

FORO ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO

Organiza:



Apoyan:



Nota legal:

- Las informaciones y conceptos expresados en esta conferencia tienen el propósito de divulgar e informar de manera general sobre los temas relacionados con el concreto, NO son asesoría para una obra en particular.
- PROCEMCO NO es ni pretende ser asesor de proyectos específicos. Cualquier duda con relación a una obra determinada debe ser consultada por el interesado con los respectivos diseñadores e interventores de la misma.
- El uso que se haga de la información y conceptos aquí expresados no implica responsabilidad alguna para PROCEMCO ni para el conferencista; debe ser utilizada por personas idóneas bajo su responsabilidad y criterio.
- Esta información no sustituye las funciones y obligaciones de las personas contractualmente responsables de la concepción, ejecución y vigilancia de los respectivos proyectos.
- PROCEMCO no asume ningún tipo de responsabilidad por la información que divulguen los patrocinadores y por tanto cualquier reclamación relacionada con la calidad, idoneidad y seguridad de los bienes y servicios ofrecidos deben ser atendidos por cada anunciante.

FORO ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO

**ECONOMÍA CIRCULAR Y SECTOR INDUSTRIAL: LOS RETOS DE LA
DESCARBONIZACIÓN**

DIANA MARCELA AGUILAR GÓMEZ

Líder Economía Circular

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Colombia

dmaguiar@minambiente.gov.co

FORO
**ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS
EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO**

Organiza:



Apoyan:



La acostumbrada producción línea, nos conduce inevitablemente a la triple crisis planetaria - el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación- es hora de repensar y ver en la economía circular un modelo económico capaz de generar ingresos y ahorros, a partir de la reducción en la extracción de materiales primas vírgenes, la innovación, el ecodiseño, la simbiosis industrial y el aprovechamiento de materiales. El crecimiento económico tiene que ser compatible con dinámicas que sean descarbonizadas, y debe avanzar de tal manera que mejore la resiliencia ante los efectos del cambio climático

FORO
**ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS
EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO**

Organiza:



Apoyan:



CONTEXTO



El Circularity Gap Report para América Latina y el Caribe, señala que la economía circular global ha venido en retroceso, por ejemplo en el año 2018 la circularidad fue del 9,1%, en el 2020 del 8,6% y para el año 2022 fue del 7,2%, esto se debe al aumento de la extracción y el uso de materiales



La transición global hacia una economía circular significa que se podría satisfacer las necesidades de las personas con solo el 70% de la demanda material actual, y al mismo tiempo devolver la actividad humana a los límites seguros del planeta



Colombia produce tan solo 18,9 dólares por m³ de agua usada, mientras que los países de la OCDE producen 114,4 dólares por m³ de agua usada



Colombia produce 33,2 dólares por km² de tierra, los países de la OCDE producen en la misma área 178,7 dólares



Colombia produce 2,4 Mega Julios por dólar, mientras que los países de la OCDE producen 5,1 Mega Julios por dólar

FORO
**ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS
EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO**

