



# PACKALL

PackAlliance:  
European alliance for innovation training  
& collaboration towards future packaging

## Linking **Academy** to **Industry**.

**Programa de formación: módulos**

- **Nuevos materiales y biomateriales**
- Diseño ecológico y procesos de fabricación novedosos
  - Compromiso de ciudadanos y consumidores
  - Gestión de residuos y valorización



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission.  
This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Conferencia

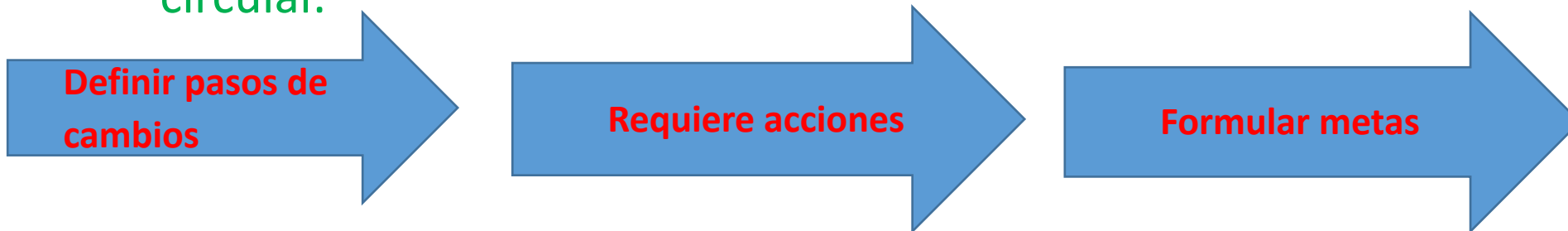
## Características de los Principios de la Economía Circular (parte 2)

¿Cómo hacer la transición a una economía circular?  
Herramientas de seguimiento de indicadores CE



# La génesis de la hoja de ruta nacional de la economía circular

La Hoja de Ruta Nacional es una herramienta para el proceso de transición de la economía lineal a la circular.



## Cómo se crea la hoja de ruta?

- Teniendo en cuenta las condiciones del país
- Cooperaciones y requisitos
- Flexible
- Importante



## Qué puede incluir hoja de ruta?

- La hoja de ruta se centra en **5 áreas** en particular:
- Producción industrial sostenible
- Consumo sostenible
- Bioeconomía
- Nuevos modelos de negocio
- Ejecución, seguimiento y financiación de la CE



# Responsabilidad Social Corporativa

- Responsabilidad por el impacto de las decisiones tomadas dentro de la organización y las acciones resultantes de estas decisiones en la sociedad y el medio natural.
- Un estilo de gestión empresarial que integra los derechos sociales, ambientales, éticos y humanos en la actividad empresarial con la cooperación con las partes interesadas.
- Buenas prácticas en el contexto de nuevos y biomateriales

**Instrumentos  
útiles: RSC**



# Evaluación del Ciclo de Vida

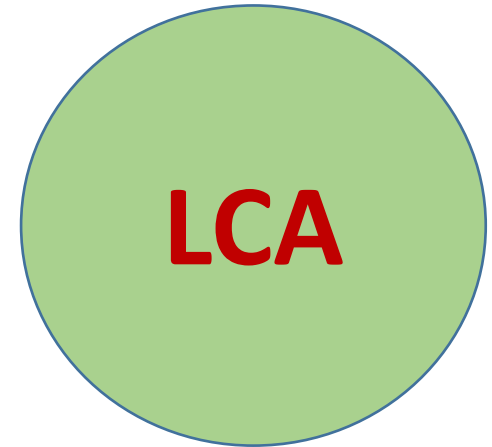
**LCA**

- La herramienta de gestión ambiental que evalúa los riesgos ambientales asociados con un producto, sistema u operación.
- Identifica y cuantifica los materiales y la energía utilizada y los residuos vertidos en los componentes del medio ambiente.



# Los pasos de la implementación del LCA

1. Preparación para la producción: desde la extracción de materias primas y el suministro de energía.
2. Proceso de producción
3. Consumo,
4. Gestión de residuos.

