empresariales más sostenibles.

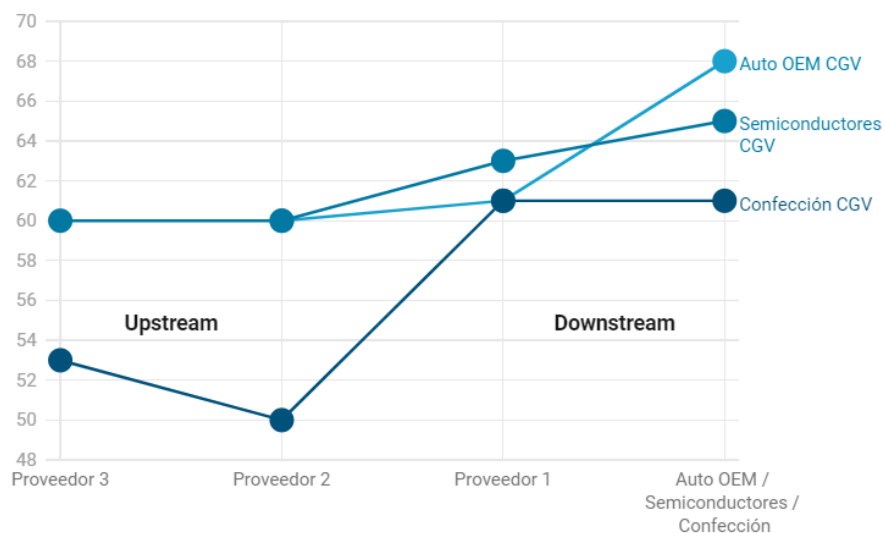


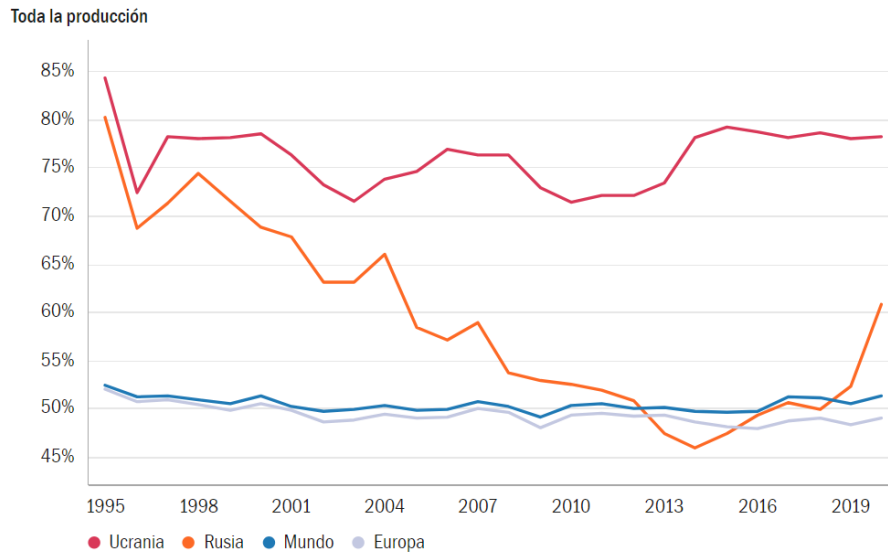
Fig. 2. Puntuaciones del Índice Medioambiental en las cadenas de valor mundiales de los fabricantes de automóviles, los semiconductores y la confección – 2020. Nota: OEM (por su nombre en inglés, original equipment manufacturer) se refiere a fabricante de equipos originales.

