



**COALICIÓN
DE ECONOMÍA
CIRCULAR**
América Latina y el Caribe

**switch2
green** 
Funded by the
European Union

Guía para el Desarrollo de Hojas de Ruta para la Economía Circular en América Latina y el Caribe



Tabla de contenidos

- 2 Índice de figuras y tablas
- 2 Glosario
- 3 Antecedentes
- 3 Objetivo y audiencia de la Guía
- 4 Descripción y estructura de la Guía
- 5 Nueve pasos para la creación de una hoja de ruta para la transición hacia una Economía Circular
- 6 Pautas para un proceso de desarrollo de hojas de ruta exitoso

- 9 **PASO 1** – Preparación y requisitos previos

- 15 **PASO 2** – Movilización de actores, participación y comunicación

- 19 **PASO 3** – Diagnóstico de la situación actual

- 23 **PASO 4** – Definición de la visión y objetivos

- 27 **PASO 5** – Definición de ejes estratégicos y sectores prioritarios

- 32 **PASO 6** – Planificación de actividades

- 35 **PASO 7** – Compilación y publicación

- 37 **PASO 8** – Gobernanza para la implementación

- 39 **PASO 9** – Seguimiento, evaluación y revisión

Índice de figuras

- 7 **Figura 1.** Diagrama de la economía circular según la Fundación Ellen MacArthur
- 8 **Figura 2.** Las 9Rs de la economía circular
- 10 **Figura 3.** La creación del Comité Técnico Intersectorial de Economía Circular de Costa Rica
- 11 **Figura 4.** Etapas de construcción de la Estrategia Nacional de Economía Circular para Costa Rica
- 22 **Figura 5.** Principales barreras y oportunidades de la Economía Circular en Costa Rica: las ocho palancas de la EC
- 24 **Figura 6.** Objetivos de la Estrategia Nacional de Economía Circular - El ejemplo de Costa Rica (ENEC)
- 26 **Figura 7.** Marco conceptual para medir la transición hacia una economía circular en Costa Rica
- 29 **Figura 8.** Mecanismos habilitadores de la Estrategia Nacional de Economía Circular – El ejemplo de Costa Rica
- 30 **Figura 9.** Calculadora de Circularidad – Peru
- 34 **Figura 10.** Sobre el formato de presentación de las iniciativas y sus acciones – Buenas prácticas en Chile

Índice de tablas

- 17 **Tabla 1.** Mapeo de las partes interesadas: ejemplos en LAC
- 20 **Tabla 2.** Áreas de interés de diagnóstico
- 25 **Tabla 3.** El Ejemplo de Chile – Metas de largo plazo para asegurar que avancemos en la dirección correcta
- 30 **Tabla 4.** Criterios de evaluación del impacto de la transición circular en los sectores económicos
- 33 **Tabla 5.** Elaboración de acciones específicas para cada eje estratégico y sector prioritario
- 40 **Tabla 6.** Criterios para la elaboración de una Estrategia de Seguimiento, Evaluación y Revisión

Glosario

- 9RS** 9 Principios de la Economía Circular: Reducir, Reutilizar, Reciclar, Reparar, Renovar, Rediseñar, Reemplazar, Repensar, Recuperar
- AECID** Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
- AFD** Agencia Francesa de Desarrollo - Francia
- CEC-ALC** Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe
- CEPAL** Comisión Económica para América Latina y el Caribe
- DANE** Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia
- ENEC** Estrategia Nacional de Economía Circular
- ENECI** Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva
- GEI** Gases de Efecto Invernadero
- GIZ** Agencia Alemana de Cooperación Internacional
- HRNEC** Hoja de Ruta Nacional para la Economía Circular al 2030 de Perú
- ICER** Informe Integral de Economía Circular - Países Bajos
- ALC** América Latina y el Caribe
- MIPYMES** Micro, pequeñas y medianas empresas
- NDC** Contribución Determinada a Nivel Nacional al esfuerzo global de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero
- OCDE** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- ONU** Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial - Internacional
- ONG** Organización No Gubernamental
- PBL** Agencia de Evaluación Medioambiental de los Países Bajos (Planbureau voor de Leefomgeving)
- PIB** Producto Interno Bruto
- RAP** Responsabilidad Ampliada del Productor
- S2G FACILITY** SWITCH to Green Facility - Unión Europea
- SMART** Specific, Measurable, Achievable, Relevant, and Time-bound (Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes y con Tiempo determinado)
- UE** Unión Europea

Antecedentes

La **Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe (CEC-ALC)** tiene como objetivo principal impulsar la transición hacia la economía circular en la región, fortaleciendo una agenda regional común con un enfoque integrado y holístico. La CEC-ALC ofrece una plataforma regional de intercambio de conocimientos y herramientas, fomentando la cooperación interministerial, multisectorial y entre múltiples actores, facilitando la capacitación, la asistencia técnica y el desarrollo de políticas públicas en economía circular, consumo y producción sostenibles.

En los últimos años, varios países de América Latina y el Caribe han desarrollado hojas de ruta nacionales para avanzar en la economía circular y el interés sigue aumentando, con un número creciente de países de la región que expresan su intención de adoptar planes similares a corto y mediano plazo.

Para apoyar y armonizar estos procesos a escala nacional, la coordinación de la CEC-ALC, con el apoyo de la Unión Europea —organización que brinda apoyo estratégico a la Coalición a través de la SWITCH to Green Facility—, ha desarrollado esta Guía para el Desarrollo de Hojas de Ruta para la Economía Circular en América Latina y el Caribe (“la Guía”).

La estructura de esta Guía se basa en la **“Guía para la elaboración de hojas de ruta para la economía circular”** del Fondo Finandés para la Innovación (SITRA). El contenido regional específico, los casos prácticos y las recomendaciones se basan en el análisis del proceso de transición hacia la economía circular en siete países de la región, los cuales participaron en intercambios directos y talleres virtuales para compartir experiencias sobre el diseño e implementación de sus hojas de ruta. Además, se incluyó la experiencia de Ecuador como estudio de caso, ya que, aunque no participó en los intercambios, recibió apoyo de la Unión Europea para la elaboración de su Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva (ENECI).

Objetivo y audiencia de la Guía

El objetivo principal de esta Guía es promover y apoyar los procesos de desarrollo, adopción y ejecución de políticas, hojas de ruta y estrategias nacionales para facilitar la transición hacia una economía circular.

Las hojas de ruta de la economía circular son herramientas estratégicas para promover un cambio integral hacia un modelo económico más sostenible. Están diseñadas para ofrecer soluciones concretas y prácticas, adaptadas al contexto único de los países, que permitan realizar la transición de un modelo económico lineal a un modelo circular. Su comprobada eficacia para implicar a grupos de interés clave resulta en una visión compartida y acciones concertadas hacia objetivos comunes, tanto de interés nacional como internacional, tales como el desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático.

La Guía se dirige a gobiernos, ministerios, organizaciones no gubernamentales (ONG), expertos y otros actores implicados en la planificación y ejecución del proceso de elaboración de una hoja de ruta para la economía circular a nivel local y nacional en países de América Latina y el Caribe.



Descripción y estructura de la Guía

La Guía se basa en la metodología de **9 pasos** para la creación de hojas de ruta para la economía circular, desarrollada por SITRA, y se ha enriquecido con estudios de caso y recomendaciones específicas derivadas de experiencias en **7 países de América Latina y el Caribe - Chile, Colombia, Costa Rica, Perú, República Dominicana, Uruguay y Argentina**-, que participaron en intercambios directos, así como con la experiencia de Ecuador, incluida como estudio de caso al haber recibido apoyo de la Unión Europea para la elaboración de su Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva (ENECI), aunque sin participar en los intercambios.

La Guía dedica un capítulo a cada paso o fase de la hoja de ruta, explicando su propósito y ofreciendo reflexiones y recomendaciones aplicables a los países de la región. Esto incluye el análisis de las experiencias, buenas prácticas y aprendizajes derivados de la implementación de la economía circular en varios países de América Latina y el Caribe, para poder evaluar su viabilidad a escala regional, nacional y local.

Se recomienda utilizar esta Guía en conjunto con la guía de SITRA, la cual proporciona un análisis detallado de cada paso del proceso, incluyendo herramientas prácticas, preguntas orientadoras y ejercicios útiles para la elaboración de hojas de ruta. La guía SITRA puede descargarse [aquí](#).



Nueve pasos para la creación de una hoja de ruta para la transición hacia una Economía Circular

1 Preparación y requisitos previos

Definir los prerrequisitos, crear un plan de proyecto para el proceso, definir las funciones del equipo y asegurar la disponibilidad de suficientes recursos.



2 Movilización de actores y participación

Identificar a las principales partes interesadas y garantizar su compromiso con el proceso. Formar un grupo directivo e identificar las necesidades de otros grupos de trabajo.



2

3 Diagnóstico de la situación actual

Profundizar el conocimiento del estado actual de la economía circular en el país. El diagnóstico de la situación servirá como base sólida para los próximos pasos.



3

4 Definición de la visión y objetivos

Crear una visión inspiradora para la hoja de ruta y definir objetivos específicos y cuantificables.



4

5 Definición de ejes estratégicos y sectores prioritarios

Definir las áreas de interés en función de la visión y los objetivos estratégicos. Definir los indicadores para medir la transición hacia una economía circular.



5

6 Planificación de actividades

Planificar las acciones de acuerdo con los objetivos de la hoja de ruta. Óptimamente, la hoja de ruta para la economía circular es una combinación de estrategia y plan de acción concreto.



6

7 Compilación y publicación

Empezar a elaborar la hoja de ruta. Solicitar comentarios de las partes interesadas. Comunicar para inspirar a otros a iniciar sus propias acciones para promover la economía circular.



7

8 Gobernanza para la implementación

Definir el modelo de gestión de la hoja de ruta y asegurar el compromiso de las partes interesadas para garantizar una implementación sólida. Recordar de comunicar.



8

9 Seguimiento, evaluación y revisión

Evaluar los proyectos en curso, explorar las acciones complementarias y decidir sobre el avance. No olvidar asegurar un impacto máximo.



9

Pautas para un proceso de desarrollo de hojas de ruta exitoso

Antes de iniciar la elaboración de una hoja de ruta hacia la economía circular, es importante tener en cuenta seis pautas clave para garantizar su desarrollo exitoso a nivel nacional:

• Adaptación al contexto local

Cada hoja de ruta debe diseñarse considerando las particularidades económicas, sociales y ambientales de cada país o localidad. La diversidad de América Latina y el Caribe exige un enfoque basado en un diagnóstico detallado para definir un camino viable hacia la economía circular. Si bien es útil inspirarse en experiencias de otros países, incluso fuera de la región, es fundamental adaptar las estrategias a la realidad local.



• Participación y cooperación multisectorial

El éxito de una hoja de ruta depende de la colaboración entre el sector público, el sector privado, la sociedad civil y expertos. En los países de ALC, el sistema económico lineal está influenciado por múltiples actores que operan en los sectores de la producción, el consumo y la prestación de servicios. Para lograr una transición efectiva, es clave escuchar a todas las partes implicadas y garantizar su compromiso.



• Equilibrio entre estrategia y acción

La hoja de ruta debe ofrecer un marco estratégico sólido, pero también medidas concretas y ejecutables en los plazos establecidos. Factores como la inestabilidad política y económica, marcos normativos inconsistentes y limitaciones tecnológicas pueden representar obstáculos en la región. Un enfoque pragmático ayudará a mitigar estos riesgos.



• Flexibilidad y capacidad de adaptación

La hoja de ruta debe ser lo suficientemente ágil para ajustarse a cambios en el contexto nacional e internacional, garantizando su relevancia y viabilidad a lo largo del tiempo.



• Seguimiento y evaluación continua

Monitorear el progreso en cada fase del proceso, utilizando hitos claros y medibles para asegurar el cumplimiento de los objetivos trazados.



• Garantía de recursos

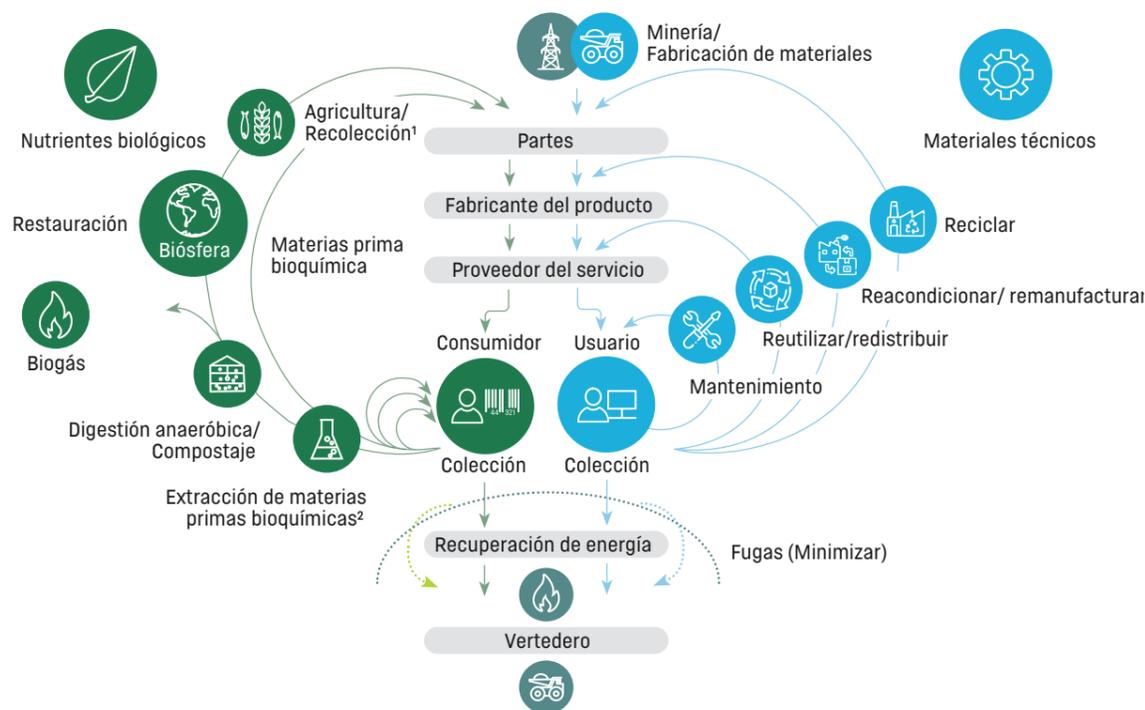
Elaborar un plan para asegurar los recursos financieros, técnicos y humanos necesarios tanto en la elaboración como en la implementación de la hoja de ruta.



