



# PACKALL

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

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

**Programa de formación módulo nº1: Nuevos materiales y biomateriales**

**Tema: Estudio de caso de análisis de eficiencia financiera de nuevos biomateriales**

**Dr. Ing. Ana Dubel**

**AGH Universidad de Ciencia y Tecnología**

**Cracovia, Polonia**



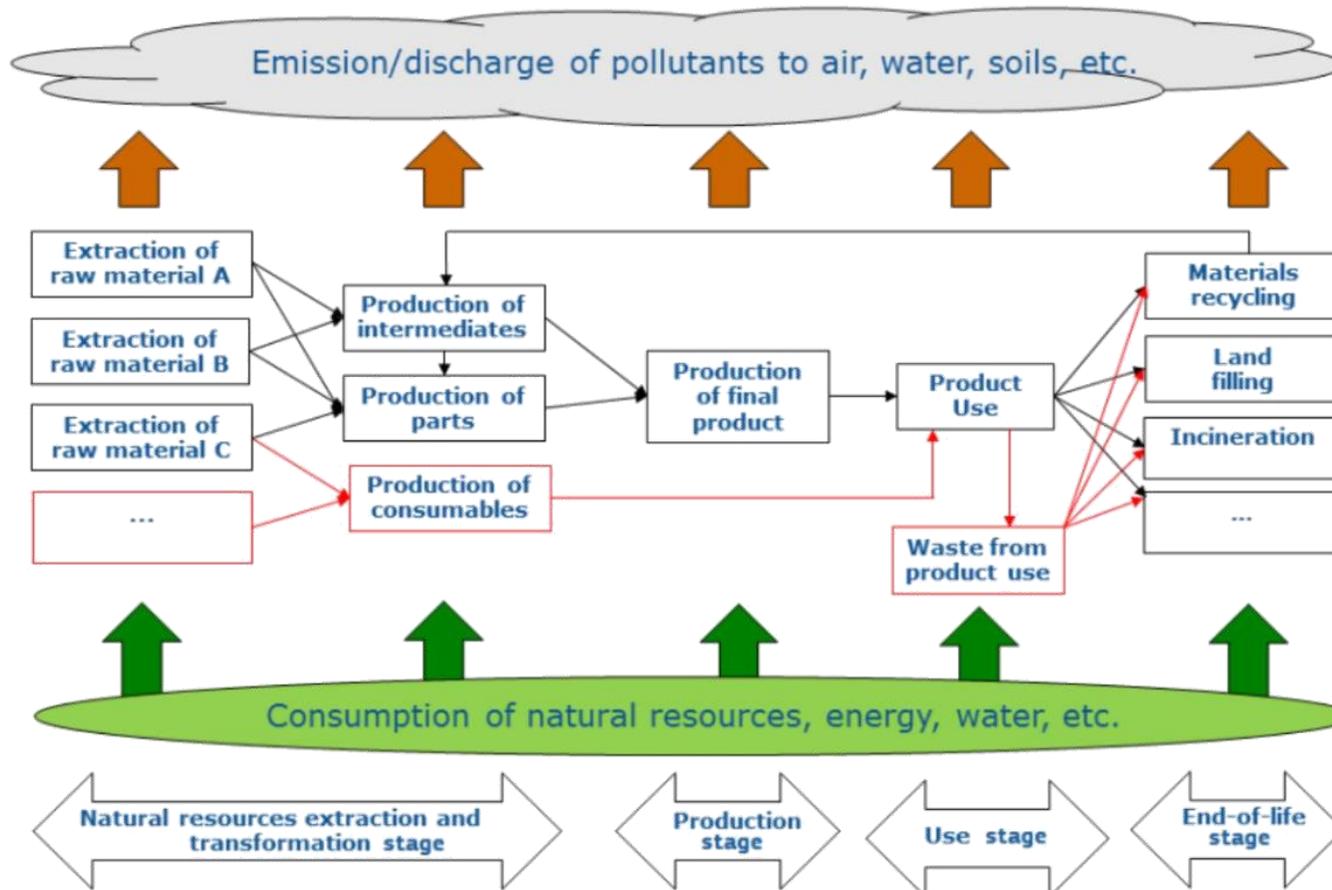
Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

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.