2.4 La cadena de valor y la resiliencia en tiempos de crisis

En nuestro mundo globalizado, la producción está cada vez más interconectada a través de las fronteras. El auge de las cadenas de valor mundiales (CVM) implica que la producción de los bienes manufacturados actualmente depende de insumos suministrados desde distintos rincones del mundo. Esta fragmentación de la producción aumenta la eficiencia global, ya que cada país se centra y se especializa en los componentes que mejor produce. Sin embargo, la fragmentación también conlleva riesgos: cuando un acontecimiento inesperado interrumpe la producción en un lugar determinado, sus efectos se propagan rápidamente a través de las fronteras, con un impacto potencialmente grave en la producción mundial de una serie de bienes. Los efectos son aún más graves si la perturbación se produce en un lugar que aporta insumos estratégicos en varias cadenas de valor.

La pandemia del COVID-19 puso de manifiesto los riesgos de las alteraciones de las CVM. Utilizando datos de encuestas de 26 países, el Informe sobre el Desarrollo Industrial (IDR) 2022 de la ONUDI concluye que el 71% de las empresas experimentaron escasez de insumos tras el estallido de la pandemia.

Además, el conflicto armado en Ucrania ha exacerbado las interrupciones en las redes de producción mundiales. Tanto Ucrania como la Federación Rusa están estrechamente integradas en la producción mundial, ya que ambos países se encuentran entre los mayores exportadores de bienes intermedios. Esto produce alteraciones transversales, es decir, que afectan varias cadenas de valor simultáneamente.



Fuente: [IAP DE LA ONUDI](#).

Fig. 3. Proporción de productos intermedios en las exportaciones totales (%): Federación Rusa y Ucrania

El conflicto armado en Ucrania está teniendo un impacto en la disponibilidad de energía y otros productos básicos clave, como los alimentos y los minerales, y, por consiguiente, en sus precios. Los efectos transversales del conflicto serán probablemente graves, teniendo en cuenta que tanto la Federación Rusa como Ucrania son importantes exportadores de energía y materias primas. Las interrupciones del comercio en los dos países han tenido un impacto global a través de las subidas de precios -sobre todo de los productos energéticos- que, a su vez, han afectado los costos de transporte y, por tanto, a prácticamente todas las CGV. En la imagen a continuación puede observarse la suba de precios de la energía y las materias primas desde el comienzo de la pandemia aproximadamente hasta abril del 2022, ya comenzada así la guerra.

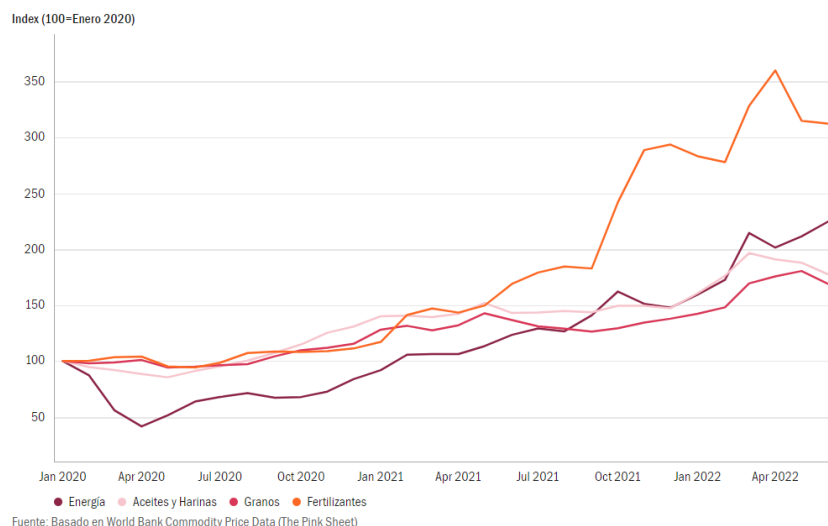


Fig. 4. Aumento de precios de energía y materias primas

Este aumento de precios ha desencadenado una crisis alimentaria mundial. La escasez de alimentos, especialmente de cereales y aceites comestibles, y la consiguiente inflación de los precios de los alimentos están afectando a los consumidores de todo el mundo.