LAS 9Rs DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

La transición hacia una economía circular es crucial para enfrentar los desafíos de la escasez de recursos y el impacto ambiental del modelo económico lineal actual, que se basa en «extraer-producir-usar-desechar». Se estima que el uso mundial de materias primas se duplicará hacia el año 2050. La economía circular ofrece una alternativa para prolongar la vida útil de materiales y productos mediante diseños que facilitan su mantenimiento, reutilización, reparación y renovación. También promueve el desmantelamiento eficiente y la recuperación y reciclaje de materiales al final de su vida útil (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de la economía circular según la Fundación Ellen MacArthur



1. Caza y pesca

2. Pueden utilizarse como insumos tanto los desechos poscosecha como los posconsumo. Fuente: Equipo de economía circular de la Fundación Ellen MacArthur.

La estrategia de las 9Rs define las reglas básicas para lograr una transición hacia la economía circular (Figura 2). Este modelo de producción y consumo desacopla el crecimiento económico de la extracción y el uso intensivo de materias primas. Como resultado, las empresas pueden reducir los riesgos asociados a la cadena de suministro y fortalecer su resiliencia ante la volatilidad de los precios. Más allá de la sostenibilidad, la economía circular representa una oportunidad para disminuir la dependencia de recursos, estimular la innovación y aumentar la competitividad.

Figura 2. Las 9Rs de la economía circular



Rechazar

Hacer que el producto sea redundante abandonando su función u ofreciendo la misma función con un producto o servicio radicalmente distinto (por ejemplo, digital).



Reducir

Aumentar la eficiencia en la producción o el uso de productos consumiendo menos recursos naturales y materiales.



Reparar

Reparación y mantenimiento de productos defectuosos para que puedan utilizarse con su función original.



Remanufacturar

Utilización de partes de un producto desechado en un producto nuevo con la misma función (y en condiciones como nuevo).



Reciclar

Recuperación de materiales a partir de residuos para transformarlos en nuevos productos, materiales o sustancias, ya sea para sus fines originales o para otros fines. Esto incluye el reprocesamiento de material orgánico, pero no la recuperación de energía y el reprocesamiento en materiales para ser utilizados



Repensar

Hacer más intensivo el uso de productos (por ejemplo, mediante modelos de producto como servicio, reutilización y uso compartido, o introduciendo en el mercado productos multifuncionales).



Reutilizar

Reutilización de un producto que sigue en buen estado y cumple su función original (y no es un residuo) para el mismo fin para el que fue



Renovar

Reparación y mantenimiento de productos defectuosos para que puedan utilizarse con su función original.



Reutilizar

Restaurar un producto antiguo y actualizarlo (al nivel de calidad especificado).



RECURSOS ÚTILES

- Utilización de partes de un producto desechado en un producto nuevo con la misma función (y en condiciones como nuevo).
- Järvinen, Laura, and Riku Sinervo. How to Create a National Circular Economy Road Map: A Guide to Making the Change Happen. SITRA - The Finnish Innovation Fund, 2020, Sitra Studies 170: <https://www.sitra.fi/app/uploads/2020/09/how-to-create-a-national-circular-economy-road-map.pdf>
- The EIB Circular Economy Guide Supporting the circular transition, 2020, Annex 2, p. 21: https://www.eib.org/attachments/thematic/circular_economy_guide_en.pdf
- Ellen MacArthur Foundation, "Towards the Circular Economy" (2013), p. 24: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>

PASO 1 Preparación y requisitos previos



El proceso de elaboración de una estrategia nacional y hoja de ruta para la transición hacia una economía circular puede originarse desde distintos sectores de la sociedad. Sin embargo, en ALC han sido principalmente los gobiernos —y especialmente los ministerios encargados del medioambiente— los que han impulsado y liderado esta iniciativa.

Como en cualquier proyecto, es importante:

- 1 Crear estructuras de gobernanza y equipos de trabajo;
- 2 Plantear una visión general conjunta;
- 3 Planificar los pasos clave a seguir mediante un plan de trabajo;
- 4 Garantizar la disponibilidad de suficientes recursos humanos y financieros.



Estructuras de gobernanza y equipos de trabajo

Para dirigir y ejecutar las diferentes tareas necesarias en el proceso de elaboración de la hoja de ruta, se requiere una estructura de gobernanza compuesta por un comité directivo y equipos de trabajo.

El comité directivo generalmente se compone de líderes clave, encargados de guiar e impulsar el proceso. En Chile, por ejemplo, se constituyó un Comité Ejecutivo con la participación de cuatro organizaciones del Gobierno: el Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio de Economía, la Corporación de Fomento de la Producción, y la Agencia de Sostenibilidad y Cambio Climático. Además, se creó un Comité Estratégico compuesto por 33 actores del sector privado, la sociedad civil, algunos expertos reconocidos y los municipios, así como un Comité Asesor Internacional con participación de organizaciones pioneras en economía circular a escala global. Este Comité coordinó el proceso y facilitó un espacio formal de discusión y alineación estratégica para la Hoja de Ruta. A través del Comité, se pusieron en marcha 11 talleres para desarrollar ideas y visiones sobre la economía circular en Chile, seguidos de 11 mesas temáticas que permitieron generar propuestas concretas sobre cuestiones clave, como:

- barreras normativas,
- desarrollo del mercado,
- ecodiseño,
- educación y la cultura,
- escalabilidad de la innovación,
- incentivos para empresas y ciudadanos,
- prevención, reutilización y reparación de residuos,
- territorios circulares y economías locales,
- recuperación de energía, entre otros.

Los equipos de trabajo se encargan de la elaboración de las distintas partes de la hoja de ruta y están conformados por personal técnico de las organizaciones públicas, privadas y académicas que participan en el proceso, así como también por expertos reconocidos en los diferentes ámbitos contemplados en la hoja de ruta.

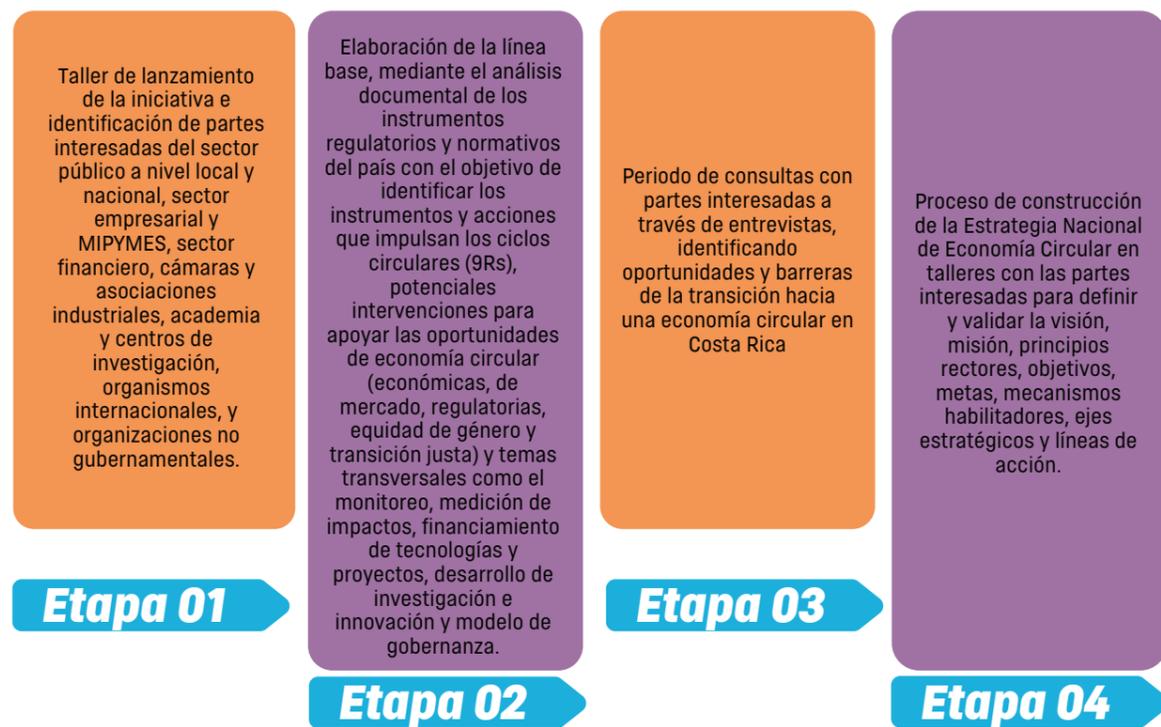
En Costa Rica, la creación del Comité Técnico Intersectorial de Economía Circular (ver Figura 3), permitió establecer una visión común para impulsar la economía circular mediante un proceso altamente participativo. Este proceso está resumido en la Figura 4.

Figura 3. La creación del Comité Técnico Intersectorial de Economía Circular de Costa Rica



Fuente: Economía Circular como Estrategia para el Desarrollo: experiencias de Costa Rica. <https://miempresacircular.pe/wp-content/uploads/2024/03/Exposicion-Costa-Rica.pdf>

Figura 4. La creación del Comité Técnico Intersectorial de Economía Circular de Costa Rica



Otro aspecto importante de la gobernanza es la inclusión de gobiernos regionales y locales/municipales, ya que muchos de los temas de circularidad se manejan frecuentemente de manera descentralizada. En Colombia, la economía circular forma parte integral de la agenda de competitividad tanto a nivel nacional como regional, promoviendo su adopción y expansión en las diferentes regiones del país. A través del **Sistema Nacional de Competitividad en Innovación**, se creó un comité de sostenibilidad donde las entidades gubernamentales, el sector privado y la academia discuten los avances en temas como la tecnología y la innovación, la competitividad, la ejecución de proyectos enfocados a una transición circular, etc. Además, mediante las comisiones regionales de competitividad se han creado más de 21 mesas regionales de economía circular, que formulan proyectos para la implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC) en las regiones del país.

Por su parte, Costa Rica desarrolló en 2021 la **“Guía paso a paso para facilitar la transición a una economía circular desde los gobiernos locales”**, para proporcionar a los gobiernos y actores locales pautas prácticas sobre cómo materializar su interés de transitar hacia una economía local circular a través de acciones a diferentes niveles y siguiendo un enfoque altamente participativo. Con esta guía, Costa Rica asegura que las políticas y prácticas se adapten al contexto local y que los líderes locales tengan las herramientas para fomentar la transformación necesaria para alcanzar el desarrollo sostenible y reducir la huella ecológica en sus territorios.



Visión conjunta

Al inicio del proceso, es importante identificar, analizar y discutir cuales son las principales motivaciones de los diferentes actores para participar en el cambio del modelo económico del país hacia la circularidad y, a partir de ahí, formar una visión conjunta de lo que se quiere lograr con la hoja de ruta. Ejemplos de motivaciones típicamente citados en el contexto de economía circular son:

Conservación y uso eficiente de recursos:

Mejorar el uso de recursos a través de la optimización tanto de procesos de extracción y producción como también de la gestión de residuos, el reciclaje y la reutilización.

Mitigación del cambio climático:

Disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y fomentar prácticas sostenibles.

Resiliencia económica:

Reforzar las cadenas de valor locales y reducir la dependencia externa.

Innovación:

Promover la investigación y el desarrollo de nuevos modelos de negocio. Crecimiento inclusivo: Integrar a los pequeños productores y estimular el desarrollo económico local.

Alineación internacional:

Apoyar el cumplimiento de compromisos globales ambientales.



Finlandia es uno de los países pioneros en el diseño y adopción de una hoja de ruta para la economía circular, y ha allanado el camino para que otros países sigan sus pasos. La creación de una visión común para la hoja de ruta de la economía circular de Finlandia se centra en un enfoque colaborativo y con visión de futuro que aprovecha los puntos fuertes del país y responde a las tendencias mundiales. Un elemento central de esta visión es la participación activa de las partes interesadas, promoviendo una filosofía que integra las funciones del Estado, las empresas y los distintos sectores.

Un aspecto crucial de la visión es la alineación de los retos globales —como la urbanización, la concienciación sobre el cambio climático y el crecimiento de la población— con la experiencia de Finlandia en tecnología y digitalización. Este enfoque cohesivo pretende transformar los problemas globales en oportunidades económicas, fomentando nuevos modelos de negocio y mercados tanto dentro de Finlandia como en la escena internacional.

En ALC, países como Colombia y Ecuador han presenciado cómo la economía circular puede revitalizar economías locales, diversificar actividades productivas, impulsar la innovación y crear empleos verdes. En **Colombia**, la **Estrategia Nacional para la Economía Circular (ENEC)** va más allá de un enfoque sobre el aprovechamiento y valorización de residuos, y plantea la ambición de crear modelos de negocio circulares capaces de dinamizar la economía de los diferentes territorios y sectores productivos. Uno de los temas centrales es la diversificación de la economía a través de la reindustrialización, incluyendo actividades económicas que promuevan el uso sostenible de la biodiversidad, e incorporando criterios de economía circular.

Plan de trabajo

Para todo el proceso, desde la planificación hasta la publicación final de la hoja de ruta, se aconseja prever un plazo de al menos a un año y un año y medio de trabajo. Durante la elaboración del plan de trabajo, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

Análisis de la situación actual y punto de partida: En la mayoría de los casos, será necesario llevar a cabo estudios y análisis del estado de la economía circular en el país para tener un punto de partida claro y definir objetivos e hitos basados en evidencia.

Estudio de mejores prácticas: Se recomienda hacer un ejercicio de identificación y evaluación comparativa de mejores prácticas, tanto nacionales como internacionales y en los distintos sectores económicos a los que se dirige la hoja de ruta, con respecto a su potencial de replicación y de impacto.

Identificación de actores y áreas de cooperación: ver PASO 2.

Procesos de diálogo y consultas: Durante la elaboración de la hoja de ruta será necesario llevar a cabo varias rondas de diálogo y consultas para asegurar tanto el compromiso de las partes interesadas con el proceso, como para validar la integridad, veracidad y pertinencia del contenido de la hoja de ruta.

Procesos y tiempos de respuesta y aprobaciones: Para una correcta planificación, es muy importante conocer los procesos y tiempos de respuesta y aprobaciones de las entidades clave para la adopción de la hoja de ruta. Se recomienda incluir suficientes márgenes de tiempo para compensar posibles retrasos previsibles, según experiencias previas.

