# Contenido Mínimo del Informe Final del Proyecto

8000 palabras sin considerar portada, índices, figuras, tablas, anexos o bibliografía

### 1. Portada

* Título del proyecto.
* Nombres y apellidos de los integrantes del equipo.
* Curso: Sostenibilidad y Economía Circular.
* Fecha de entrega.

### 2. Resumen Ejecutivo

* Breve descripción del problema identificado.
* Objetivo del rediseño (proceso, producto o sistema).
* Principales hallazgos y conclusiones.

### 3. Introducción (Pao)

* Contexto del problema relacionado con sostenibilidad y economía circular.
* Justificación del proyecto.
* Objetivos (general y específicos).

### 4. Metodología (Lenin)

* Descripción de las etapas del análisis realizado.
* Herramientas y técnicas utilizadas.

### 5. Desarrollo del Proyecto (José , Del Piero y el Rey)

* **5.1. Diagnóstico Actual**
  + Descripción del sistema, proceso o producto actual.
  + Identificación de puntos críticos relacionados con la sostenibilidad y circularidad.
* **5.2. Propuesta de Rediseño**
  + Detalle de la estrategia planteada para mejorar la sostenibilidad y circularidad.
  + Uso de principios de diseño circular y eco-innovación.
* **5.3. Evaluación del Ciclo de Vida (ACV)**
  + Análisis de entradas y salidas.
  + Resultados del análisis de impacto ambiental.
* **5.4. Indicador de Circularidad de Materiales (MCI) e Índice de circularidad (CI)**
  + Cálculo del indicador antes y después del rediseño.
  + Análisis de mejora.

### 6. Resultados y Discusión

* Comparación entre el sistema/proceso/producto original y el rediseñado.
* Beneficios ambientales, económicos y sociales del rediseño.
* Barreras y desafíos identificados durante la implementación.

### 7. Conclusiones y Recomendaciones

* Principales aprendizajes del proyecto.
* Sugerencias para la implementación a mayor escala.
* Posibles mejoras futuras.

### 8. Referencias Bibliográficas

* Citar todas las fuentes utilizadas siguiendo un formato adecuado (por ejemplo, APA).

### 9. Anexos (opcional)

* Diagramas de flujo, tablas de cálculo, imágenes del rediseño, entre otros.

# Desarrollo de la metodología

**4. Metodología**

La metodología del proyecto sigue un enfoque estructurado para identificar oportunidades de mejora en términos de sostenibilidad y circularidad, utilizando herramientas específicas como el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) e indicadores de circularidad. Las etapas principales son las siguientes:

**4.1. Definición del Alcance**

* **Selección del objeto de estudio:** Identificar un proceso, producto o sistema relevante para el análisis.
* **Delimitación del sistema:** Definir los límites del sistema, incluyendo las fases del ciclo de vida a evaluar (producción, uso, fin de vida, etc.).
* **Identificación de actores clave:** Establecer las partes interesadas involucradas (proveedores, consumidores, gestores de residuos, etc.).

**4.2. Diagnóstico Inicial**

* **Recopilación de datos:** Recolección de información sobre materiales, procesos, flujos de energía, y residuos actuales.
* **Evaluación de sostenibilidad:** Identificación de los impactos ambientales actuales utilizando herramientas como ACV preliminar.
* **Cálculo del indicador de circularidad base:** Evaluar el estado inicial de circularidad del objeto de estudio para identificar brechas.

**4.3. Diseño de Estrategias de Mejora**

* **Propuesta de rediseño:**
  + Aplicar principios de diseño circular.
  + Incluir estrategias de reutilización, reciclaje, y optimización de materiales y procesos.
* **Selección de estrategias:** Priorizar soluciones en función de su viabilidad técnica, económica y ambiental.
* **Modelado del rediseño:** Representar gráficamente las modificaciones propuestas mediante diagramas de flujo o simulaciones.

**4.4. Evaluación del Impacto**

* **Análisis de Ciclo de Vida detallado:** Evaluar los impactos ambientales del sistema/proceso/producto rediseñado utilizando software o metodologías ACV.
* **Indicador de Circularidad:** Comparar los resultados del indicador antes y después de la intervención.
* **Análisis costo-beneficio (opcional):** Considerar los aspectos económicos asociados al rediseño.

**4.5. Documentación**

* **Reporte final:** Consolidar los resultados obtenidos, incluyendo tablas, gráficos y conclusiones.
* **Presentación:** Preparar una exposición visual que comunique los hallazgos clave y las recomendaciones del proyecto.

Policristalino

Monocristalino