Los países, las industrias y las empresas pueden adoptar diversos enfoques para hacer frente a este tipo de alteraciones, es decir, a la escasez de insumos específicos o al aumento del precio de los materiales y/o de la energía.

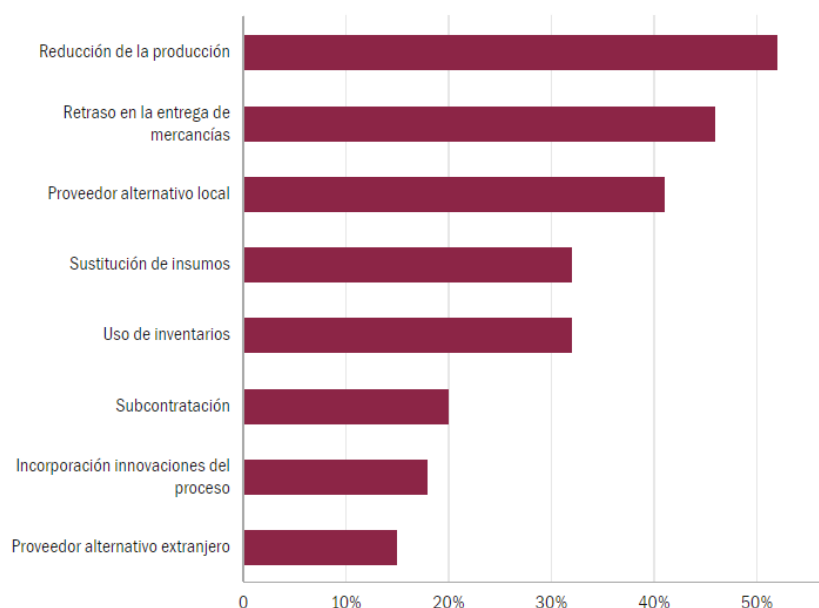
Al aumentar los precios, aumentan los costos de producción, lo que impulsa a las empresas a optimizar el uso de insumos y eventualmente a eliminar gradualmente las fuentes de energía existentes, por ejemplo, cambiar combustibles fósiles por energías renovables o sustituir determinados materiales por fuentes alternativas. Este es uno de los motores claves hacia la transición verde, la necesidad de cambiar los insumos existentes.

Los datos a nivel de empresa recogidos por la ONUDI revelan un patrón interesante en las empresas de las economías en desarrollo y emergentes de África, Asia y América Latina. Las empresas que experimentaron escasez de insumos en el momento álgido de la pandemia eran más propensas, en promedio, a realizar cambios de transformación para responder a la crisis. Las tres principales medidas que las empresas aplicaron para mitigar el impacto de la crisis fueron:

- 1) introducción de nuevos equipos para reducir el número de trabajadores necesarios en el taller;
- 2) reconversión de la producción para hacer frente a la emergencia sanitaria (reutilización);
- 3) lanzamiento de nuevos productos para satisfacer la cambiante demanda del mercado.

La proporción de empresas que iniciaron estos cambios fue mayor entre las que se enfrentaron a la escasez de insumos. En las imágenes a continuación podemos ver las medidas tomadas por las empresas para hacer frente a la crisis ocasionada por la pandemia en las distintas partes del mundo.