Edición y publicación de la hoja de ruta: Una vez acordado el contenido de la hoja de ruta, debe disponerse de tiempo suficiente para realizar la edición y el diseño final del documento, así como preparar su publicación oficial.

Adicionalmente, es importante que el plan de trabajo detalle quién es responsable de implementar las diferentes actividades y defina hitos viables.

Plan de recursos

El proceso de elaboración de la hoja de ruta requiere fondos para la organización de talleres, mesas redondas y otros eventos, así como para la realización de estudios de antecedentes, entrevistas, publicaciones, materiales y actividades de comunicación; y, en algunos casos, la contratación de institutos de investigación, expertos o consultores externos.

Para complementar los fondos públicos asignados por los gobiernos para este proceso, existen fuentes de apoyo y financiamiento de la cooperación internacional, como la Unión Europea, CEPAL, ONUDI, y agencias de cooperación como GIZ, AECID y AFD, entre otras.

La participación de las partes interesadas es fundamental para el éxito de la hoja de ruta, y no debe estar condicionada a la obligación de contribuir financieramente, ya que esto podría resultar inaccesible para ciertos grupos. Además de la falta de recursos financieros, existen otras limitaciones que pueden frenar la participación de las partes interesadas en el proceso, como la falta de sensibilización y comprensión de los principios, beneficios y prácticas de la economía circular, la ineficacia de los canales de comunicación, el enfoque de corto plazo en la planificación empresarial del sector privado, etc. En el **PASO 2**, se describe cómo implicar a los distintos actores y grupos interesados para garantizar un proceso colaborativo adaptado a la realidad del territorio.



PUNTOS CLAVE

VISIÓN

- Es esencial crear una visión compartida entre todos los actores involucrados. Para ello, es necesario unificar motivaciones como la conservación de recursos, la mitigación del cambio climático, la innovación y el crecimiento inclusivo. El proceso debe involucrar a los sectores público y privado, a la academia y a la sociedad civil para garantizar una visión común, como se hizo en Finlandia.
- La economía circular ofrece múltiples beneficios a distintos grupos de interés, que pueden contribuir activamente al desarrollo de la hoja de ruta. Países como Colombia y Ecuador han identificado la economía circular como una oportunidad para generar empleos verdes y revitalizar economías locales.

GOBERNANZA

- Es fundamental establecer estructuras claras de gobernanza y trabajo para dirigir y ejecutar las acciones necesarias en la transición hacia una economía circular. Ejemplos incluyen el Comité Ejecutivo de Chile y el Comité Técnico Intersectorial de Costa Rica.
- En América Latina y el Caribe, la iniciativa para desarrollar estrategias y hojas de ruta hacia una economía circular ha sido liderada principalmente por los gobiernos, especialmente a través de los ministerios de medio ambiente.
- Los gobiernos locales también juegan un papel crucial. En Costa Rica, se desarrolló una guía práctica para que los gobiernos locales faciliten la transición hacia una economía circular, asegurando que las políticas se adapten a las necesidades locales.

- La elaboración de una hoja de ruta requiere entre 1 y 1.5 años y debe incluir:
 - Análisis de la situación actual.
 - Estudio de mejores prácticas nacionales e internacionales.
 - Diálogo y consultas con las partes interesadas para validar el contenido. Además, hay que tener en cuenta el tiempo necesario para las respuestas y aprobaciones, así como para la edición y publicación.
- Es necesario asignar fondos públicos para talleres, estudios, eventos y comunicación, complementados con financiamiento internacional de organizaciones como la Unión Europea, CEPAL, ONUDI, y agencias de cooperación (GIZ, AECID).
- La participación de las partes interesadas es fundamental para el éxito de la hoja de ruta, y no debe estar condicionada a la obligación de contribuir financieramente.

PLAN DE TRABAJO Y DE RECURSOS

RECURSOS ÚTILES

- Estrategia Nacional de Economía Circular - Dirección de Cambio Climático, Costa Rica: <https://cambioclimatico.minae.go.cr/>
- Guía paso a paso para facilitar la transición a una economía circular desde los gobiernos locales de Costa Rica, 2021: <https://ods9.org/resource/469/guia-paso-a-paso-para-facilitar-la-transicion-hacia-una-economia-circular-desde-los-gobiernos-locales-caso-de-costa-rica>
- Estrategia Nacional de Economía Circular, Colombia, p. 35 "Visión para la Transformación hacia la Economía Circular": <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Estrategia-Nacional-de-Economia-Circular-2019-Final.pdf>
- METAS DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE ECONOMÍA CIRCULAR – ENEC, Colombia: https://www.dnp.gov.co/LaEntidad_/misiones/mision-crecimientoverde/Documents/Comite%20Sostenibilidad/Presentaciones/Sesi%C3%B3n%2021_Metas_Estrategia_Nacional_Economia_circular.pdf
- Leading the cycle – Finnish road map to a circular economy 2016–2025, SITRA, 2016: <https://www.sitra.fi/app/uploads/2017/02/Selvityksia121.pdf>
- HOJA DE RUTA PARA UN CHILE CIRCULAR AL 2040, Chile, p. 30, "EL PROCESO", 2020: <https://economiacircular.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/HOJA-DE-RUTA-PARA-UN-CHILE-CIRCULAR-AL-2040-ES-VERSION-ABREVIADA.pdf>
- Estrategia Nacional de Economía Circular, Costa Rica, p. 78 "Mecanismo habilitador 3- Gobernanza de la Estrategia Nacional de Economía Circular": <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLA-SA/Documents/Estrategia%20National%20Economia%20Circular.pdf>
- Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, Colombia: <https://competitivas.gov.co/comisiones/comisiones-regionales-competitividad-innovacion-crci/sistema-nacional-competitividad-innovacion-snci>



PASO

2

Movilización de actores y participación



Como se indicó en el PASO 1, la creación de una hoja de ruta debe partir de una visión común entre los grupos de interés, ya que la transición hacia la economía circular requiere su colaboración y compromiso. La co-creación basada en la confianza fortalece la cooperación y el sentido de apropiación del proceso.

Se recomienda involucrar actores del sector público, privado, financiero, académico, sociedad civil y cooperación internacional, dado su papel clave en la transición.

Para una mejor gestión, se sugiere elaborar un mapa de actores que analice su influencia, implicación e interés en el diseño e implementación de la hoja de ruta (ejemplo en Tabla 1, p. 28-29).

Un mapeo visual, tal como se desarrolló en Perú (Mapa de Actores y Servicios), también puede ser útil para visualizar las interdependencias y relaciones entre los diferentes actores.



En **Colombia**, para la elaboración de la ENEC, se llevó a cabo un proceso de concertación entre diversos actores del sector público y privado con intereses en la transformación de las cadenas y sistemas productivos. En este proceso participaron sectores económicos, académicos, ciudadanos, emprendedores, asociaciones y ONG, y con quienes se formó el Pacto por una ENEC. Se desarrollaron talleres regionales de concertación en 19 departamentos y diferentes ciudades del territorio nacional. También se realizaron Mesas Interinstitucionales, y Jornadas de Economía Circular con sectores productivos, para socializar, validar la estrategia general, identificar iniciativas existentes y conocer las barreras y oportunidades para escalar la transición hacia la economía circular, promoviendo la productividad, la sostenibilidad y la equidad social.

En **Costa Rica**, se construyó una base de datos robusta con un gran número de actores, para asegurar la representatividad a nivel nacional y en las diferentes regiones. Seguidamente se organizó un taller, donde se obtuvo una gran participación de los diferentes actores. En el taller se realizaron diferentes sesiones plenarias y se formaron grupos de trabajo para identificar y analizar las diferentes necesidades e intereses de cada uno de los sectores productivos. Posteriormente, se desarrolló un proceso de consulta pública, para que cualquier persona física o jurídica, ONG, sector privado y público pudiera hacer comentarios y aportes.

Para lograr la movilización y participación de los actores y la sensibilización de los consumidores y de la sociedad, en general, durante todas las fases del proceso de elaboración de la hoja de ruta es necesario desarrollar un plan de comunicación (**PASO 7**) con mensajes y herramientas que se adapten a cada fase del proceso y a los diferentes destinatarios.

Una vez movilizadas las partes interesadas, es posible proceder a la elaboración de un diagnóstico (**PASO 3**) que proponga una línea base sobre el estado de avance de la transición circular del país, sus limitaciones y sus oportunidades.



PUNTOS CLAVE

- La transición hacia la economía circular requiere de la participación de un amplio conjunto de actores, incluyendo a los sectores público (nivel nacional y local), privado, académico, financiero, sociedad civil y cooperación internacional. En Colombia y Costa Rica, este enfoque basado en la confianza y co-creación ha sido esencial para el éxito de la hoja de ruta.
- Se recomienda elaborar un mapa de actores que identifique el grado de influencia, implicación e interés de cada uno. Ejemplos son el «Mapa de Actores y Servicios» de Perú y la base de datos elaborada mediante la organización de talleres y consultas públicas en Costa Rica.
- Un plan de comunicación adaptado a cada fase del proceso de elaboración y a los distintos públicos es crucial para movilizar y sensibilizar a los actores involucrados.



RECURSOS ÚTILES

- Por una Economía Circular Manufacturera en Perú: <https://miempresacircular.pe/mapa-de-actores-y-servicios/>
- Estrategia Nacional de Economía Circular, Colombia, p. 70, "Mesas de trabajo": https://www.andi.com.co/Uploads/Estrategia%20Nacional%20de%20EconA%CC%83%C2%B3mia%20Circular-2019%20Final.pdf_637176135049017259.pdf
- Estrategia Nacional de Economía Circular, Costa Rica, p. 55, "Metodología participativa para la construcción de la ENEC-CR ": <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLASA/Documentos/Estrategia%20Nacional%20Economia%20Circular.pdf>



Tabla 1. Mapeo de las partes interesadas: ejemplos en LAC

ACTORES	INTERÉS	NIVEL DE INFLUENCIA	ROL
Gobiernos Nacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Marco normativo y regulatorio • Incentivos y fomento económico • Infraestructuras • Monitoreo • Fiscalización y cumplimiento 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una serie de normas técnicas que establezcan requerimientos y estándares mínimos para distintas aplicaciones de economía circular. • Utilizar el poder de compra del Estado para fomentar el desarrollo de la economía circular. • Crear sistemas de información nacional para cuantificar las cargas ambientales del ciclo de vida de bienes y servicios. • Desarrollar herramientas para visibilizar el progreso hacia una economía circular y sostenible a largo plazo. • Ampliar la gama de productos sujetos a la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor. • Establecer incentivos a la separación de residuos en origen y mejorar la infraestructura para el reciclaje. • Establecer una tarifa solidaria por los productos circulares y fortalecer de la fiscalización de la disposición inadecuada de residuos. • Proveer a comunas, ciudades y regiones de infraestructura, equipamiento y servicios para una adecuada gestión y valorización de residuos. • Fortalecer los sistemas de información y trazabilidad de los flujos de residuos que se generan en el país. • Ajustar el marco regulatorio para promover el reúso de productos y la valorización de residuos en condiciones que protejan la salud de las personas y el medio ambiente.
Gobiernos Locales	<ul style="list-style-type: none"> • Implantación territorial y participación comunitaria • Planificación regional y comunal 	Medio-Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Promover, facilitar y habilitar la gestión e implementación de programas y proyectos comunitarios, con la participación de vecinas y vecinos, que estimulen el desarrollo de la economía social, colaborativa y circular a escala barrial. • Reconocer la labor de las recicladoras/es de base a lo largo del país, y asegurar su inclusión en la transición a la economía circular a través de una amplia provisión de oportunidades de trabajo decente y participación. • Incorporar el enfoque circular en la planificación de desarrollo regional y comunal.
Empresas e Industria	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación y desarrollo • Información y trazabilidad • Calidad y durabilidad de productos 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el desarrollo de líneas de investigación, desarrollo e innovación aplicada con potencial de acelerar la transición a la economía circular en el país. • Articular a los actores de los principales sistemas productivos, cadenas de valor y zonas de alta concentración industrial del país para el desarrollo y la implementación de intervenciones de economía circular conjuntas. • Fortalecer los sistemas de información y trazabilidad de los flujos de residuos que se generan en el país. • Aumentar el estándar de calidad y durabilidad de los productos que se comercializan en el mercado nacional.
Asociaciones Industriales	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación y transición empresarial • Lobbying sobre el sector público 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Poner en marcha un sistema integrado de etiquetado ecológico voluntario que asegure un estándar mínimo, estructure y facilite el desarrollo de iniciativas de eco-etiquetado de productos y servicios en base a criterios objetivos e integrales de impacto ambiental. • Promover la transición de las empresas, especialmente aquellas que gestionan grandes flujos de recursos y generan altas cantidades de residuos, hacia el modelo de la economía circular.
ONGs y Sociedad Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Educación y sensibilización 	Medio-Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el desarrollo de una cultura que releve los esfuerzos realizados para evitar impactos de la economía lineal y que sensibilice sobre distintas formas de hacerlo, promoviendo la difusión de hábitos y prácticas circulares y estilos de vida más sostenibles. • Difusión de conocimientos sobre economía circular y hábitos y prácticas más circulares en la comunidad escolar.
Instituciones Financieras y Fondos de Inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la Financiación • Escalar (Scale-up) 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Promover, a través de fondos concursables y otros mecanismos, el desarrollo de una amplia base de PYMES y microempresas que funcionen bajo la lógica de la economía circular, es decir, que adopten estrategias y/o modelos de negocio de economía circular para ofrecer productos y/o servicios que den soporte a la transición y/o que tengan menor impacto social y/o ambiental que las alternativas disponibles en el mercado. • Fortalecer la gama de alternativas de escalamiento disponibles para ampliar el alcance de soluciones de economía circular con alto potencial, facilitando el acceso a nuevos mercados y el encuentro entre empresas y emprendedoras/es locales con fuentes de financiamiento nacionales e internacionales.
Academia	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación y desarrollo • Investigación y educación • Desarrollo de capacidades 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir el aprendizaje del tipo habilidades clave para acelerar la transición a la economía circular, aumentando la oferta de cursos técnicos, profesionales y postgrados en estas temáticas en todo el sistema de educación superior y formación continua, incluyendo a organismos técnicos de capacitación, centros de formación técnica, institutos profesionales y universidades. • Fomentar el desarrollo de líneas de investigación, desarrollo e innovación aplicada con potencial de acelerar la transición a la economía circular en el país. • Generar conocimiento, educar acerca de y promover el desarrollo de sistemas de producción rurales resilientes, que fomenten la biodiversidad, aseguren la provisión de servicios ecosistémicos, y contribuyan al aumento del capital natural del país.
Organizaciones Internacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Alineación con las normativas internacionales 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el impulso de la economía circular a nivel internacional.