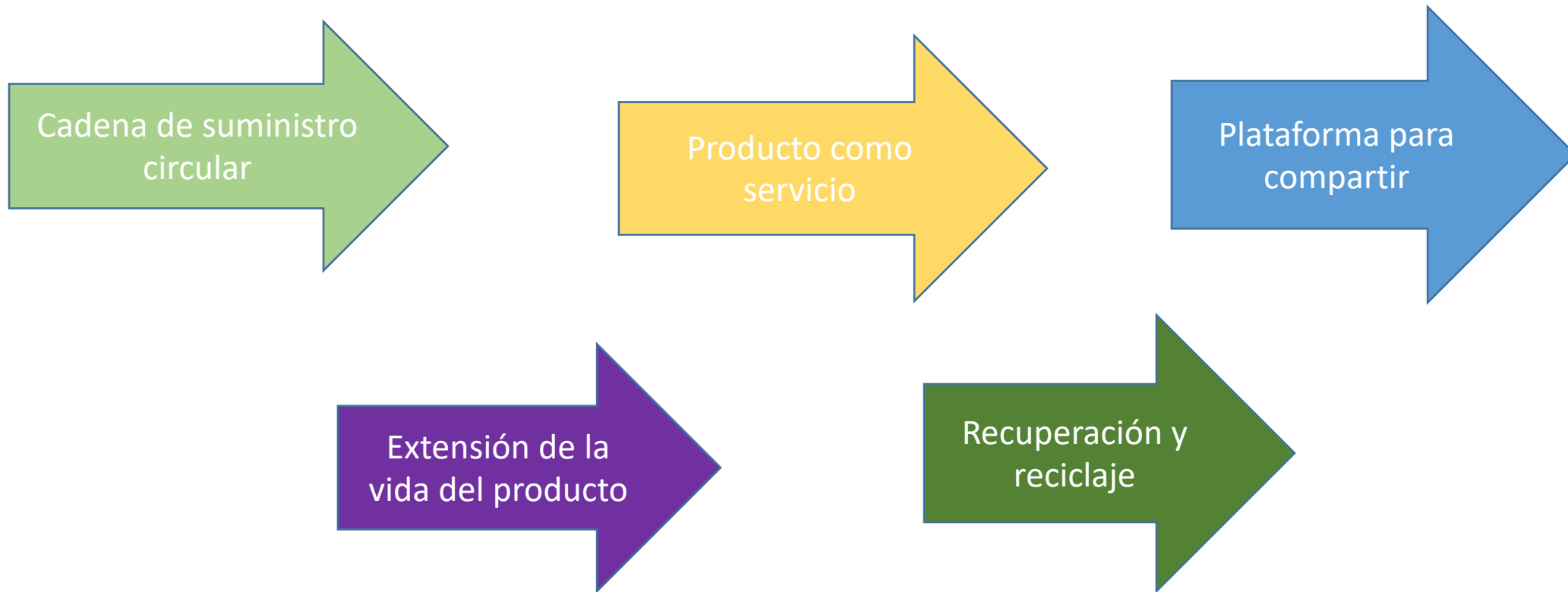


**LCA en el contexto de los nuevos y biomateriales**



# Estrategias y modelos de negocio

## Cadena de valor circular



# Sostenibilidad de materiales nuevos y biobasados en el contexto de la transformación hacia una economía circular

- El objetivo europeo de reducir el contenido reciclable en los residuos depositados en vertederos (Directiva sobre vertederos de la CE),
- biodegradabilidad o compostabilidad
- reducción de los vertederos como opción al final de la vida útil del material de embalaje