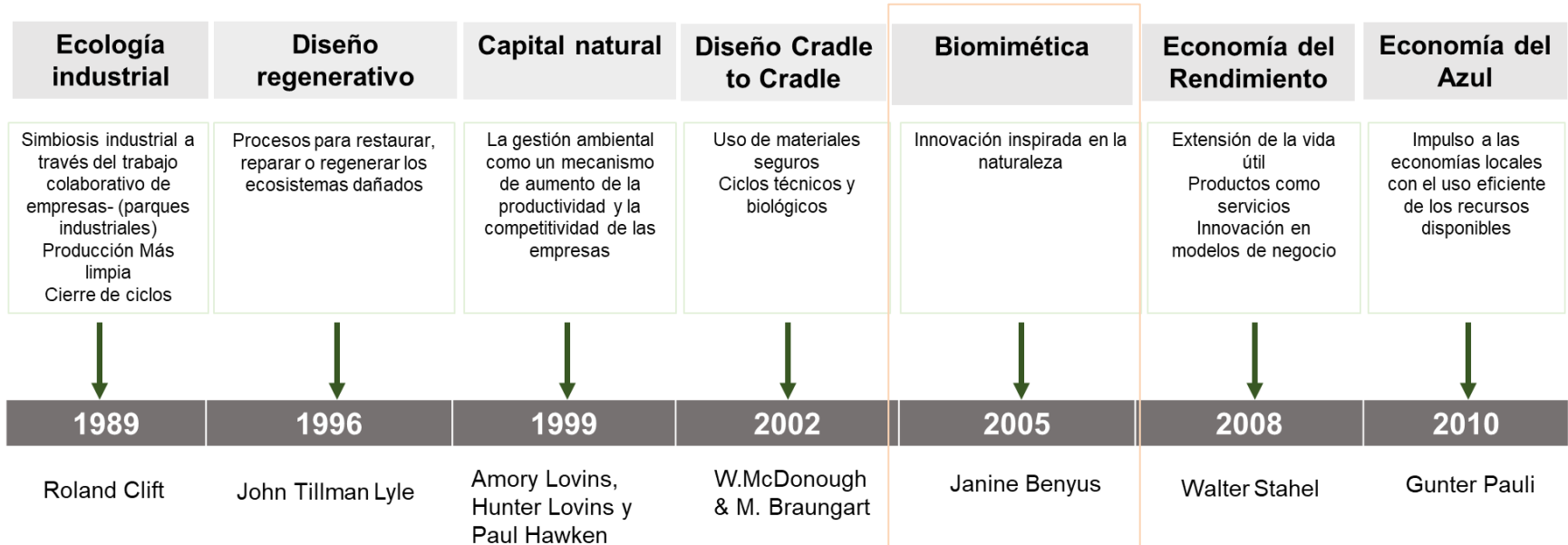
Organiza:



Apoyan:



Diferentes nombres pero un mismo enfoque



FORO
**ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS
EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO**

Organiza:



Apoyan:



Antecedentes en el país

Política para la Gestión Integral de Residuos

Minimizar la cantidad de residuos que se generan
Aumenta el aprovechamiento
Mejorar los sistemas de eliminación

CONPES crecimiento verde

Aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que asegura el uso sostenible del capital natural

1997

1998

2010

2018

2019

Política Nacional de Producción Más Limpia

Inclusión de la dimensión ambiental en los sectores productivos

Política de Producción y Consumo Sostenible

Orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental

Estrategia Nacional de Economía Circular

Promover la transformación productiva para maximizar el valor agregado de los sistemas industriales, agropecuario y las ciudades sostenibles en términos económicos, ambientales y sociales, a partir de la circularidad, innovación tecnológica y colaboración con nuevos negocios

FORO
**ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS
EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO**

Organiza:



Apoyan:



**Estrategia
Nacional de
Economía
Circular**

Cierre de ciclos
de materiales,
innovación
tecnológica,
colaboración y
nuevos modelos
de negocio



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo



Flujos de materiales industriales y productos de consumo masivo



Flujos de materiales de envases y empaques



Flujos de biomasa



Flujos del agua



Fuentes y flujos de energía



Flujos de materiales de Construcción



RESULTADOS

116.400 ton de envases y empaques

aprovechadas de acuerdo con el informe del ANLA del 2022 Gestión Responsabilidad Extendida del Productor 2021

Plan Nacional para la Gestión Sostenible de los Plásticos de un solo uso para

17 corrientes de RAEE

reguladas a partir de Resolución 851 de 202, bajo el esquema de responsabilidad extendida al productor



RESULTADOS

122.545 ton

de residuos de computadores y periféricos, lámparas fluorescentes, pilas, envases de plaguicidas, entre otros gestionados bajo el principio de la REP

Ajuste de la **Resolución 472 de 2017 sobre Simbiosis industrial** y sistema de información para la gestión de RCD

Definición de **criterios de sostenibilidad para los materiales de construcción** con enfoque en economía circular



RESULTADOS

4 proyectos innovadores para el aprovechamiento de biomasa residual

Actualización de las guías ambientales de los subsectores avícola, porcícola, palma de aceite y caña de azúcar que incorporarán criterios de economía circular