**Figure : Life cycle perspective of a product or a process**

Ciclo de vida de un producto



**Figure 1: Life-cycle stages of a product or a process. The elements in black picture a simple product that does not require consumables for its operation and does not generate waste. The elements in red picture a more complex situation where the product (or process) requires consumables for its operation (e.g., filters, oil) and generate waste (e.g., wasted filters, waste oil). These elements may have to be taken into consideration in a life-cycle perspective of the technology<sup>3</sup>**

Fuente:

### Matriz de impactos

Matriz de impactos					
Nombre su caso: .....					
	Preproducción / extracción de material	Producción	Distribución, incl. embalaje	Uso	Fin de la vida: Elegir método
<b>Impactos relacionados con el agua (calidad y cantidad)</b>	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....
<b>Contaminación y degradación del suelo</b>	C2: .... B2: ....	C1: .... B1: ....	C2: .... B2: ....	C1: .... B1: ....	C2: .... B2: ....
<b>Contaminación del aire (emisiones, por ejemplo, NOx, SOx, PM10, PM2.5)</b>	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....
<b>Impactos relacionados con el clima (medidos como emisiones de CO<sub>2</sub>)</b>	C2: .... B2: ....	C1: .... B1: ....	C2: .... B2: ....	C1: .... B1: ....	C2: .... B2: ....
<b>Emisión de ruido</b>	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....
<b>Consumo de energía</b>	C2: .... B2: ....	C1: .... B1: ....	C2: .... B2: ....	C1: .... B1: ....	C2: .... B2: ....
<b>Agotamiento de los recursos naturales</b>	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....
<b>Impactos del paisaje</b>	C2: .... B2: ....	C1: .... B1: ....	C2: .... B2: ....	C1: .... B1: ....	C2: .... B2: ....
<b>Ecosistemas naturales y degradación de la biodiversidad</b>	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....	C1: .... B1: ....

ANÁLISIS ECONOMICO

ANÁLISIS FINANCIERO

	Inversor	Inversor	Todas las partes	Todas las partes
Categorías	Costes	Ingresos	Costes externos	Beneficios externos
ingresos (número de artículos vendidos x precio por artículo)				
gastos de inversión				
gastos operacionales				
materiales				
salarios				
impuestos				
energía				
combustible (transporte)				
depreciación de activos				
otros gastos				
servicios de comunicación				
otros servicios				
pérdidas				
beneficios adicionales				
<b>Ganancia o pérdida</b>	<b>Beneficio si la suma de ingresos y beneficios &gt; suma de costes</b>			
impactos positivos en el medio ambiente y terceros				
impacto negativo en el medio ambiente y terceros				
<b>Beneficios netos</b>	<b>Si suma de Costes y Costes Externos &gt; suma de Ingresos, Beneficios y Beneficios Externos</b>			

## **Bioplástico para envases: mapeo de los indicadores económicos y financieros.**

### Etapas de la TAREA:

1. Utilice el diagrama de Vensim que representa su caso de negocio y la matriz de impacto preparada.
2. Defina algunos indicadores que medirán y presentarán las principales ventajas de su caso. Colóquelos en el diagrama de Vensim en el lugar adecuado para presentar de manera comprensible su idea. Piense en las fuentes de datos de donde obtendrá los datos para calcular sus indicadores. Por ejemplo: estadísticas internacionales, nacionales, regionales comunes (por ejemplo, GUS, Eurostat, etc.) otras agencias (por ejemplo, EEA, IRENA, etc.), documentos financieros de la empresa, etc.  
Definir mín. 1 indicador por categoría LCA y min. 3 indicadores de preproducción, envasado y fin de vida.
3. Prepare 3 diapositivas con la presentación de su trabajo, incluyendo:
  - 3.1 el diagrama de Vensim que representa su caso de negocio,
  - 3.2 la matriz de impacto preparada,
  - 3.3 el diagrama de Vensim con indicadores.



# 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 licenciente lo 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.