3

Diagnóstico de la situación actual



Realizar un diagnóstico de la situación es útil porque, además de proporcionar una visión amplia y general, permite definir claramente el estado de desarrollo y difusión de conceptos, métodos, proyectos e iniciativas para la implementación de este modelo económico circular. Este diagnóstico ayuda a identificar riesgos, debilidades y oportunidades para reforzar y acelerar la transición hacia una economía circular a nivel nacional. Asimismo, contribuye a identificar los sectores prioritarios y el tipo de infraestructura existente en el país vinculada a la circularidad.

El diagnóstico, por ende, permite derivar conclusiones clave para la construcción de la visión y los objetivos de la hoja de ruta, así como para justificar las estrategias (PASO 4) y los sectores prioritarios (PASO 5).

Como se ha comentado en el **PASO 2**, un proceso participativo, incluso en la fase de diagnóstico, permite una evaluación exhaustiva de las necesidades sociales, económicas y medioambientales del país, maximizando la implicación de las partes interesadas y minimizando los riesgos asociados a la transición circular de la economía.

En esta misma línea, es importante que el diagnóstico identifique y analice sinergias con otras estrategias, planes de acción del gobierno y otras instituciones relevantes para la economía circular, así como iniciativas de los sectores privado y público que puedan integrarse en la hoja de ruta.

Una estrategia mal informada puede resultar en la pérdida de recursos y desviar la atención de otras prioridades, mientras que una evaluación integral de la situación política, económica, medioambiental y social facilita un proceso de transición más eficiente y eficaz.

En la **Tabla 2** a continuación se resumen algunas de las áreas de interés más importantes a considerar en el proceso de diagnóstico.



Tabla 2. Áreas de interés de diagnóstico

ÁREAS DE INTERÉS DE DIAGNÓSTICO	
Políticas públicas y mecanismos legales existentes	Las políticas públicas, instrumentos y mecanismos legales existentes, o en proceso de elaboración, que puedan tener sinergias con la economía circular.
Alineamiento con iniciativas y compromisos internacionales	Tales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Agenda 2030 o los relacionados con el Cambio Climático y la reducción de emisiones.
Mapeo de proyectos, iniciativas y experiencias pasadas, existentes o futuras (en planificación)	Sectores privado y público, investigación y desarrollo (I&D), academia, sociedad civil y apoyo por la cooperación internacional.
Identificación de riesgos y oportunidades	Oportunidades económicas, financieras, de cooperación, de impacto, etc., para, o gracias a, la economía circular, así como también factores que pueden inhibir el proceso de transición, especialmente en sectores/áreas de alto potencial.
Flujos internos de la economía	La importación y exportación, el consumo interno, el consumo de materiales y recursos, la generación y reúso de residuos, potenciales para la exportación de materia prima/materia secundaria/productos circulares.
Sectores productivos y cadenas de valor	Sectores, cadenas de valor o áreas temáticas de gran interés económico y con alto potencial para la economía circular.
Nivel de conocimiento, competencia e innovación	Nivel de conocimiento, competencia e innovación en áreas relevantes a la economía circular en los diferentes niveles de la economía y la sociedad (administración pública, sector privado y sectores productivos, instituciones académicas y de investigación, sociedad civil y público, en general).
Acceso a financiamiento	Programas e incentivos para la promoción de la investigación y la creación de capacidades. Instrumentos financieros que facilitan la economía circular, tanto a nivel nacional como internacional.
Infraestructura	Infraestructuras existentes que favorecen o pueden favorecer la transición a una economía circular.
Desigualdades territoriales	Contexto subnacional (diferencias y especificidades locales y regionales, entre zonas urbanas y rurales, poblaciones minoritarias, etc.).

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, **Argentina**, el diagnóstico analizó 14 cadenas de valor dentro de los cuatro sectores más importantes: industrial, comercial, servicios y construcción. Estos sectores fueron preseleccionados en base a que aportan más del 40% del producto bruto geográfico de la ciudad, más del 70% de las empresas generadas y más del 55% de empleo. El diagnóstico tomó en cuenta indicadores económicos e indicadores ambientales (agua, energía, gas y residuos). Además del análisis de contexto y potencial de las cadenas de valor, también se llevó a cabo un levantamiento de iniciativas circulares ya en práctica en la ciudad de Buenos Aires y el área metropolitana.

Uruguay, por su parte, llevó a cabo un diagnóstico como parte del desarrollo de su ENEC. Este estudio sirvió de base para identificar los flujos de residuos existentes y los sectores prioritarios, como la gestión de residuos y la agricultura, pero también para garantizar la alineación de la ENEC con las iniciativas globales de sostenibilidad, incluidos la Agenda 2030 y la colaboración con **PAGE**.

En **Costa Rica**, se realizó un análisis de barreras y oportunidades para la implementación de la economía circular en el país. En este análisis se identificaron los mecanismos y acciones clave para materializar y priorizar las oportunidades, utilizando como marco analítico las ocho palancas de la economía circular: **1) financiamiento; 2) comunicación y cultura; 3) empleo y competencias; 4) política pública; 5) desarrollo de mercados; 6) colaboración; 7) digitalización, 8) innovación y demostración. De acuerdo con la información recopilada en el taller de lanzamiento de la ENEC, así como en la revisión de los instrumentos de política pública, se identificaron las principales barreras sobre las cuales se establecieron mecanismos y acciones efectivas para superarlas (ver Figura 5).**

A partir del diagnóstico, en el **PASO 4** se definen objetivos pragmáticos, que tomen en cuenta la realidad local a través de un proceso participativo.

PUNTOS CLAVE

Áreas de interés a evaluar: políticas públicas, alineamiento internacional, proyectos e iniciativas actuales, flujos económicos internos, cadenas de valor, financiamiento, infraestructura, desigualdades territoriales y niveles de innovación y competitividad. En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se analizó el potencial de 14 cadenas de valor en los sectores más representativos de la

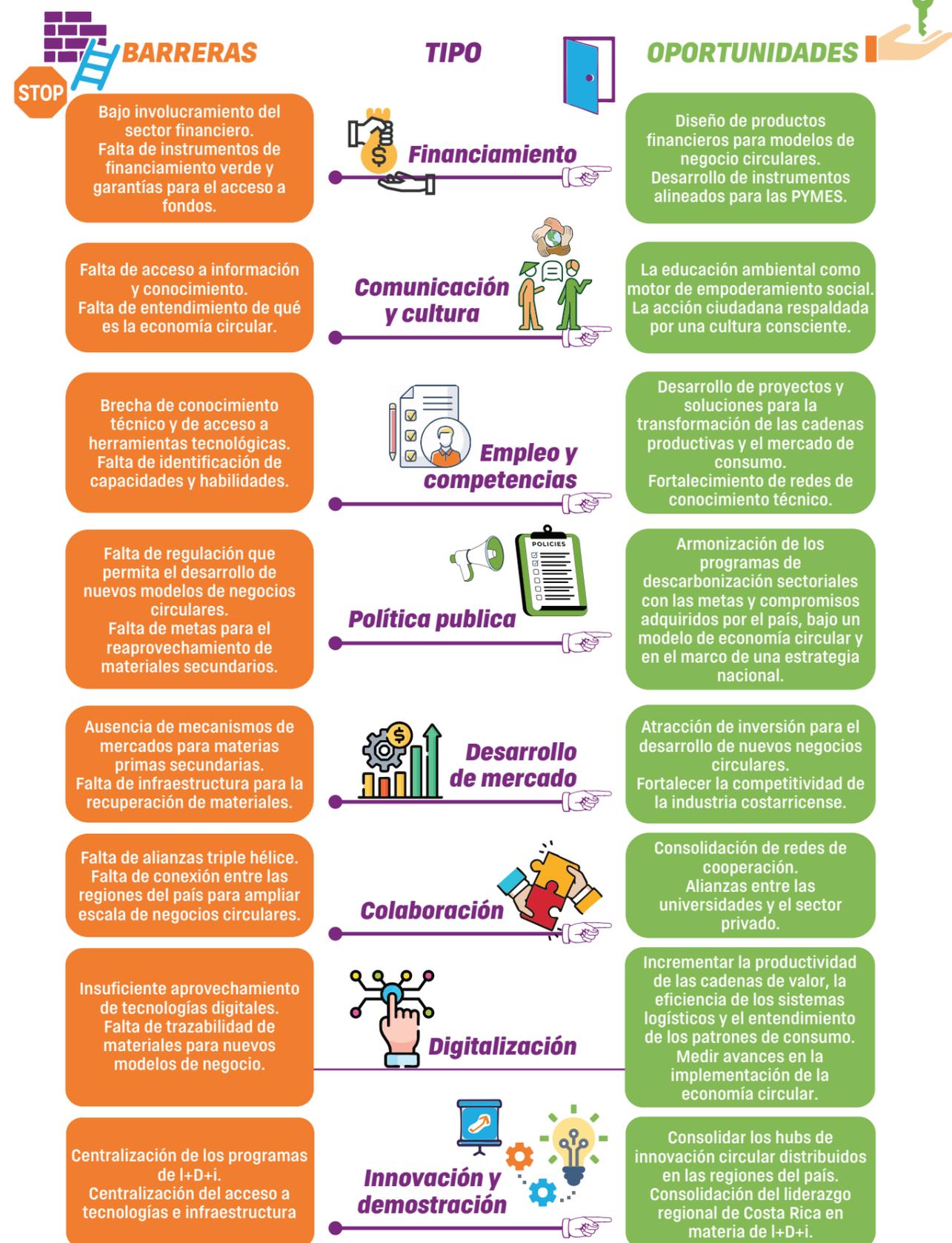
Un diagnóstico inclusivo y participativo es esencial para evaluar el estado actual de la economía circular en un país, identificar riesgos, debilidades y oportunidades, y priorizar sectores e infraestructuras clave. Esto permite definir las estrategias y acciones necesarias para avanzar hacia una economía circular, como en el caso de Costa Rica que realizó un análisis de barreras y oportunidades utilizando las «ocho palancas de la economía circular» como marco analítico, que incluyen financiamiento, cultura, empleo, políticas públicas, mercados, colaboración, digitalización e innovación.

Es clave que el diagnóstico identifique y analice las sinergias entre políticas públicas existentes, compromisos internacionales, iniciativas del sector privado y público, y otros planes de acción para integrar esfuerzos y recursos en la hoja de ruta. Uruguay y otros países en ALC colaboraron con actores internacionales para desarrollar diagnósticos y definir la visión y objetivos de sus estrategias nacionales y hojas de ruta

RECURSOS ÚTILES

- Diagnóstico de la estrategia y hoja de ruta de economía circular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b45373d0-1b03-4d66-b60f-f83f48889a49/content>
- Estrategía Nacional de Economía Circular Costa Rica, p. 53, "Oportunidades en la adopción de una economía circular para Costa Rica": <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLASA/Documentos/Estrategia%20Nacional%20Economia%20Circular.pdf>
- HOJA DE RUTA DE ARMONIZACIÓN DE LEGISLACIÓN DE LA GIRS, GIRS EN PLÁSTICO Y ECONOMÍA CIRCULAR, República Dominicana: https://app-si.sica.int/MantenimientoFicha_Download?item=pres_133300_1_29112023.pdf
- PAGE Partnership for Action on Green Economy: <https://www.un-page.org/countries/uruguay/>

Figura 5. Principales barreras y oportunidades de la Economía Circular en Costa Rica: las ocho palancas de la EC



Fuente: Estrategía Nacional de Economía Circular de Costa Rica, p. 54. <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLASA/Documentos/Estrategia%20Nacional%20Economia%20Circular.pdf>

4

Definición de la visión y objetivos



La hoja de ruta de economía circular debe definir una visión a largo plazo con objetivos claros y establecer las principales iniciativas que el país pretende realizar para lograr cambiar su modelo de desarrollo económico y social haciendo un uso más eficiente de sus recursos.

La visión establece el estado deseado de la economía circular tras uno o varios períodos específicos (5, 10, 20 años), frecuentemente alineados con otras políticas y objetivos nacionales e internacionales, como la Agenda 2030.

La visión y los objetivos deben desarrollarse a partir del diagnóstico del estado actual de la economía circular (PASO 3) y en colaboración con las partes interesadas (PASO 2).

Para construir la visión, es necesario responder preguntas como las siguientes:

- ¿Qué debería significar la economía circular a largo plazo en el país?
- ¿Qué resultados se esperan lograr con la implementación de la economía circular en el país?
- ¿Qué se quiere conseguir con la economía circular en el país?
- ¿Cómo vemos la economía circular en el país en el futuro?
- ¿Cuál es la razón de la implementación de la economía circular en el país?
- ¿Qué requiere la transición de la economía lineal actual a una economía circular?

La visión puede lograr importantes beneficios gracias a la colaboración con las partes interesadas, lo que permite que sea más fácilmente comunicable, ambiciosa y transmita motivación y compromiso. Es esencial que la visión sea representativa de los intereses de la sociedad en su conjunto, teniendo también en cuenta las diferencias sociales, económicas y territoriales como demuestra la experiencia de procesos similares en ALC y en todo el mundo.