Elaboración de la guía técnica ambiental de compostaje



FORO **ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO**

**“Use menos, use más tiempo, use
nuevamente y regenere”**

Compromisos internacionales



Pacto Verde Europeo

- Hacer que los productos sostenibles sean la norma en la UE
- Empoderar a los consumidores y a los compradores públicos
- Centrarse en los sectores que utilizan más recursos y en los que el potencial de circularidad es más elevado, como: electrónica y TIC, baterías y vehículos, embalajes, plásticos, textiles, construcción y edificios, alimentos, agua y nutrientes
- Garantizar que se generen menos residuos
- Hacer que la circularidad funcione para las personas, las regiones y las ciudades
- Dirigir los esfuerzos mundiales en materia de economía circular

Ley anti residuos para una economía circular en Francia

Estrategia Española de Economía Circular, "España Circular 2030"

Estrategia Nacional de Economía Circular 2018- 2022

Hoja de Ruta hacia una Economía Circular en el Sector Industria – Perú

- Incentivar la producción industrial bajo un enfoque de economía circular
- Gestionar la información vinculada a la productividad circular
- Generar hábitos de consumo sostenible
- Promover el aprovechamiento de material y la valorización de residuos industriales
- Incentivar la innovación y el uso de tecnologías limpias y sostenibles

Hoja de ruta para Chile circular (2019 – 2040)

- Innovación circular (nivel industrial)
- Cultura circular (nivel social y cultural —brecha más importante)
- Regulación circular (nivel estatal)
- Territorios circulares (nivel territorial)

Argentina (2019 – 2030) Estrategia Nacional de Economía Circular

- Ley de Responsabilidad Extendida del Productor
- Actualización de la Estrategia Nacional de Residuos y Ley de Gestión Integral de los Residuos en el marco de una economía circular
- Desarrollar criterios de diseños de procesos que generen la circularidad

Estrategia Nacional de Bioeconomía, Costa Rica 2020-2030. Hacia una economía con descarbonización fósil, competitividad, sostenibilidad e inclusión

- Bioeconomía para el desarrollo rural
- Biodiversidad y desarrollo
- Biorefinería de biomasa residual
- Bioeconomía avanzada
- Bioeconomía urbana y ciudades verdes

Ruta de la Economía Circular Brasil

- Reciclaje
- Energías renovables
- Recursos hídricos

Plan de Acción en Economía Circular Uruguay (2019 – 2023)

- Compra pública sostenible de alimentos y sus empaques
- Transición de la industria hacia una Economía Circular
- Diseño de un Centro Tecnológico en Bioeconomía circular
- Circularidad de nutrientes
- Fortalecimiento de capacidades en Economía Circular
- Identificar oportunidades de valorización de materiales priorizados

Estrategia de economía circular de China

- Producción circular
- Sistemas circulares para la industria, la agricultura y los servicios
- Crecimiento de la industria del reciclaje
- Consumo verde y el fomento de los valores circulares: Guiar a los ciudadanos hacia un consumo responsable y eiciente, saludable y seguro.

FORO ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO

Organiza:



Apoyan:



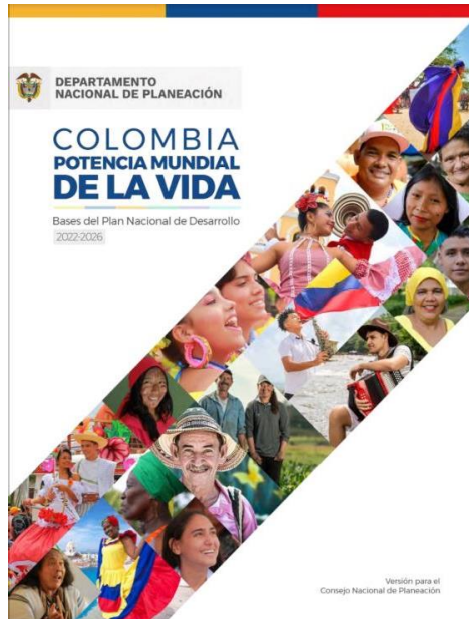
La apuesta del Gobierno Nacional frente a la Economía Circular

- 1 Se diversificará la economía a través de la reindustrialización, incluyendo actividades económicas que promuevan el uso sostenible de la biodiversidad, incorporando criterios de economía circular
- 2 Se introducirá el uso de certificaciones, mejores prácticas y metodologías de diseño para desarrollar infraestructura pública sostenible, que fomente el uso de energías renovables y la economía circular
- 3 Se adoptará un enfoque de economía circular que permita aprovechar al máximo los materiales y recursos con el fin de mantenerlos el mayor tiempo posible en la economía

