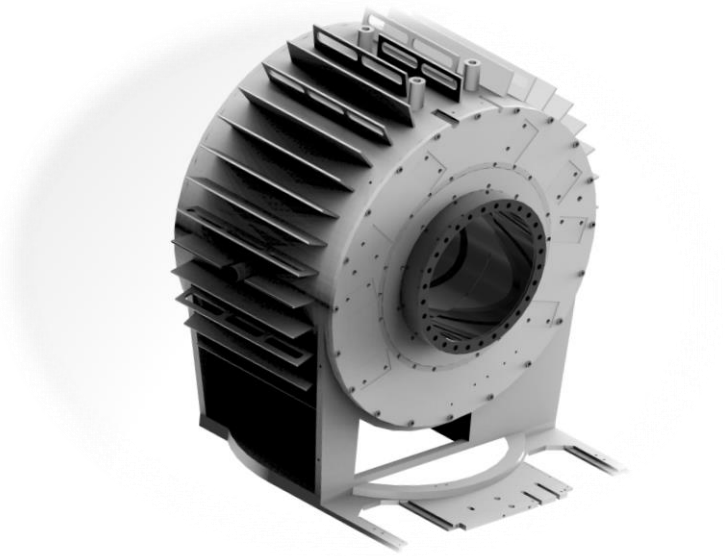
"ECODISEÑO DEL GENERADOR *GSIP-350.24-52* DE *LANCOR 2000 S.COOP*."

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO
Jueves, 27 de febrero de 2020

Autores: Rubén Rubio
Jorge Piñán
Eider Iturrate



ÍNDICE

1. Introducción – Objetivos del estudio
2. Propiedades del objeto sometido a estudio
3. Alcance del estudio
    1. Descripción de las etapas
    2. Unidad funcional
    3. Límites del sistema
4. Evaluación de Impacto Ambiental
5. Resultados
6. Conclusiones

Lancor 2000, S.Coop., es una **empresa pionera** que se dedica al **diseño y fabricación** tanto de **motores** como **generadores eléctricos**. La empresa está localizada en Gallarta (Bizkaia), concretamente en el Polígono Industrial El Campillo y **sigue un exigente plan de desarrollo** que posibilita su participación en todos los aspectos del diseño y fabricación.

El presente proyecto se ha realizado con el apoyo del **aula de ecodiseño del** Basque Ecodesign Hub.

basque ecodesign HUB

Figura 1.1 – Logo Basque Ecodesign Hub

Figura 1.2 – Lancor 2000, S.Coop.

Ecodiseño del producto GSIP-350.24-52

Dentro del propósito de ***Lancor***, la sostenibilidad y el medio ambiente son pilares fundamentales. Debido a estas premisas, el objetivo principal del siguiente proyecto será conocer el **impacto ambiental** del producto sometido a estudio: **GSIP-350.24-52** (Generador Síncrono de Imanes Permanentes), para poder aplicar las diferentes **metodologías de ecodiseño**, y así poder ofrecer unas **mejoras ambientales**.

Figura 2.1 – GSIP-350.24-52.

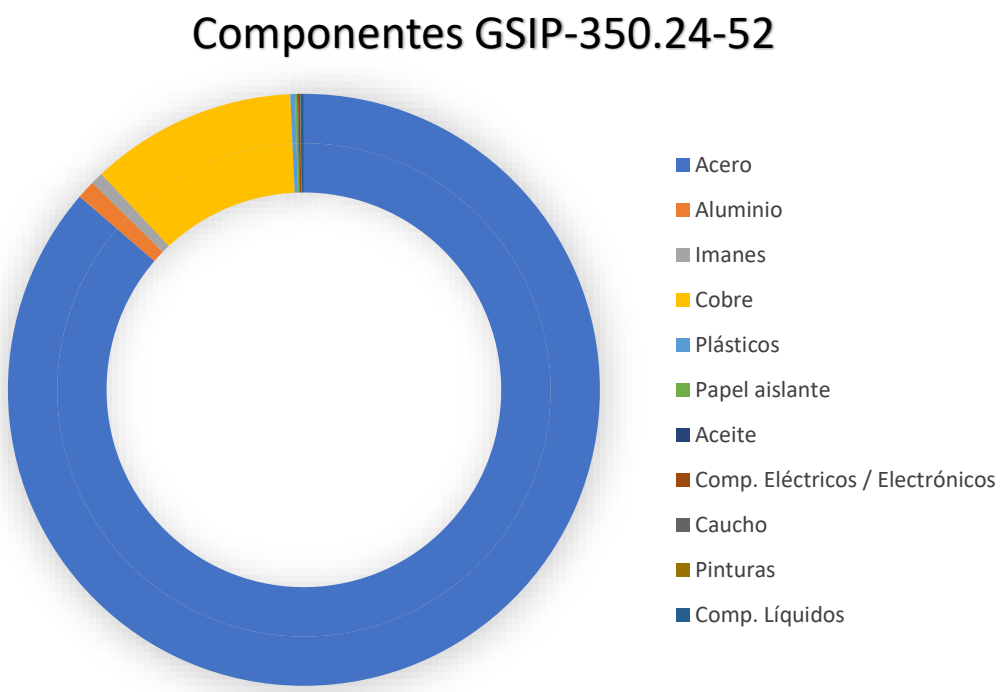


Figura 2.2 – Componentes del generador.