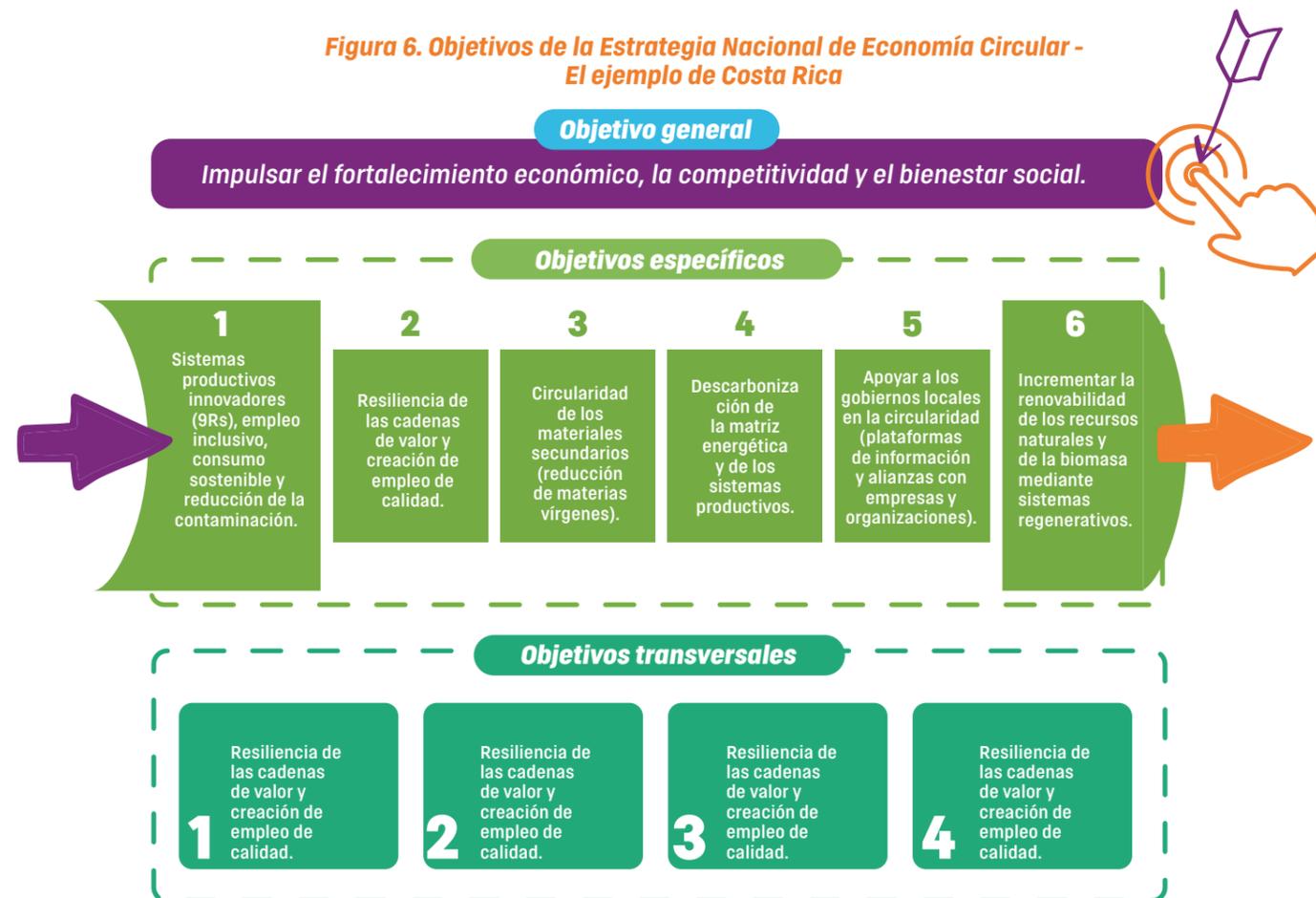


En **Costa Rica**, la visión de la ENEC pretende integrar los diversos requerimientos de los distintos actores: *“Una Costa Rica, sostenible, un país líder en economía circular e innovación en sostenibilidad para América Latina con un modelo de desarrollo económico basado en un sistema productivo circular y resiliente. Es convertirse en un país líder en economía circular, innovación y sostenibilidad en América Latina[...] alineando todos los beneficios de la economía circular, que promueve la reducción de costos, eficiencia en el uso de los productos, mejora la calidad de vida de los consumidores y genera sostenibilidad ambiental”.*

En **Chile**, la visión de la hoja de ruta es que: *“al año 2040, la economía circular regenerativa impulse a Chile hacia un desarrollo sostenible, justo y participativo que ponga el bienestar de las personas al centro; esto, a través del cuidado de la naturaleza y sus seres vivos, la gestión responsable y eficiente de los recursos naturales, y una sociedad que usa, consume y produce de manera sostenible y consciente, fomentando la creación de empleos verdes y oportunidades para personas y organizaciones a lo largo del país.”*

Una vez formulada la visión de futuro, es necesario definir y establecer los objetivos estratégicos que se requieren para conseguir y cumplir esa visión dentro del plazo determinado. Los objetivos pueden ser de naturaleza cuantitativa y/o cualitativa, y deben alinearse a los objetivos de otras políticas públicas nacionales relacionadas, como lo son las de cambio climático, neutralidad de carbono, bioeconomía, sostenibilidad, etc. y con objetivos y compromisos que haya suscrito el país en acuerdos internacionales, como el Acuerdo de París y la Agenda 2030 (Ver Figura 6).

Figura 6. Objetivos de la Estrategia Nacional de Economía Circular - El ejemplo de Costa Rica



Fuente: Estrategia Nacional de Economía Circular, Costa Rica, p. 68. <https://minae.go.cr/organizacion/vicegesti- nestrategica/SEPLASA/Documentos/Estrategia%20National%20Economia%20Circular.pdf>

Las experiencias de varios países de América Latina demuestran la necesidad de encontrar un equilibrio entre la ambición y la factibilidad, centrándose en las temáticas de alta relevancia, así como en las urgencias de cada contexto específico.

Por ejemplo, según la **Fundación Ellen MacArthur**, la priorización del empleo en la agenda de economía circular de Chile refleja la importancia del desarrollo económico, así como de una transición justa para el país. Esto ayudó a conseguir el respaldo de actores estratégicos para la implementación de la hoja de ruta, especialmente tras la pandemia del COVID-19, cuando sólo el 60% de los empleos perdidos en 2020 se recuperaron en 2021. Las metas 2 a 6 de la **Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040** se centran en reducir los residuos, aumentar la eficiencia de los recursos y mejorar las tasas de reciclaje para mantener los recursos en la economía. El objetivo 7 ayuda a abordar un reto social clave: recuperar muchos de los más de 3.700 vertederos ilegales del país y dar un nuevo uso al suelo para mejorar las condiciones de vida de los residentes locales. Entre los principales indicadores de la Hoja de Ruta se incluyen la generación de empleos, la disminución de la generación de residuos sólidos municipales por habitante, la disminución de la generación total de residuos por PIB, el aumento de la productividad material, y el incremento de las tasas de reciclaje tanto a nivel general como de residuos sólidos municipales, y la recuperación de sitios afectados por el vertido ilegal (Ver **Tabla 3**).

Tabla 3. El Ejemplo de Chile – Metas de largo plazo para asegurar que avancemos en la dirección correcta

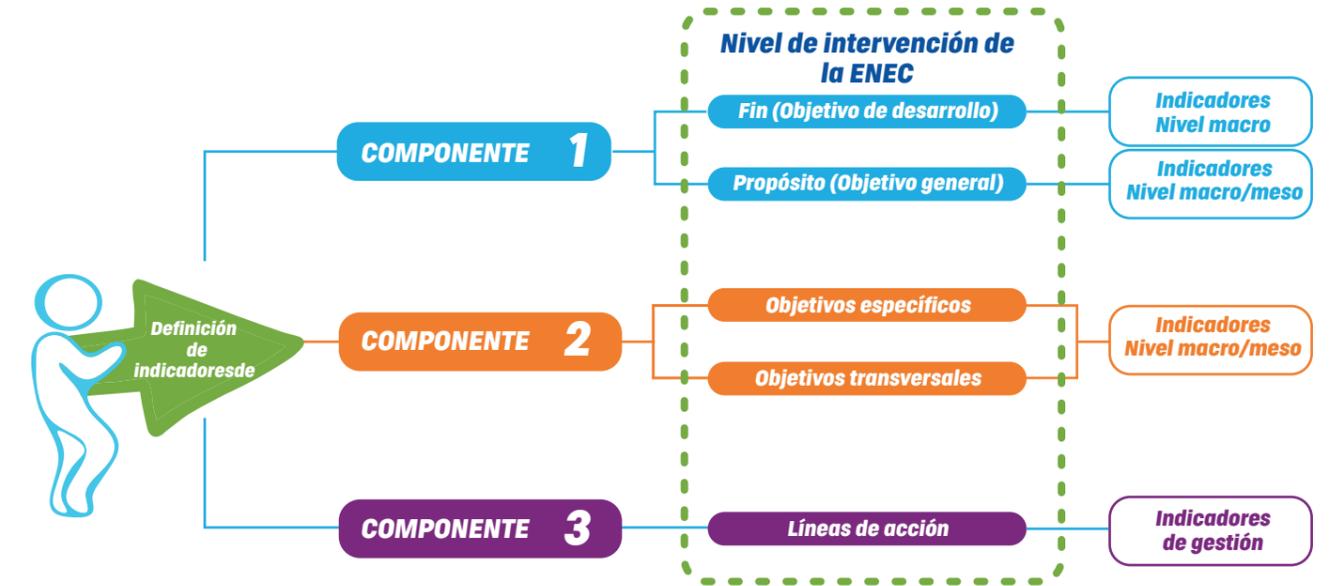
	INDICADOR	META AL 2030	META AL 2040
1ª Meta	Generación de empleos	100.000 nuevos empleos verdes	180.000 nuevos empleos verdes
2ª Meta	Generación de residuos sólidos municipales por habitante	Disminución del 10%	Disminución del 25%
3ª Meta	Generación total de residuos por PIB	Disminución del 15%	Disminución del 30%
4ª Meta	Productividad material	Aumento de 30%	Aumento de 60%
5ª Meta	Tasa general de reciclaje	Aumento al 30%	Aumento al 75%
6ª Meta	Tasa de reciclaje de residuos sólidos municipales	Aumento al 30%	Aumento al 65%
7ª Meta	Recuperación de sitios afectados por la disposición ilegal	Recuperación del 50%	Recuperación del 90%

Fuente: Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040, p. 36: <https://economiecircular.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/HOJA-DE-RUTA-PARA-UN-CHILE-CIRCULAR-AL-2040-ES-VERSION-COMPLETA.pdf>

En cualquier país, tanto en ALC como en otras regiones, los riesgos internos y externos pueden afectar negativamente el éxito de la implementación de la hoja de ruta. Por ende, encontrar un equilibrio entre estrategia y acción garantiza que se defina un trayecto claro y viable para cumplir los objetivos en el plazo establecido. Este enfoque debe complementarse con un seguimiento y evaluación continuos del progreso en cada etapa de la hoja de ruta (Para más información, consulte el **PASO 9** y la **Figura 7**).

Una vez definidos la visión y los objetivos, el trabajo puede centrarse en aspectos operativos, empezando por los ejes estratégicos y las áreas prioritarias más prometedoras para alcanzar las metas establecidas (ver **PASO 5**).

Figura 7. Marco conceptual para medir la transición hacia una economía circular en Costa Rica



Fuente: Estrategia Nacional de Economía Circular, Costa Rica, p. 113. <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLASA/Documentos/Estrategia%20National%20Economia%20Circular.pdf>

PUNTOS CLAVE



- La hoja de ruta de economía circular debe establecer una visión clara y comunicable, que proyecte el estado deseado de la economía circular en 5, 10, 20 años. Esta visión debe reflejar la ambición, el compromiso y la motivación de todas las partes interesadas (incluidos todos los sectores sociales, económicos y territoriales del país), alineándose con objetivos nacionales e internacionales como la Agenda 2030, lo cual se observa en los casos de Chile y Costa Rica.

- Basados en la visión, los objetivos estratégicos deben ser medibles (cuantitativos o cualitativos), alcanzables y alineados con otras políticas públicas (como aquellas relacionadas con el cambio climático, la neutralidad de carbono, la bioeconomía, así como con compromisos internacionales como el Acuerdo de París y la Agenda 2030.

- Los países de ALC destacan la necesidad de equilibrar ambición y factibilidad, centrandose en prioridades urgentes y contextos específicos, y asegurando la relevancia de la economía circular para el desarrollo económico y social. En Chile, por ejemplo, la priorización del empleo refleja la importancia del compromiso con una transición justa, especialmente tras la pandemia del COVID-19. La recuperación de sitios afectados por el vertido ilegal y la mejora en la eficiencia de recursos son metas clave para equilibrar el desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental.



RECURSOS ÚTILES

- Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040, p. 36, "LA VISIÓN DE ESTA HOJA DE RUTA ES QUE...", 2020: <https://economiecircular.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/HOJA-DE-RUTA-PARA-UN-CHILE-CIRCULAR-AL-2040-ES-VERSION-COMPLETA.pdf>
- "Chile's Circular Economy Roadmap: collaboration for a shared action plan", Ellen MacArthur Foundation, 2022: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-examples/chiles-circular-economy-roadmap>
- Estrategia Nacional de Economía Circular, Costa Rica, p. 68 "Objetivos de la Estrategia Nacional de Economía Circular" y p. 111-118 "Monitoreo y Reporte": <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLASA/Documentos/Estrategia%20National%20Economia%20Circular.pdf>

5

Definición de ejes estratégicos y sectores



Los ejes estratégicos definen el enfoque de las líneas de trabajo y acciones a realizar en la hoja de ruta. Estos se establecen de acuerdo no solamente con la visión y los objetivos estratégicos establecidos (PASO 4) sino también con los resultados del diagnóstico (PASO 3), y tomando en cuenta las necesidades y expectativas de los actores y partes interesadas, así como las prioridades y agendas nacionales existentes.

Los ejes estratégicos deben tener un enfoque amplio e intersectorial, abordando aspectos clave de la economía circular como producción sostenible, consumo responsable, preservación de recursos, innovación, economía inclusiva y competitividad. También deben incluir mecanismos habilitantes y alinearse con acuerdos nacionales, regionales e internacionales sobre sostenibilidad y cambio climático.

En Ecuador, el "Diagnóstico de Identificación del valor percibido de la Economía Circular", realizado en el marco de la Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva (ENECI), permitió identificar beneficios, fortalezas, oportunidades, debilidades y barreras para la transición hacia una economía circular en el país. A partir de este análisis, se establecieron líneas de acción estratégicas en cinco ejes: 1) política pública, 2) cooperación y financiamiento, 3) producción y consumo sostenible, 4) innovación para la Economía Circular e investigación, y 5) ciudades circulares y desarrollo territorial sostenible.



Chile adoptó los 3 principios que propone la Fundación Ellen Mac Arthur para la economía circular: 1) Eliminar los residuos y la contaminación en la fase de diseño y elaboración de productos. 2) Mantener productos y materiales en uso. 3) Regenerar los sistemas naturales, es decir, pensar la economía circular como algo que también aplica a los llamados ciclos biológicos y lograr que la actividad económica no solo conserve, sino que regenere y mejore el medio ambiente.