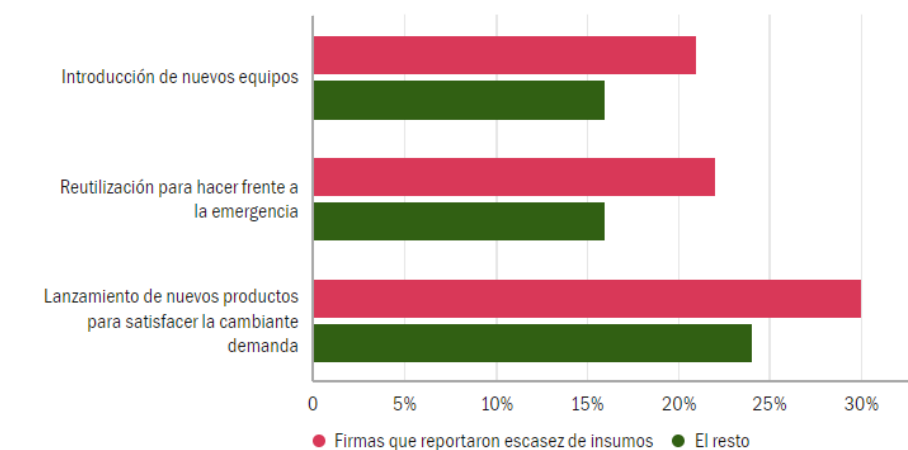
Cabe aclarar que, en el caso de India y México, el aumento de los precios del combustible tuvo un efecto positivo en la productividad y la rentabilidad de las empresas manufactureras.



Nota: El gráfico presenta la proporción de empresas que aplicaron una de las tres estrategias principales para hacer frente a la escasez de insumos. Sólo se incluyeron las empresas que informaron de la escasez de insumos.

Fuente: Basado en [UNIDO COVID-19 Firm-level Survey India](#).

Fig. 5. Principales estrategias de las empresas para hacer frente a la escasez de insumos durante la pandemia del COVID-19 – India



Nota: Muestra de unas 3.000 empresas de 26 economías en desarrollo y emergentes.

Fuente: Basado en [las encuestas a nivel de empresa COVID-19 de la ONUDI](#).

Fig. 6. Alteraciones en la CGV como motor del cambio: El caso de las empresas manufactureras durante la pandemia del COVID-19

La escasez y el aumento del precio de la energía, los materiales, los alimentos y los componentes clave han desencadenado graves perturbaciones en las cadenas de valor regionales y mundiales. La inercia y la falta de acción son la estrategia más perjudicial que pueden adoptar las empresas para hacer frente a estas crisis. Cuando los insumos necesarios para producir bienes manufacturados no están disponibles o si se vuelven extremadamente costosos, las empresas deben comenzar a utilizar dichos insumos de manera más eficiente o reemplazarlos con otras alternativas.

Los datos indican que muchas empresas de todo el mundo ya han cambiado su enfoque hacia las tres palabras clave de acción mencionadas anteriormente: (1) eficiencia; (2) sustitución, y (3) resiliencia.

Promover la transición a una economía verde y circular puede ser un medio eficaz para afrontar los retos actuales. Las políticas deben incentivar a las empresas para que reduzcan su uso de insumos contaminantes e integren nuevos materiales y fuentes de energía en su proceso de producción, pero esto implicaría reducir las subvenciones a los combustibles de carbono, que impulsan el consumo de los mismos y agravan el calentamiento global y que aumentaron a 440.000 millones de dólares en 2021 desde los 180.000 millones de dólares de 2020.

3 Metodología para el fortalecimiento de la cadena de valor

Según la CEPAL la metodología para el fortalecimiento de cadenas de valor consta de nueve pasos:

- 1) **La definición de metaobjetivos:** Éstos se entienden como la finalidad última, en materia de desarrollo económico y social, que se persigue con el fortalecimiento de la cadena. Se espera que los meta-objetivos estén alineados con el plan nacional de desarrollo y las políticas públicas relevantes, como la industrial y la de ciencia, tecnología e innovación.
- 2) **Selección de la o las cadenas:** En esta etapa se definen las cadenas que serán priorizadas para enfocar los esfuerzos de los sectores público y privado. Los criterios de selección deben ser congruentes con los meta-objetivos: el potencial de la cadena para contribuir al alivio de la pobreza, al crecimiento nacional o regional, a la generación de empleo, al crecimiento de las exportaciones, a la incorporación de tecnologías de punta, entre otros.
- 3) **Elaboración del diagnóstico:** En este ejercicio se identifican detalladamente restricciones y oportunidades en el interior de cada eslabón de la cadena, así como sus vínculos reales y potenciales. Se comienza por el mapeo de la cadena y la identificación y delimitación de los eslabones principales y sus funciones. En segundo lugar, se elabora un estudio de seis grandes áreas: contexto nacional e internacional de la cadena, desempeño económico (empleo, comercio, costos y márgenes, entre otros), análisis de mercado (competidores, clientes, estándares y certificaciones, entre otros), gobernanza de la cadena, organizaciones de apoyo y medio ambiente. En tercer y último lugar, se identifican las restricciones por eslabón y a nivel de cadena (sistémicas).
- 4) **Primera mesa de diálogo:** Esta se organiza al finalizar el diagnóstico, con el objetivo de discutirlo y validarlo. Es un espacio para refrendar el interés en contar con la participación de los principales actores de la cadena y organizaciones de apoyo, que en su mayoría ya habían sido entrevistadas durante la elaboración del diagnóstico.
- 5) **Análisis de buenas prácticas internacionales:** Éstas proporcionan un referente para determinar la distancia que separa la cadena de valor estudiada de cadenas similares en otros países, así como lecciones para la elaboración de las estrategias.

- 6) **Elaboración de estrategias:** El objetivo es superar las restricciones y aprovechar las oportunidades identificadas en el diagnóstico. Se trata de líneas estratégicas específicas en el nivel micro, que idealmente permiten reconocer responsables, tiempo y recursos. Así, no es suficiente proponer el fortalecimiento de los recursos humanos especializados; es importante también identificar las áreas, las organizaciones con la capacidad de impartir los contenidos programáticos, los recursos y los plazos.
- 7) **Segunda mesa de diálogo:** Su objetivo es discutir las estrategias, se busca enriquecer el proceso, y además se persigue celebrar un compromiso por parte de todos los actores respecto de las acciones que cada uno es responsable de llevar a cabo para el desarrollo de la cadena. Un elemento clave a desarrollar es un ejercicio conjunto de priorización de estrategias.
- 8) **Apoyo para la implementación:** La priorización de estrategias acordada en la segunda mesa de diálogo arroja una lista breve de acciones a ejecutar en el corto plazo. En función de los recursos disponibles y el mandato recibido como organización de asistencia técnica, se puede avanzar hacia la implementación a través de actividades puntuales.
- 9) **Lanzamiento de la estrategia de fortalecimiento de la cadena:** Es un evento participativo y mediático, en el que se convoca a representantes de los eslabones de la cadena y se anuncian los compromisos adquiridos.