Ecodiseño del producto GSIP-350.24-52

- ✓ **Unidad funcional:**
  1 generador GSIP-350.24-52 de 15kW de potencia, con una vida útil de 20 años.

- ✓ **Límites del sistema:**
  Determinan qué procesos unitarios se deben incluir dentro del ACV.

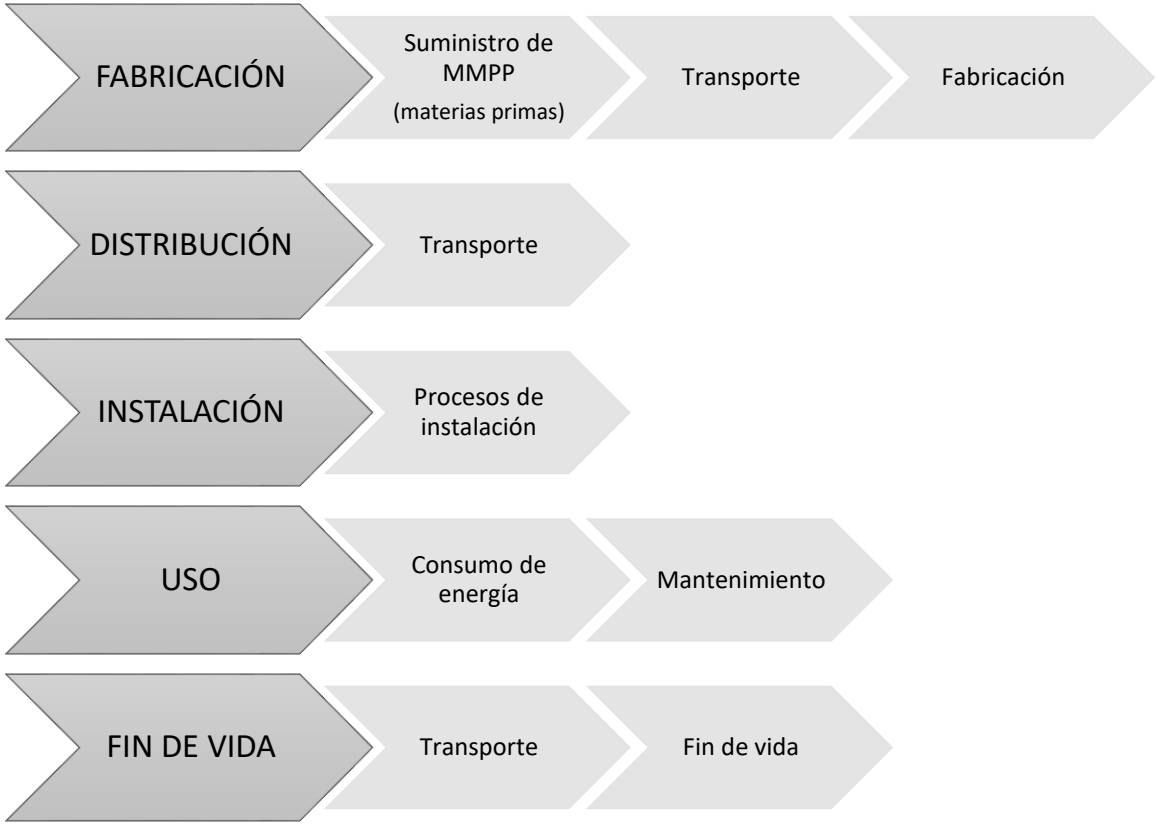


Figura 3.1 – Límites del sistema .

✓ Categorías de Impacto Ambiental

CATEGORÍA DE IMPACTO	UNIDAD DE MEDIDA
Calentamiento global	kg CO_2 equivalente
Eutrofización	kg $(PO_4)^3$ equivalente
Residuos	kg
Consumo total de agua	m^3
Uso total de energía primaria durante el ciclo de vida	MJ

Tabla 4.1– Categorías de impacto ambiental.

✓ Software empleado

Base de datos de ECOINVENT

Figura 4.1 – Logo de Simapro.