Basado en estos principios, la Hoja de Ruta de Chile plantea cuatro ejes de acción:

- **Innovación circular:** Creatividad para la transición a sistemas productivos de bajo impacto socioambiental a lo largo de los ciclos de vida. Esto incluye, la promoción de un sistema nacional de innovación en el sector privado que "se aplicarán a nivel sectorial por asociaciones empresariales y polos de innovación, entre otros agentes, y se empezará por las industrias más intensivas en recursos o que generan más residuos". (Ellen Mac Arthur, 2022).
- **Cultura circular:** Información transparente y educación integral para una sociedad consciente que cuida su medio ambiente.
- **Regulación circular:** Marco regulatorio que reconozca el potencial de la economía circular y que facilita su implementación con énfasis en la responsabilidad ampliada del productor (RAP), los incentivos financieros y las exenciones fiscales, la normalización y la certificación de productos y servicios circulares.
- **Territorios circulares:** Desarrollo local sostenible y compatible con las visiones y vocaciones de cada territorio, incluyendo la inversión en infraestructuras y gestión de residuos, el desarrollo de mercados para flujos secundarios y la integración de los conceptos de economía colaborativa en las políticas locales y regionales.

Como la mayoría de los países, **Chile** cuenta con sectores económicos y productivos de mayor relevancia dentro de la economía del país, y, por lo tanto, con mayor potencial de repercusión e impacto en el desarrollo y transición hacia la economía circular. Por ello, las hojas de ruta suelen dar prioridad a ciertos sectores productivos y definen acciones específicas para cada uno. Incluso, **Perú** desarrolló hojas de ruta específicas para cada uno de sus sectores prioritarios (industrial, agrícola y pesquero), y actualmente impulsa su **Hoja de Ruta Nacional para la Economía Circular al 2030 (HRNEC)**, una iniciativa que traza los objetivos, metas y acciones concretas para acelerar y consolidar la transición justa y territorial hacia la circularidad. La HRNEC establece criterios para la priorización de sectores, incluyendo:

- su potencial económico en las distintas fases de producción, lo que se puede medir en puestos de trabajo o valor añadido bruto,
- su potencial de circularidad, considerando uso de recursos, receptividad y experiencia en economía circular,
- su nivel de organización y capacidad de tracción en la economía local;
- su importancia en la agenda política nacional.

Sobre esta base, Perú desarrolló la **Calculadora de Circularidad**, una herramienta interactiva que permite a las empresas de diversos sectores calcular su potencial en la transición circular y recibir orientación práctica para alcanzar sus objetivos (Ver Figura 9, página 30).

En **Costa Rica**, para el análisis y priorización de los sectores económicos incluidos en su ENEC se tomaron en cuenta principalmente la contribución al sector en el PIB nacional, su potencial en la generación de empleo (directo e indirecto), sus impactos socioambientales territoriales con especial énfasis en su aporte al inventario de emisiones de GEI. Como resultado, los sectores priorizados para la implementación de la ENEC fueron: 1) el sector agropecuario y forestal; 2) la manufactura o industria; 3) la industria de la construcción; 4) el comercio y servicios; y, 5) el turismo.



Además, se identificaron 5 mecanismos habilitantes para favorecer la transición del país hacia la economía circular: **1) el financiamiento, 2) la gestión pública para la competitividad, 3) la gobernanza de la ENEC, 4) la educación y 5) un modelo de innovación circular territorial.** Estos mecanismos, transversales a todos los ejes estratégicos de la ENEC, contarán con instrumentos de aplicación directa en las distintas líneas de acción. En esencia, representan una hoja de ruta para el diseño de soluciones costo-efectivas que faciliten la adopción de nuevas tecnologías, el desarrollo de capacidades en el territorio, la promoción de la innovación circular y la movilización de recursos financieros. Asimismo, proporcionarán claridad a las partes interesadas (facilitadores o promotores) sobre los instrumentos a diseñar, implementar y evaluar en cada etapa del proceso (ver Figura 8).

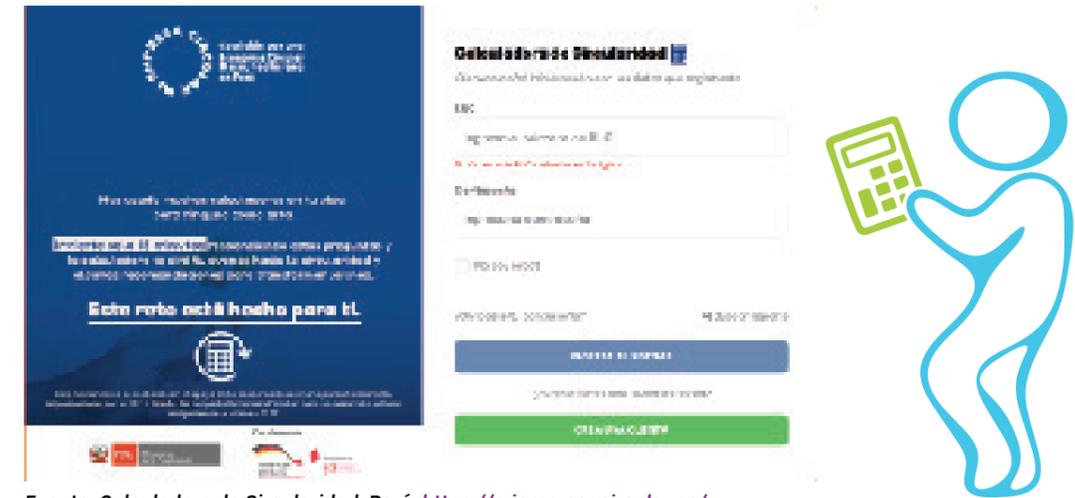
Figura 8. Mecanismos habilitadores de la Estrategia Nacional de Economía Circular – El ejemplo de Costa Rica



Fuente: Estrategia Nacional de Economía Circular, Costa Rica, p. 74. <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLASA/Documentos/Estrategia%20Nacional%20Economia%20Circular.pdf>

El siguiente cuadro propone una selección de criterios adicionales que pueden ser útiles al identificar el potencial de impacto de cada sector para la economía circular (Tabla 4)

Figura 9. Calculadora de Circularidad – Perú



Fuente: Calculadora de Circularidad, Perú: <https://miempresacircular.pe/>

Tabla 4. Criterios de evaluación del impacto de la transición circular en los sectores económicos

CRITERIO	RAZONAMIENTO
Intensidad de recursos	Los sectores con alta intensidad de recursos ofrecen oportunidades notables para reducir el desperdicio, mejorar la eficiencia y reutilizar materiales.
Impacto ambiental	Evaluar la contribución del sector a la degradación ambiental, incluyendo la contaminación, las emisiones de gases de efecto invernadero y la pérdida de biodiversidad.
Importancia económica	Considerar la contribución del sector a la economía nacional o regional, incluyendo su participación en el PIB, el empleo y el potencial de exportación. Focalizarse en sectores económicamente importantes puede tener un impacto más amplio en la economía general y mejorar la competitividad nacional.
Infraestructura y capacidades existentes	Los sectores con infraestructura consolidada para la circularidad pueden volverse circular más fácilmente.
Adecuación al marco político y	Evaluar la alineación del sector con las regulaciones, políticas e incentivos existentes o potenciales que promuevan las prácticas de economía circular.
Análisis de costos y beneficios	Evaluar la viabilidad económica de la transición del sector hacia una economía circular.
Potencial de innovación	Evaluar el potencial del sector para la innovación en productos, procesos y modelos de negocio que apoyen la circularidad.
Escalabilidad y replicabilidad	Considerar el potencial para escalar prácticas circulares dentro del sector y replicar modelos exitosos en otros sectores o regiones.



PUNTOS CLAVE

Los ejes estratégicos guían las acciones de la hoja de ruta para la transición hacia una economía circular. Estos se basan en la visión y los objetivos estratégicos, adaptados a las prioridades nacionales, los sectores clave, y las expectativas de los actores involucrados, como se hizo en **Chile, Costa Rica, Ecuador y Perú**.

Las hojas de ruta nacionales suelen priorizar sectores económicos con alto potencial de crecimiento y que son altamente contaminantes. Por ejemplo, Perú desarrolló hojas de ruta específicas para los sectores industrial, agrícola y pesquero, mientras que **Costa Rica**, priorizó sectores como el agropecuario, la manufactura, la construcción, el comercio, y el turismo, basándose en su importancia económica, capacidad para generar empleo y en sus impactos socioambientales.

Otros criterios para la selección de los sectores prioritarios son: intensidad en el uso de recursos, impacto ambiental, infraestructura y capacidades existentes, marco político y normativo, análisis de costos y beneficios, potencial de innovación, escalabilidad y replicabilidad.



Ecuador



Chile



Costa Rica



Perú

RECURSOS ÚTILES

- Hoja De Ruta de Chile, p. 68, "REGULACIÓN CIRCULAR", 2022: <https://economiecircular.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/HOJA-DE-RUTA-PARA-UN-CHILE-CIRCULAR-AL-2040-ES-VERSION-COMPLETA.pdf>
- Calculadora de Circularidad, Perú: <https://miempresacircular.pe/>
- Hoja de ruta nacional de economía circular al 2030, Perú, p. 15 "Sectores y territorios estratégicos": <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5469699/4880223-proyecto-de-hoja-de-ruta-nacional-de-economia-circular-al-2030.pdf?v=1700748163>
- Hoja De Ruta de Chile, p. 77, TERRITORIOS CIRCULARES, 2022: <https://economiecircular.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/HOJA-DE-RUTA-PARA-UN-CHILE-CIRCULAR-AL-2040-ES-VERSION-COMPLETA.pdf>
- Estrategia Nacional de Economía Circular de Costa Rica, p. 69, "Selección de sectores prioritarios": <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLA-SA/Documentos/Estrategia%20National%20Economia%20Circular.pdf>
- Estrategia Nacional de Economía Circular de Costa Rica, p. 74, Mecanismos habilitadores: <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLA-SA/Documentos/Estrategia%20National%20Economia%20Circular.pdf>
- What is a Circular Economy?, Ellen MacArthur Foundation: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>
- Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva (ENECI), Ecuador, p. 48 "6.1. Ejes estratégicos de la Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva (ENECI) con las problemáticas": <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/10/Estrategia-Nacional-de-Economia-Circular-Inclusiva-ENECI.pdf>
- Diagnóstico de la situación actual de la Economía Circular para el desarrollo de una Hoja de Ruta en Ecuador, El Salvador, Cuba, Paraguay y República Dominicana. https://www.ctcn.org/system/files/dossier/3b/Producto%206.2_DEU_EC_Hoja%20de%20Ruta_Ecuador_VF.pdf

PASO

6

Planificación de actividades



Con base en el diagnóstico (**PASO 3**), los capítulos anteriores abordaron la definición de la visión y objetivos de la hoja de ruta (**PASO 4**), así como la identificación de los ejes estratégicos y sectores económicos prioritarios (**PASO 5**). Para una implementación efectiva, es crucial equilibrar la ambición de los objetivos con una evaluación realista de lo que puede lograrse dentro de los plazos establecidos.

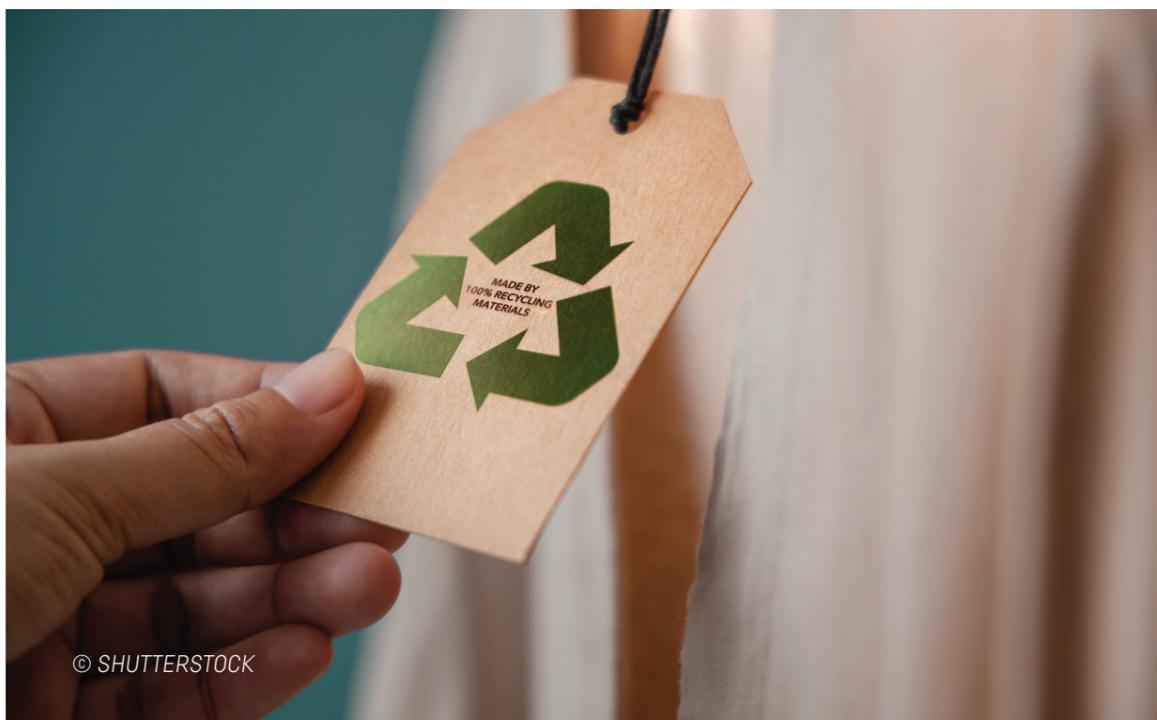
Es por ello que el siguiente paso consiste en definir acciones y actividades específicas para cada sector prioritario, alineadas con los ejes estratégicos definidos (**Tabla 5**).

En **Chile**, por ejemplo, se estableció un marco temporal que amplía la participación y la consecución de los objetivos en varios plazos. Se desarrollaron 27 iniciativas para cumplir los 7 objetivos, cada una con acciones específicas y un calendario a corto, medio o largo plazo (2022, 2026 o 2030). **La Hoja de Ruta** es flexible a cambios y nuevas necesidades, con actualizaciones previstas cada 10 años. Además, en el marco de seguimiento de la Hoja de Ruta se indican los «líderes» y actores clave de los sectores privado, público y académico para "impulsar" cada iniciativa, lo que aumenta la trazabilidad, la apropiación y la capacidad de acción (**ver Figura 10**).