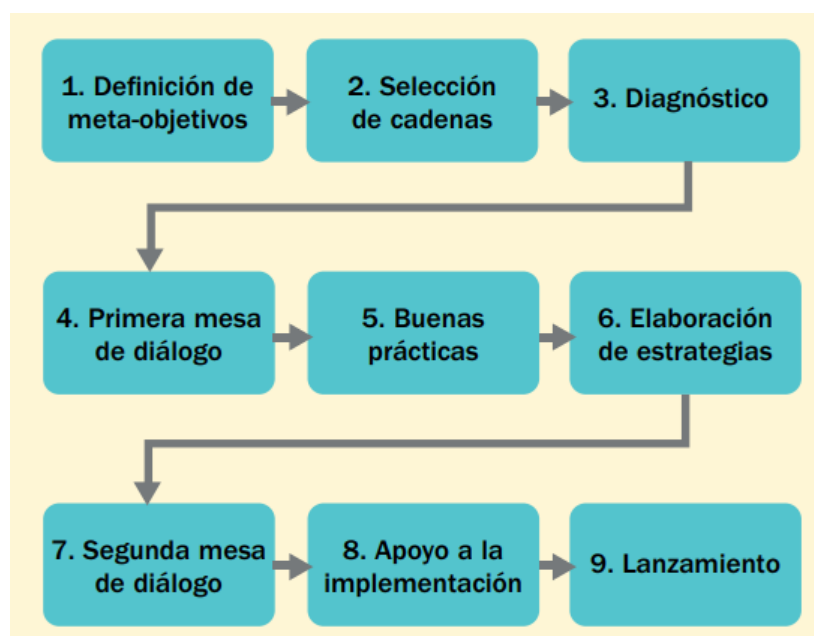


Fig. 7. Metodología para el fortalecimiento de la cadena de valor

4 Conclusión

A lo largo de este informe, se buscó describir la importancia y el impacto de la cadena de valor a nivel mundial, desde una perspectiva productiva, empresarial y sobre todo medioambiental.

Para ello se comenzó con un debate un poco filosófico acerca de la economía circular, donde se plantea la imposibilidad de aplicarla en un 100% y las controversias de la misma, sin embargo, se concluye que al igual que todos los modelos, no son del todo aplicables, pero esto no quita los beneficios que genera y la decisión de los seres racionales de que es un modelo que nos permite hacer frente a las problemáticas medioambientales actuales, sin oponerse al desarrollo y crecimiento económico.

Luego se continuó con las definiciones de cadena de valor y los conceptos necesarios para poder llevar a cabo el informe, de manera tal que no se generen confusiones o ambigüedades a la hora de ser leído.

Una vez aclarados los conceptos necesarios, se prosiguió a evaluar el impacto que tienen las cadenas de valor en la actualidad y como se relaciona la cadena de valor con la transición de las empresas hacia una economía circular.

Pudo verse como en las crisis es fundamental tener la capacidad de adaptar la cadena de valor a los insumos y el contexto actual, y tener una amplia perspectiva, ya que lo que podría significar un quiebre o decrecimiento, puede transformarse en una oportunidad para mejorar, tanto desde la perspectiva productiva y económica, como desde la perspectiva medioambiental.

La integración de la eficiencia con la sustentabilidad y la resiliencia en la cadena de valor, es lo que les permite a las empresas hacer frente a las crisis que se han dado y que se darán a lo largo del tiempo.

Por último, se describe un plan de fortalecimiento de la cadena de valor, dado por la CEPAL, ya que cualquier empresa, por más grande o pequeña que sea, debe tener en claro la importancia de la cadena de valor, ya que esta impacta notablemente en su productividad, pero también así en la de otras empresas y en la sociedad. El fortalecimiento de la cadena de valor, trae como beneficio un fortalecimiento empresarial, medioambiental y por ende social.

5 Bibliografía

- Abadejo, M., & Mirazo, P. (Febrero de 2020). *Industrial Analytics Plataform*. Obtenido de Industrial Analytics Plataform: <https://iap.unido.org/es/articles/incorporando-la-economia-circular-las-cadenas-globales-de-valor>
- Fanjul, E. (17 de Diciembre de 2021). *Real Instituto El Cano*. Obtenido de Real Instituto El Cano: <https://www.realinstitutoelcano.org/blog/las-cadenas-globales-de-valor-en-la-nueva-globalizacion/>
- Hernandez, L. (Julio de 2020). *Clingendael*. Obtenido de Clingendael: <https://www.clingendael.org/publication/covid-19-impact-value-chain-latin-america>
- Padilla, R., & Oddone, N. (Octubre de 2016). *CEPAL, Naciones Unidas*. Obtenido de CEPAL, Naciones Unidas: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40662-manual-fortalecimiento-cadenas-valor>
- Santella, J. (5 de Junio de 2023). *Economía 3*. Obtenido de Economía 3: <https://economia3.com/cadena-valor/>
- Seric, A., Falk, S., & Hernanz, A. R. (Diciembre de 2022). *Industrial Analytics Plataform*. Obtenido de Industrial Analytics Plataform: <https://iap.unido.org/es/articles/el-futuro-de-las-cadenas-globales-de-valor-en-el-mundo-post-pandemico>