4 **Se formulará la Política Nacional de Producción y Consumo Responsable para desarrollar el modelo de economía circular**

5 Se cerrará la brecha de financiamiento para el desarrollo y se modificarán patrones de producción y consumo, estableciendo un entorno favorable para una economía productiva, descarbonizada y resiliente

6 **Se fortalecerá la gestión en municipios priorizados de menos de 50.000 habitantes, para diversificar las economías locales y mejorar su adaptación y resiliencia climática, estableciendo estrategias de economía circular, economía de la biodiversidad, entre otros**



FORO ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO

Organiza:



Apoyan:



Compromisos

Se formulará la **Política Nacional de Producción y Consumo Responsable para desarrollar el modelo de economía circular**



Ejes de transformación:

- Ordenamiento del territorio alrededor del agua
- Transformación productiva, internacionalización y acción climática
- Transformación de Convergencia regional

- Promover las BP y la participación pública en la formulación.
- Consolidar y hacer más efectivas las leyes ambientales y alinearlas con las BP internacionales.
- Reforzar y garantizar la información ambiental y su vínculo con salud y economía.



Mejoras productivas de los materiales, cambios fundamentales en los **patrones de PYC**, mejoras relativas en comparación con escenarios actuales.

12.1 Aplicar el Marco Decenal sobre **PYC Sostenibles**.



12.2 A 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
12.6 Alentar la adopción de prácticas sostenibles y la incorporación de información de sostenibilidad en la presentación de informes de las empresas.

Reafirmar el compromiso de la región, a través de la promoción de la innovación, la infraestructura sostenible, la economía inclusiva y sostenible y la **PYC sostenibles**.



Acelerar las políticas e iniciativas para abordar los **patrones insostenibles de PYC** que tienen efectos adversos en Tres crisis ambientales (cambio climático, contaminación y pérdida de la biodiversidad).

Apuesta 3. Producción y consumo sostenible para una economía innovadora e incluyente.



- Economía circular.
- Bioeconomía y negocios verdes.
- Criterios de sostenibilidad.
- Estilos de vida sostenibles.

FORO

ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO

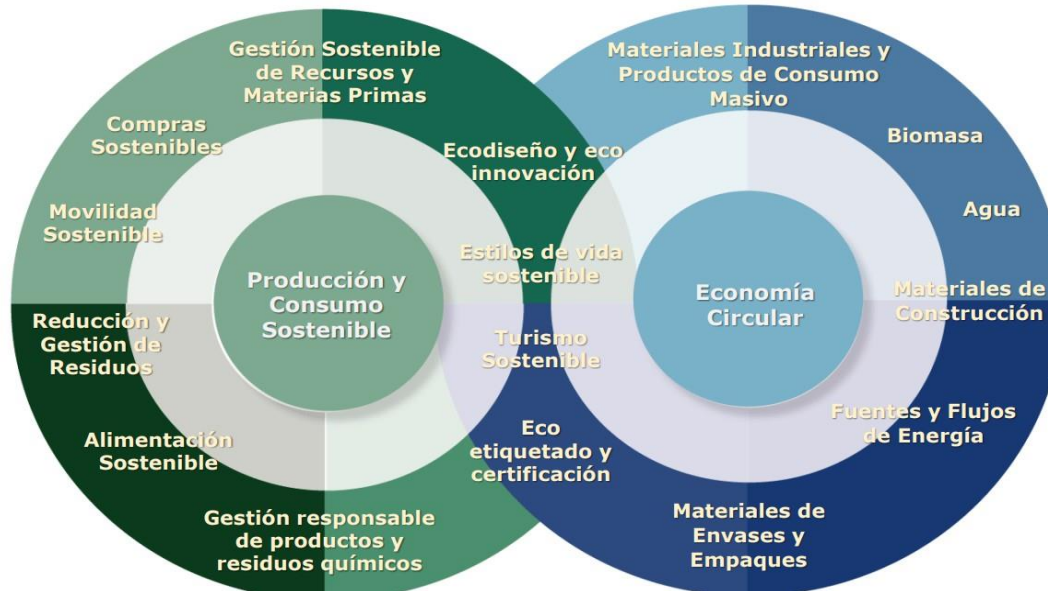
Organiza:



Apoyan:



Esquema de convergencia entre la Producción y el Consumo Responsable y la Economía Circular



FORO
**ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS
EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO**

Organiza:



Apoyan:



Enfoque: Acciones claves para transitar hacia la economía circular

1

Limitado: Reducir el uso de materias primas, agua y energía

2

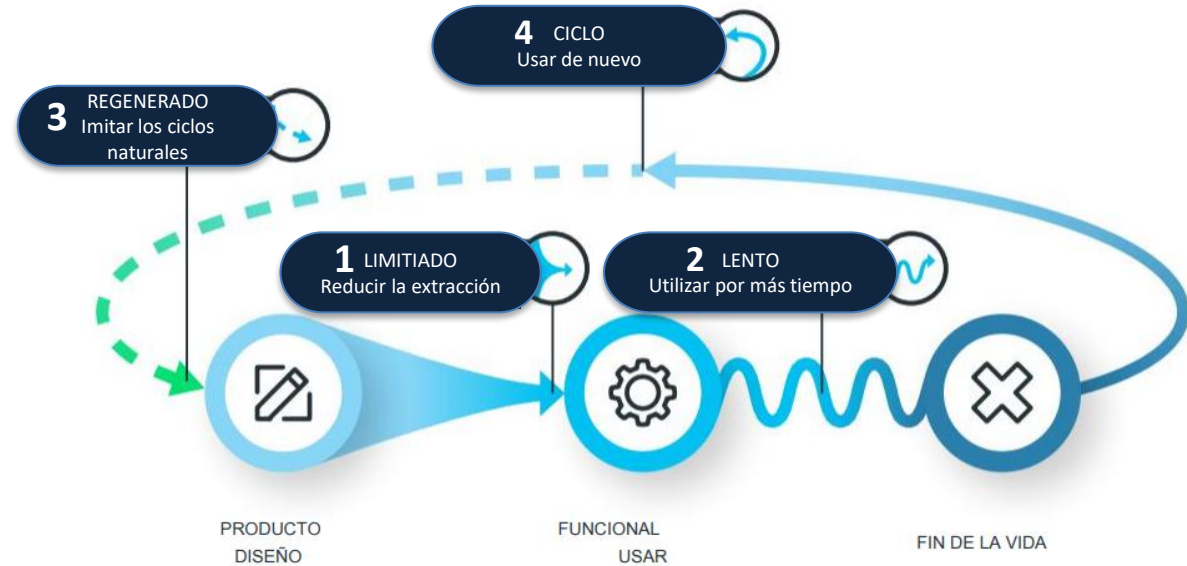
Lento: Utilizar por más tiempo

3

Regenerado: Eliminar gradualmente materiales y procesos peligrosos o tóxicos – Aplicar la biomímesis

4

Ciclo: Usar de nuevo



Fuente: Circularity Gap Report para América Latina y el Caribe, 2023. Adaptado

FORO
**ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS
EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO**

Organiza:



Apoyan:



Enfoque: Acciones claves para transitar hacia la economía circular

... De donde venimos

De una economía lineal (extraer, producir, desechar) que sobrepasa los límites planetarios

Donde estamos

El país cuenta con la Estrategia de Economía Circular (2019 – 2022)
Con focalización sectorial donde predomina el reciclaje y el aprovechamiento
Con un importante enfoque de cultura y educación
Con un modelo de gobernanza fortalecido (por ejemplo las MREC)

Para donde vamos...

Hacia una Política Nacional de **Producción y Consumo Responsable** para desarrollar el modelo de economía circular
La adopción de un modelo económico restaurativo, regenerativo y descarbonizado desde el diseño
Hacia la reducción en la extracción de materias primas vírgenes
La incorporación de materias primas secundarias en los procesos productivos
Hacia la promoción de proyectos de cadenas de suministros circulares y plataformas colaborativas
Hacia modelos de negocios circulares que genere ahorro e ingresos para todos los actores de la cadena de valor
Hacia una economía circular de cara a los territorios, inclusiva e integradora



FORO **ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE CEMENTO**

“La economía esta insertada en la naturaleza y la naturaleza tiene un limite ”