Tabla 5. Elaboración de acciones específicas para cada eje estratégico y sector prioritario

PASO	RAZONAMIENTO
<p>Especificación de las acciones</p>	<p>Para especificar las acciones, se recomienda utilizar una tabla (por ej. en Excel o programas más avanzados como Microsoft Project) y proporcionar como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> Título de la acción a desarrollar. Descripción de la acción incluyendo su alcance y actividades previstas realizar en su implementación. El plazo de ejecución de cada acción e hitos. Indicador o indicadores para monitorear el nivel de desarrollo e impacto de la acción. Presupuesto o estimación de costo para cada acción (si es posible determinarlo en la fase de planificación).
<p>Priorización de las acciones</p>	<p>Una vez que las acciones se han acordado con los actores y partes interesadas, se debe realizar una evaluación y priorización de las mismas (especificando el nivel de prioridad: bajo, medio o alto). Es recomendable que este proceso cuente con la mayor participación posible de los actores clave. La priorización también debe plasmarse en la tabla.</p>
<p>Designación de propietario para cada acción</p>	<p>Asignación de un actor u organización responsable para cada una de las acciones y de los colaboradores/facilitadores, de la forma más específica posible. Esto puede llevar tiempo, ya que requiere encontrar una parte comprometida. La asignación de responsable por acción también se plasma en la tabla mencionada.</p>



© SHUTTERSTOCK

Figura 10. Sobre el formato de presentación de las iniciativas y sus acciones – Buenas prácticas en Chile

INICIATIVA X	LP	+ IMPULSAN	+ ACTORES CLAVE		
Título de la Iniciativa. Descripción de la iniciativa.		Impulsores de la iniciativa	Impulsores de la iniciativa		
ACCIONES	CP	MP	LP	+ IMPULSAN	+ ACTORES CLAVE
a Descripción de la primera acción de la iniciativa.	✓			Impulsores adicionales de esta acción específica.	Actores clave adicionales de esta acción específica.
b Descripción de la primera acción de la iniciativa.	✓	✓		Impulsores adicionales de esta acción específica.	Actores clave adicionales de esta acción específica.
c Descripción de la primera acción de la iniciativa.	✓	✓	✓	Impulsores adicionales de esta acción específica.	Actores clave adicionales de esta acción específica.

CP: Corto Plazo, MP: Mediano Plazo, LP: Largo Plazo.

Fuente: Hoja de Ruta Chile, 2022, p. 47: <https://economiecirculardm.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/HOJA-DE-RUTA-PARA-UN-CHILE-CIRCULAR-AL-2040-ES-VERSION-COMPLETA.pdf>



PUNTOS CLAVE

Para formular las acciones que deben integrarse en la hoja de ruta hacia una economía circular, hay que especificarlas, establecer la prioridad de cada actividad (nivel de prioridad bajo, medio o alto), y asignar un actor o una organización responsable para cada una.

Es aconsejable tener en cuenta un horizonte temporal a corto, medio y largo plazo y dejar abierta la posibilidad de revisión, es decir mantener la hoja de ruta flexible y adaptable para asegurar su continua relevancia, como en el ejemplo de Chile.

Es importante tener un balance entre ambición y factibilidad.



RECURSOS ÚTILES

Hoja de Ruta Chile, p. 47, SOBRE EL FORMATO DE PRESENTACIÓN DE LAS INICIATIVAS Y SUS ACCIONES, 2022: <https://economiecirculardm.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/HOJA-DE-RUTA-PARA-UN-CHILE-CIRCULAR-AL-2040-ES-VERSION-COMPLETA.pdf>

7

Compilación y publicación



Una vez concluido el PASO 6, se dispone de todos los elementos necesarios para crear una versión preliminar de la hoja de ruta: el cuadro de situación, la visión y los objetivos, los indicadores, las áreas de interés y el plan de acción. El siguiente paso es crear un borrador que tenga la calidad suficiente para publicarlo y llevar a cabo consultaciones entre las partes interesadas.

Las consultaciones se pueden realizar de diferente forma, ya sea a través de foros públicos, talleres, grupos de discusión y/o comités y grupos de expertos, etc.

El proceso de consultación permite validar los elementos clave de la hoja de ruta, le da la oportunidad a una muestra amplia y representativa de las partes interesadas de comentar y contribuir al contenido de la misma y, en consecuencia, también contribuye a crear un sentido de pertenencia y compromiso en su implementación (ver PASO 2).

Una vez recopiladas las contribuciones, es necesario analizar su pertinencia y será necesario negociar con las partes interesadas cuáles nuevas acciones se derivan de las contribuciones y si es posible incluirlas en la hoja de ruta o no.

En Ecuador, con el fin de validar la Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva (ENEI), se organizaron mesas redondas con diferentes partes interesadas. Los talleres de validación incluyeron:

- **Revisión y retroalimentación:** Análisis detallado de la propuesta y recepción de comentarios de los actores clave.
- **Identificación de acciones prioritarias:** Selección de acciones a corto, mediano y largo plazo.

El paso final consiste en editar y formatear la versión final de la hoja de ruta para su publicación y adopción.



Una vez publicada la hoja de ruta de economía circular, se recomienda disponer de mecanismos de comunicación y difusión para:

- Promover la participación de los actores y las organizaciones para implementar las acciones previstas y lograr los objetivos de la hoja de ruta.
- Vincularla a los debates sociales, económicos y ambientales existentes en el país y procurar que cobre importancia en ellos.
- Poner en valor las oportunidades que ofrece la economía circular para el país, el territorio y su aplicación a través de la hoja de ruta.
- Seguir incorporando nuevos actores al proceso de transición hacia la economía circular en el país.

Varios países en ALC han implementado soluciones innovadoras para sensibilizar sobre los temas de economía circular y promover la visión y los objetivos de sus estrategias y hojas de ruta:

Perú organiza **Foros Internacionales de Economía Circular** con la participación del sector empresarial y financiero, las autoridades locales, los consumidores, etc. En ellos se destaca la importancia de presentar casos empresariales, tanto nacionales como internacionales, que muestren modelos circulares y sus beneficios en términos de rentabilidad, exportaciones, comercio internacional, así como sus impactos positivos en el ambiente y el ámbito social. Este instrumento se ha convertido en un elemento muy eficaz para involucrar a los actores y difundir la economía circular en el país.

Uruguay organiza el **Premio Uruguay Circular**, que en 2023 celebró su quinta edición, reconociendo iniciativas de empresas, emprendedores y comunidades, e incluso en el sector educativo. Este premio ha contribuido a posicionar la economía circular en la agenda pública y se ha consolidado como un elemento clave para su difusión en el país.

Costa Rica considera que la educación es un pilar fundamental y fomenta la adaptación de los planes de estudio en los niveles de primaria, secundaria y universidad, para incluir materias relacionadas con la economía circular y las infraestructuras necesarias para su desarrollo, sobre todo en carreras como economía, arquitectura e ingeniería. La educación cumple un rol estratégico como motor de transformación de la relación productor-consumidor, de las dinámicas de mercado y de las relaciones entre las organizaciones que participan en los sistemas productivos.



PUNTOS CLAVE

- Una vez publicada la hoja de ruta, es fundamental establecer mecanismos de comunicación para:
 - a. Involucrar a los actores en la implementación de las acciones.
 - b. Vincular la hoja de ruta con debates sociales, económicos y ambientales actuales.
 - c. Resaltar las oportunidades que la economía circular ofrece al país.
 - d. Ampliar la base de actores involucrados en la transición hacia la economía circular.

- Varios países en América Latina y el Caribe han implementado soluciones innovadoras para fomentar la economía circular, adaptadas a sus contextos locales como por ejemplo la creación de Foros Internacionales de Economía Circular en Perú, el Premio Uruguay Circular, y la difusión de conceptos de economía circular en el sistema educativo nacional en Costa Rica.

RECURSOS ÚTILES

- Estrategia Nacional de Economía Circular Costa Rica, p. 85 "Mecanismo habilitador 4: Educación para la transición a la economía circular": <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLA-SA/Documentos/Estrategia%20Nacional%20Economia%20Circular.pdf>
- Foro de Economía Circular, Perú: <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/am-pa%C3%B1as/67765-i-foro-de-economia-circular-en-agua-y-saneamiento>
- Premio de Uruguay Circular: <https://www.gub.uy/ministerio-industria-energia-mineria/politicas-y-gestion/premio-uruguay-circular>
- Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva (ENEI), Ecuador p. 40 "Metodología": <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/10/Estrategia-Nacional-de-Economia-Circular-Inclusiva-ENEI.pdf>

8

Gobernanza para la implementación



Al igual que la gobernanza es fundamental en el diseño y elaboración de la hoja de ruta, también es clave en su implementación, seguimiento y monitoreo. Hasta donde sea útil y factible, se recomienda mantener las estructuras directivas y de trabajo como se menciona en el **PASO 1**. En este capítulo se describen las lecciones aprendidas tanto en la región de ALC como a nivel mundial para establecer un sistema de gobernanza capaz de garantizar el avance hacia los objetivos descritos por la hoja de ruta de economía circular (**PASO 4**).

Para la implementación del Programa **Nacional de Economía Circular de los Países Bajos**, se emplea una estructura de gobernanza dinámica con múltiples partes interesadas que se adapta a las distintas fases de transición. Un ciclo de aprendizaje continuo permite realizar ajustes bienales basados en el **Informe Integral de Economía Circular (ICER)**. Este enfoque de gobernanza enfatiza la flexibilidad para responder a los avances en las cadenas de valor, con una fuerte implicación de las autoridades regionales y locales. Además, las asociaciones con empresas y organizaciones sociales juegan un papel clave, respaldadas por un representante gubernamental de economía circular, cuya función es fortalecer la colaboración entre los sectores público y privado para acelerar la transición.

En ALC, los ejemplos de Costa Rica y Chile mostrados en el PASO 1, demuestran la necesidad de un enfoque descentralizado que tenga en cuenta las múltiples realidades del territorio y que se base en procesos de gobernanza participativa en los diferentes niveles territoriales (local, regional y nacional).

La elaboración de la HRNEC en Perú, por otra parte, se caracteriza por un fuerte impulso centralizado a nivel nacional, con el objetivo de colaborar con las distintas entidades regionales y locales tras el inicio de su aplicación. Para este fin se llevarán a cabo validaciones regionales de la HRNEC en las cinco macrorregiones del país para incorporar aspectos de su implementación a nivel territorial, con el apoyo de las Agencias Regionales de Desarrollo.



Costa Rica cuenta con un comité director ejecutivo, coordinado por el Comité de Economía Circular, que tiene su enlace o su directriz a través de los ministerios rectores que están dentro del Comité. La implementación, instrumentación y monitoreo de la ENEC tienen como pilar fundacional un modelo de gobernanza con participación multisectorial y representación plural. Este modelo de gobernanza habilitará las condiciones propicias para que las entidades encargadas de dar rectoría a la implementación y monitoreo de la ENEC cuenten con los instrumentos necesarios para impulsar el despliegue de acciones multisectoriales. Además, será el mecanismo de promoción a la participación de los sectores representados y de fomento al desarrollo de nuevos instrumentos públicos/privados que resulten necesarios en cada etapa de la ENEC. En esta línea sus niveles de gobernanza son:

1. **Nivel Macro:** Dirección nacional representado por el Comité Ejecutivo de la ENEC.
2. **Nivel Meso:** Desarrollo territorial y liderazgo sectorial incluyendo:
 - a. Una comisión para el desarrollo regional de representación multisectorial, conformado por las oficinas regionales (de los ministerios) y las administraciones locales. La comisión, por un lado, facilita la tecnificación de oficios relacionados con la economía circular y, por otro, coadyuva a instalar capacidades (técnicas y no-técnicas) en los territorios y el sector privado. Esta comisión estará a cargo de: 1) impulsar el desarrollo regional sostenible; 2) coadyuvar en la capacitación y adopción de procesos normativos/regulatorios a nivel subnacional en materia de economía circular, y; 3) gestionar datos, métricas e indicadores.
 - b. Mesas técnicas por eje estratégico/superior de la ENEC que se enfocarán en promover: 1) la investigación y la innovación en sectores productivos priorizados; 2) el desarrollo de normatividad técnica para facilitar la implementación de estrategias de circularidad (9Rs), y; 3) los procesos de estandarización y certificación en la economía circular.
1. **Nivel Micro:** Implementación en territorios a través de mesas territoriales como punto focal dedicado a impulsar la competitividad y la innovación en los sectores productivos prioritarios en cada una de las seis regiones. Estas mesas territoriales se enfocarán en actividades como: 1) la divulgación, educación y capacitación para la economía circular sostenible en los contextos locales; 2) el mapeo permanente de oportunidades de innovación y para el fortalecimiento a la competitividad, y; 3) el desarrollo técnico de soluciones para las actividades productivas y sus cadenas de valor.

Por último, como se indica en este capítulo, tanto la gobernanza (**PASO 8**) como un sistema de seguimiento son esenciales en la fase de implementación de la Hoja de Ruta de economía circular. A tal fin, en el **PASO 9**, se identifican algunas buenas prácticas implementadas en países de la región de ALC y a nivel global.



PUNTOS CLAVE

- La gobernanza es un componente fundamental no solo en el diseño y elaboración de una hoja de ruta de economía circular, sino también en su implementación, seguimiento y monitoreo. Se recomienda mantener las estructuras directivas y de trabajo establecidas en etapas anteriores, adaptándolas según sea necesario para asegurar una transición fluida y efectiva.
- Los ejemplos de Países Bajos, Costa Rica, Chile y Perú demuestran que cada país adapta su modelo de gobernanza a sus contextos y necesidades locales, priorizando la participación multisectorial, la flexibilidad y la colaboración interinstitucional.