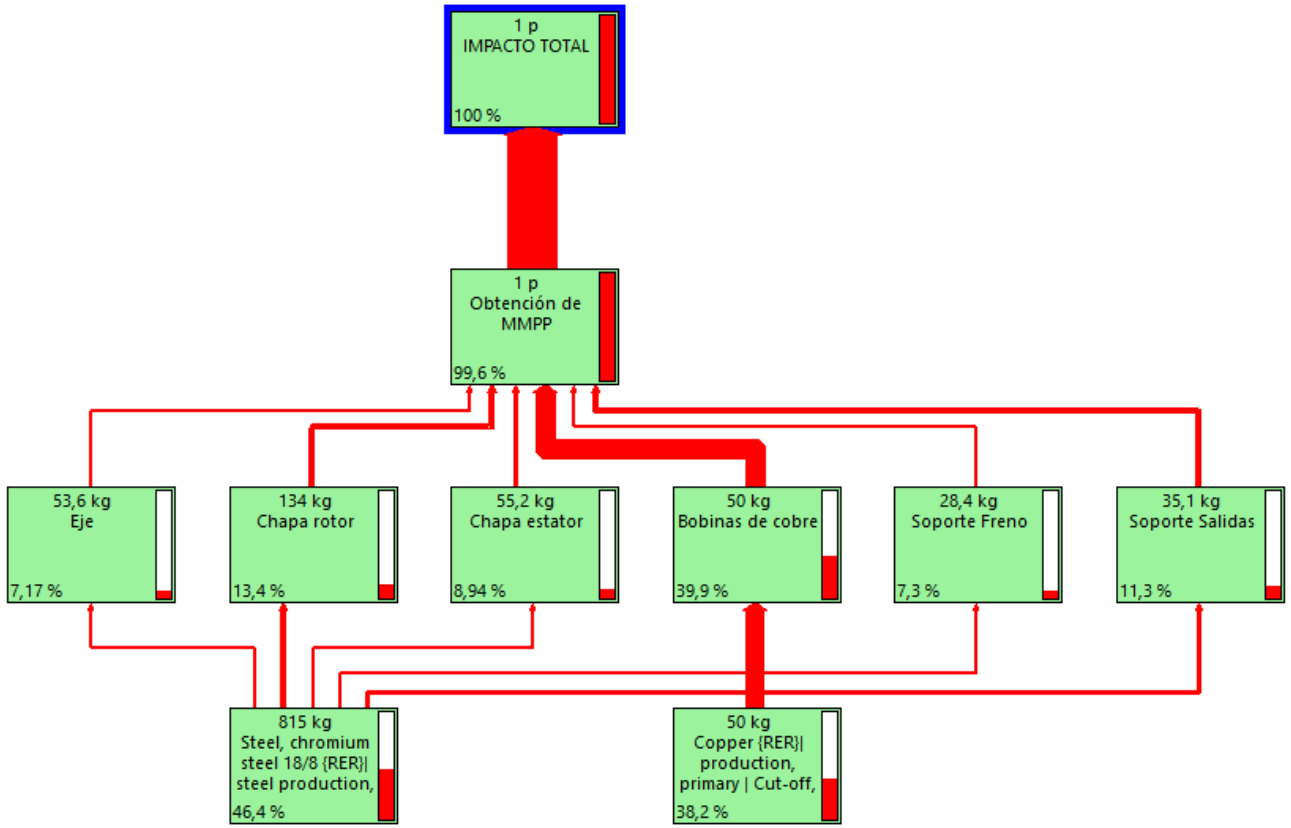


Figura 5.1 – Resultados del estudio realizado

- ✓ Aumento del origen reciclado de los materiales.
- ✓ Fácil mantenimiento y reparabilidad.
- ✓ Envase y embalaje optimizado.
- ✓ Bajo consumo energético.
- ✓ Producto orientado a la fidelización del cliente.
- ✓ Mejora en el diseño orientado al fin de vida del producto.

Ecodiseño del producto GSIP-350.24-52

Figura 6.1 – Mejoras aplicadas al producto

CONCLUSIONES

Respecto al proyecto:

- El haber tomado medidas como **la utilización de materiales de origen reciclado** o, en la etapa de fin de vida, **tanto el reciclaje** de los materiales **como la reutilización** de estos, **genera** importantes **beneficios ambientales**.

Respecto a la empresa:

- Trabajar ecodiseño en la empresa ha supuesto un avance en materia de compromiso medio ambiental. Lo que implica un gran impacto en la estrategia de desarrollo de **Lancor** a corto y largo plazo.

Ecodiseño del producto GSIP-350.24-52

Timeline (2010-2024)

sostenibilidad y reducción de materiales críticos

2020-2024 **Líder Proyecto** MADE

2019 ***Colaboración con*** basque ecodesign HUB

FREEBIKE

2018 **Máquina SILA 125 (Critrical Raw Material)**

2016 **ECWIND** ***Generador de 40kw***

MAQUINA RELUCTANTE ***(NO PM)***

2015 **PENSAMIENTOS ESTRATEGICOS LANCOR**

Máquina de ASCENSOR con reducción de materiales críticos

2013 **EFFICRANE** **(REDUCCION DE MATERIAL EN MAQUINAS ASÍNCRONAS DE GRUAS)**

2010 **PLAN DE DIVERSIFICACION**