# Normas de la UE sobre envases y residuos de envases, incluidos el diseño y la gestión de residuos

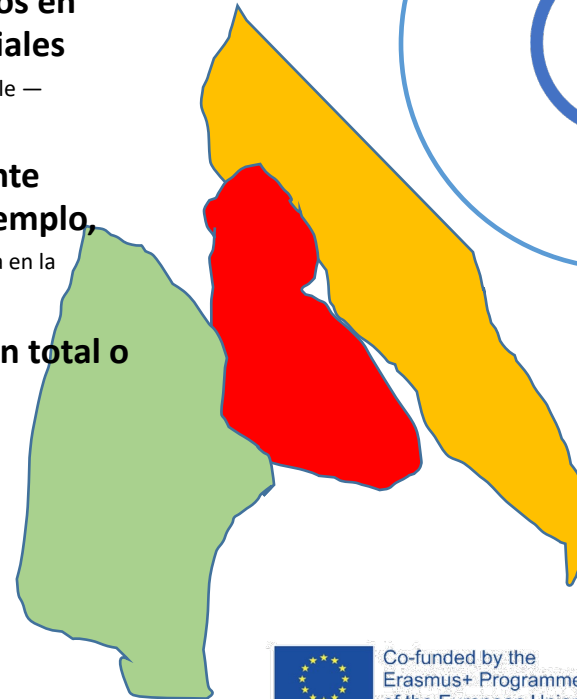
## **La Directiva de envases tiene como objetivos:**

- armonizar las medidas nacionales sobre los envases y la gestión de los residuos de envases
- proporcionar un alto nivel de protección del medio ambiente
- garantizar el buen funcionamiento del mercado interior

# Definiciones

Ejemplos de biomateriales:  
**metales,  
cerámica, vidrio y  
polímeros**

- **Bioplásticos** constituyen una amplia gama de materiales y productos que son de **base biológica, biodegradable/compostable, o ambas cosas** (Fuente; Glossary – European Bioplastics e.V. (european-bioplastics.org))
- **Biodegradable** - Capaz de descomponerse rápidamente por microorganismos en condiciones naturales (aeróbicas y/o anaeróbicas). La mayoría de los materiales orgánicos, como restos de comida y papel, son biodegradable (Fuente: biodegradable — European Environment Agency (europa.eu))
- **Compostabilidad** - es una característica de un producto, envase o componente asociado que le permite biodegradarse bajo condiciones específicas (por ejemplo, cierta temperatura, período de tiempo, etc.) (fuente: no es una definición legal pero se invoca en la documentos UE)
- **Plástico de base biológica**-Un plástico, cuyas unidades constitucionales están total o parcialmente hechas de biomasa (CEN TR 15932) (fuente: <https://www.cen.eu/>)



# Futuro de los plásticos en el sector del embalaje plástico

## Plásticos bio-basados:

- apoyando una “economía circular”
- es bueno para el medio ambiente
- se puede reciclar

Para más información por favor visitar: [www.european-bioplastics.orgtwitter.com/EUBioplastics](http://www.european-bioplastics.orgtwitter.com/EUBioplastics)



# Cómo reducir los plásticos en el sector del embalaje

## Los ejemplos de biomateriales útiles

- **Envoltura retráctil bioplástica/compostable**

el bioplástico está hecho de una resina de origen vegetal llamada Mater-Bi. Reemplaza el envoltorio retráctil tradicional de un solo uso para frutas y verduras)

- **Nuatan - un nuevo e innovador plástico natural biodegradable**

creado para reducir los desechos en océanos y lagos. Logra la reducción de desechos ya que el material puede ser consumido de manera segura por animales acuáticos o compostado.

- **Notpla** - es un material revolucionario hecho de algas y plantas. Se biodegrada en semanas, naturalmente.

- **THREEANGL** - Empresa canadiense que diseñó un desodorante natural en innovadores envases biodegradables fabricados a partir de residuos agrícolas.



# PACKALL

PackAlliance:  
European alliance for innovation training  
& collaboration towards future packaging

## Linking Academy to Industry.



Derechos de autor: CC BY-NC-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Con esta licencia, eres libre de compartir la copia y redistribuir el material en cualquier medio o formato. También puede adaptar, remezclar, transformar y construir sobre el material.

**Sin embargo, sólo bajo los siguientes términos:**

**Atribución** —debe otorgar el crédito apropiado, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante respalda a usted o su uso.

**No comercial** —no puede utilizar el material con fines comerciales.

**Compartir por igual** —si remezcla, transforma o construye sobre el material, debe distribuir sus contribuciones bajo la misma licencia que el original.

**Sin restricciones adicionales** —no puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission.

This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.