RECURSOS ÚTILES

- National Circular Economy Programme 2023-2030, Netherlands, p. 135, "Governance": <https://www.government.nl/documents/reports/2023/09/27/national-circular-economy-programme-2023-2030>
- Estrategia Nacional de Economía Circular Costa Rica, p. 78, "Mecanismo habilitador 3: Gobernanza de la Estrategia Nacional de Economía Circular": <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestio-estrategica/SEPLASA/Documentos/Estrategia%20Nacional%20Economia%20Circular.pdf>



9

Seguimiento, evaluación y revisión



Un buen **sistema de seguimiento y evaluación** permite monitorear el progreso en la implementación de las acciones definidas en la hoja de ruta y establecer su contribución a los objetivos de corto, mediano y largo plazo. Cuando este sistema está estructurado con indicadores medibles y bucles de retroalimentación, se garantiza la adaptación a los cambios contextuales y se facilita la evaluación del impacto social, económico y ambiental de la estrategia de economía circular.

El sistema deberá, como mínimo, tener en cuenta los siguientes elementos (Tabla 6):

Para facilitar el seguimiento, la evaluación y la revisión, es fundamental definir indicadores que permitan medir el progreso en la consecución de los objetivos. Los indicadores deben ser SMART (Doran, 1981), es decir **específicos, medibles, alcanzables, relevantes y de duración determinada**. La principal dificultad no suele radicar en su definición, sino en la disponibilidad limitada y/o la baja calidad y fiabilidad de la información y las estadísticas accesibles. Para abordar este desafío, resulta clave la colaboración y coordinación con los sistemas nacionales de estadística. El logro de los objetivos estratégicos y de los indicadores propuestos será posible mediante la implementación de las acciones definidas en la hoja de ruta (PASO 7).



Tabla 6. Criterios de evaluación del impacto de la transición circular en los sectores económicos

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Responsabilidad de seguimiento y evaluación	Es necesario definir la(s) persona(s) responsable(s) del seguimiento y evaluación. Es importante que los actores y partes interesadas involucradas en la hoja de ruta, puedan formar parte de los procesos de seguimiento y evaluación, con capacidad para actualizar la hoja de ruta y planificar los cambios necesarios durante su implementación.
Seguimiento continuo	El seguimiento se debe de realizar de forma periódica para detectar posibles desviaciones en su ejecución y poder tomar decisiones si los cambios en el contexto y las prioridades económicas lo exigen. El sistema de seguimiento y evaluación debe de ser mejorado continuamente para que sea capaz de medir de forma veraz y eficiente la evolución y logros de la hoja de ruta.
Evaluación intermedia	Se recomienda establecer al menos una revisión intermedia para evaluar el avance de las acciones y si se están logrando los objetivos de la manera prevista. La evaluación intermedia es útil porque permite adoptar medidas complementarias o modificar las ya existentes en tiempo suficiente, para poder lograr los resultados previstos en caso de desviaciones.
Evaluación final	La evaluación final se realiza una vez terminado el periodo de implementación de la hoja de ruta a fin de medir la eficacia en el logro de los objetivos, la eficiencia en el uso de los recursos empleados, el impacto o efectos positivos o negativos producidos. Asimismo, es útil porque permite obtener conclusiones y lecciones aprendidas para futuras hojas de ruta u otras políticas públicas similares.

La estrategia de seguimiento y evaluación de la **Hoja de Ruta de la economía circular neerlandesa**, por ejemplo, fomenta el aprendizaje y la adaptabilidad, proporcionando actualizaciones periódicas sobre los avances y destacando las áreas susceptibles de mejora. Un elemento central de este enfoque es el informe bienal sobre la economía circular integral (ICER), que evalúa las tendencias y la eficacia de las políticas al tiempo que vincula los objetivos de la economía circular con objetivos medioambientales más amplios. Otro elemento clave es el desarrollo de un sistema de seguimiento exhaustivo, dirigido por la Agencia de Evaluación Medioambiental de los Países Bajos (Planbureau voor de Leefomgeving -PBL), que trabaja en colaboración con diversos institutos de conocimiento y socios locales, regionales e internacionales. **Este sistema permite la recopilación y el análisis continuo de datos, garantizando que las políticas sigan siendo flexibles y adaptables a los nuevos conocimientos y avances.**

Es crucial establecer responsabilidad de seguimiento a través de comités o estructuras multisectoriales que incluyan actores del sector público, privado, académico y sociedad civil, para un seguimiento colaborativo.

En **Perú** la HRNEC propone la constitución de un Comité integrado por actores del sector público, privado, de la academia y de la sociedad civil, incluyendo a asociaciones de consumidores y usuarios, con las siguientes funciones:

- Realizar una evaluación conjunta, como mínimo bianual, del estado de implementación de las iniciativas y proyectos considerados en la hoja de ruta de economía circular.
- Cálculo anual de los indicadores propuestos en la HRNEC.

- Programar las intervenciones, iniciativas y proyectos a ejecutar durante el siguiente año y ajustarlas.
- Establecer criterios para la implantación de las acciones programadas.
- Articular sinergias y estrategias de cooperación para el desarrollo de iniciativas de la HRNEC, así como para la posible captación de recursos económicos externos.
- Intercambiar información entre el sector público, privado y el conjunto de actores sociales en relación con los diferentes ámbitos de intervención de la HRNEC.
- Promover la recopilación de criterios y propuestas de actuación a ser consideradas en la programación de actividades de la HRNEC para el año siguiente.

Perú también propone la definición de un sistema de indicadores, para medir la consecución de los objetivos planteados, como nivel de progreso e impacto de las actividades propuestas, distinguiendo entre diferentes tipos de indicadores.

- **Indicadores de impacto o de resultado:** miden los efectos generados en el sector económico, en los ecosistemas y en las condiciones de vida de la población. Por ejemplo, tasa de generación de residuos sólidos o métricas de circularidad asociadas al consumo de materiales secundarios.
- **Indicadores de producto:** miden la provisión y atributos del producto (bien o servicio). Por ejemplo, número de talleres de sensibilización sobre economía circular organizados o número de planes de economía circular desarrollados.
- **Indicadores de progreso:** miden el nivel de avance y progreso en la implementación de una actividad o acción. Por ejemplo, porcentaje de implementación de un programa de economía circular, grado (%) de desarrollo del comité de economía circular.

Los responsables del seguimiento son el Instituto Nacional de Estadística y cada ministerio sectorial tiene un área de estudios de seguimiento, a cargo de monitorear cambios en el sector respectivo.

La definición de indicadores claros y diferenciados es clave para medir el éxito de la implementación.

En **Costa Rica**, por ejemplo, se crearon los siguientes indicadores:

1. Insumo directo de materiales (IDM), que representa todos los materiales disponibles para el sistema de producción de la economía nacional (excluidos los flujos de masa de agua y aire);
2. La productividad de los recursos, la medida de la eficiencia hídrica de la economía total, y el nivel de emisiones de GEI a nivel nacional, los cuales reflejan la presión del crecimiento económico sobre los recursos naturales y el medio ambiente;
3. Crecimiento en porcentaje de nuevos empleos creados gracias a la economía circular. Para supervisar los avances en la consecución de los objetivos específicos y transversales, se definieron aspectos clave desglosados por áreas temáticas para mantener una perspectiva global de los avances.

Asimismo, en este contexto de indicadores para el seguimiento de la transición hacia una economía circular se centró en los siguientes aspectos clave: materiales, residuos, energía, impacto ambiental, competitividad, transición justa, desarrollo económico, innovación e industria, adaptación al cambio climático, interseccionalidad.

También en Colombia, la economía circular se gestiona a través de diferentes flujos:

- **Flujo de materiales industriales y productos de consumo masivo;**
- **Flujo de materiales de envases y empaques;**
- **Flujo de biomasa;**
- **Flujo del agua;**
- **Fuentes y flujo de energía;**
- **Flujo de materiales de construcción.**

Este sistema de flujos permite una definición, medición y seguimiento pragmática de indicadores robustos que facilita la toma de decisiones y el análisis del grado de circularidad de estos materiales. La formulación, seguimiento y medición de estos indicadores están a cargo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la entidad responsable de la planeación, recolección, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales en **Colombia**. A finales de 2024, Colombia publicó su Noveno reporte de Economía, que incluye indicadores sobre circularidad a partir del análisis de los flujos de materiales.

Un sistema eficaz de seguimiento y control no sólo evalúa el impacto de la implementación de la hoja de ruta, sino que mejora la capacidad de generar aprendizajes garantizando transparencia y visibilidad en todas las fases de implementación. Por su parte en **Chile**, la página web del programa Territorio Circular dispone de un tablero de seguimiento que presenta el progreso de cada iniciativa y cada acción. Así se garantiza un seguimiento público y transparente del grado de avance de la transición hacia una economía circular. Las 7 metas de largo plazo, planteadas en la Hoja de Ruta, son monitoreadas a través del Sistema Nacional de Información Ambiental de Chile y cada año el país publica informes del estado del medio ambiente en su **página web**, a base de indicadores ambientales y de la economía de Chile. Indicadores centrales de la Hoja de Ruta son: la generación de empleos, disminución de la generación de residuos sólidos municipales por habitante, disminución de la generación total de residuos por PIB, aumento de la productividad material, aumento de la tasa general de reciclaje, aumento de la tasa de reciclaje de residuos sólidos municipales, y recuperación de sitios afectados por la disposición del vertido ilegal.



PUNTOS CLAVE

- Un sistema de seguimiento y monitoreo continuo y la colaboración con sistemas nacionales de estadística permiten la evaluación periódica del avance, y garantizan la adaptabilidad de las políticas de economía circular. En Países Bajos, el Informe Integral de Economía Circular (ICER) es emitido cada dos años para ajustar las políticas basándose en datos actualizados, fomentando un enfoque flexible y adaptable para enfrentar los desafíos emergentes.

- Un sistema de seguimiento y evaluación es crucial no solo para medir el progreso, ajustar las acciones, y evaluar el impacto de las hojas de ruta de economía circular, sino también mejorar el proceso de aprendizaje y el nivel de transparencia y visibilidad.
- Entre los elementos clave que deben considerarse están: la responsabilidad de seguimiento, el monitoreo continuo, el cálculo de indicadores y la evaluación de impacto.

- Es crucial establecer responsabilidad de seguimiento a través de comités o estructuras multisectoriales que incluyan actores del sector público, privado, académico y sociedad civil, para un seguimiento colaborativo. Por ejemplo, en Perú, el Comité de Seguimiento y Evaluación de la Economía Circular incluye a representantes de todos estos sectores y realiza evaluaciones bianuales de la implementación.
- La definición de indicadores claros y SMART es clave para medir el éxito de las hojas de rutas y su implementación, como pasa en Chile, Costa Rica y Colombia.



© SHUTTERSTOCK

© SHUTTERSTOCK



RECURSOS ÚTILES

- Seguimiento y Monitoreo Hoja de Ruta en Chile: <https://hojaderuta.sofofahub.cl/inicio>
- Hoja de ruta nacional de economía circular al 2030, Perú, p. 42, " SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO": <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5469699/4880223-proyecto-de-hoja-de-ruta-nacional-de-economia-circular-al-2030.pdf?v=1700748163>
- Estrategia Nacional de Economía Circular Colombia, p. 33, Flujos de materiales prioritarios como líneas de acción, 2019: https://www.andi.com.co/Uploads/Estrategia%20Nacional%20de%20EconA%CC%83%C2%B3mia%20Circular-2019%20Final.pdf_637176135049017259.pdf
- Estrategia Nacional de Economía Circular Colombia, p. 45, Líneas de Acción Prioritarias, Indicadores y Metas, 2019: https://www.andi.com.co/Uploads/Estrategia%20Nacional%20de%20EconA%CC%83%C2%B3mia%20Circular-2019%20Final.pdf_637176135049017259.pdf
- VIII Reporte de Indicadores de Circularidad, Colombia, 2024: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/ambientales/economia-circular/reportes-de-economia-circular>
- Circular economy country profile – the Netherlands, EEA activity Circular economy and resource use, p. 8, Monitoring and targets: https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ce/products/etc-ce-products/etc-ce-report-5-2022-country-profiles-on-circular-economy/netherlands_ce-country-profile-2022_for-publication.pdf
- A Circular Economy in the Netherlands by 2050, p. 138, "Monitoring", 2016: <https://www.government.nl/documents/reports/2023/09/27/national-circular-economy-programme-2023-2030>
- Hoja de ruta nacional de economía circular al 2030, Perú, p. 42, " SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO": <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5469699/4880223-proyecto-de-hoja-de-ruta-nacional-de-economia-circular-al-2030.pdf?v=1700748163>
- Seguimiento y Monitoreo Hoja de Ruta, Chile: <https://hojaderuta.sofofahub.cl/inicio>
- Estrategia Nacional de Economía Circular, Costa Rica, p. 68 "Objetivos de la Estrategia Nacional de Economía Circular" y p. 111-118 "Monitoreo y Reporte": <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLASA/Documentos/Estrategia%20Nacional%20Economia%20Circular.pdf>





COALICIÓN
DE ECONOMÍA
CIRCULAR
América Latina y el Caribe

switch2
green 
Funded by the
European Union



© **Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe y SWITCH to Green Facility, 2025**

Guía para el Desarrollo de Hojas de Ruta para la Economía Circular en América Latina y el Caribe

Esta publicación forma parte de una colaboración entre **la Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe (CEC-ALC)** y la iniciativa **SWITCH to Green Facility (S2G Facility)** de la **Unión Europea**. Su objetivo es fortalecer las capacidades nacionales y regionales para avanzar en la transición hacia una economía circular, así como apoyar el desarrollo y la implementación de marcos políticos existentes, a través de intercambios peer-to-peer entre la Unión Europea y los países miembros de la Coalición.

Además de la **“Guía para el Desarrollo de Hojas de Ruta para la Economía Circular en América Latina y el Caribe”**, la colaboración entre **CEC-ALC** y **S2G Facility** ha facilitado la revisión de estrategias nacionales y hojas de ruta de economía circular, la realización de entrevistas con actores clave de la región, intercambios técnicos peer-to-peer con los países miembros de la Coalición y la elaboración de fichas informativas que documentan el proceso político y técnico detrás de cada estrategia o hoja de ruta de economía circular.

SWITCH to Green Facility y **la Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe** agradecen las contribuciones de: Pedro Hernández (autor), Ilka Buss (autora), Marina Mugnano (autora), Beatriz Martins Carneiro (revisora), Hindara Pacheco Bandres (revisora), Alexander Charalambous (revisor), Dajana Papaz (diseñador gráfico) y Patricia Rodríguez Fortún (editora).



**Financiado por
la Unión Europea**

Esta publicación fue financiada por la Unión Europea. Su contenido es responsabilidad exclusiva de SWITCH to Green Facility y la Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe y no refleja necesariamente las opiniones de la Unión Europea.