



Herri-baltzua  
Sociedad Pública del

**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

EKONOMIAREN GARAPEN,  
JASANGARRITASUN  
ETA INGURUMEN SAILA  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD  
Y MEDIO AMBIENTE

# ekOSTEGUNA

ekoeraginkortasunaren osteguna | jueves de ecoeficiencia



CHANCE

Ander Ruiz, Ingeniero I+D  
Nemak

[ander.ruiz@nemak.com](mailto:ander.ruiz@nemak.com)



# PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>1979</b></p> <p>Established<br/>Monterrey, Mexico</p>                                | <p><b>22,000</b></p> <p>Employees</p>                       | <p><b>15</b></p> <p>Global<br/>Countries</p>   |
| <p><b>38</b></p> <p>Manufacturing<br/>Sites</p>  | <p><b>65 Mio.</b></p> <p>Capacity<br/>Equivalent Units</p>  | <p><b>3.2 B</b></p> <p>US\$<br/>Sales Revenues</p>   |
| <p><b>Product Focus</b></p> <p>Powertrain<br/>E-Mobility<br/>Body-in-White<br/>Chassis</p> | <p><b>10</b></p> <p>Product<br/>Development<br/>Centers</p> | <p><b>Process Solutions</b></p> <p>Design &amp; Engineering<br/>Tool Making<br/>Casting<br/>Machining<br/>Assembly</p> |



# PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA



## Nemak Etxebarria

### Product Focus

Transmissions, Oil Pans & Steering Housings

### Capabilities

Product Development, Alloy production, Casting, Machining, Secondary Processes, Assembly

### Casting Process

HPDC

### Technology Highlights

Broad HPDC Machine portfolio (1.000t – 3.200t), complex, fully automated machining lines (50 CNC Machines with integrated impregnation line)

### Customers

Ford, BMW, AUDI, Stellantis, Renault, Magna, Nexteer, NISSAN

### Sales 2021

71 M €

460 Employees

AUDI DL382



Oil pan Ford



# RELEVANCIA DE LA ECOINNOVACIÓN PARA LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA

Sustainability is gaining relevance in today's market



# RELEVANCIA DE LA ECOINNOVACIÓN PARA LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA



## Our Commitment to Climate Protection Reducing Environmental Influences

### Greener Sourcing

Renewable Energy & Low Carbon Materials

### Greener Production

Energy Efficiency & Technical Innovation

### Greener Products

Low Carbon Products & Solutions

### Greener Future

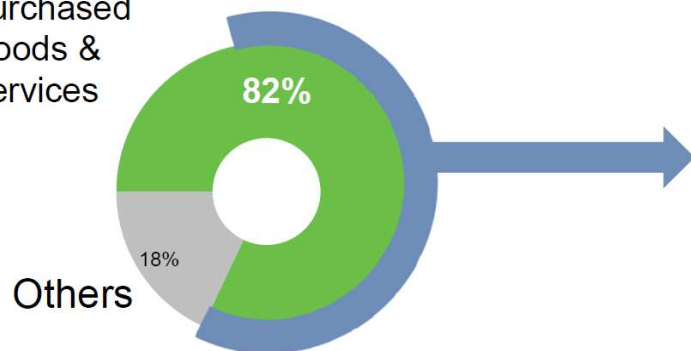
**28% GHG Reduction & 14% in Value Chain by 2030**  
**Carbon Neutrality latest by 2050**



DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

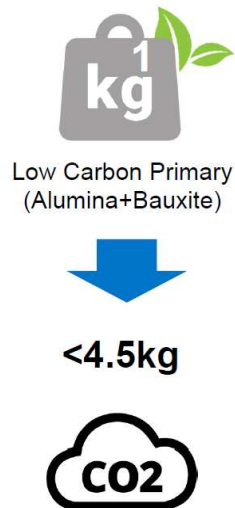
# RELEVANCIA DE LA ECOINNOVACIÓN PARA LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA

Purchased Goods & Services



**>75%**  
of the Purchased Goods & Services' emissions come from  
**Aluminum & Alloys**

Green primary aluminum and secondary content are key drivers for decarbonization



[Sin título]



# OBJETO DEL PROYECTO(S) ECOINNOVADOR REALIZADO

CHANCE  
DESARROLLO DE UNA NUEVA ALEACIÓN ALUMÍNICA SECUNDARIA A PARTIR DE CHATARRA DE “FINAL DE VIDA” PARA LA FABRICACIÓN DE COMPONENTES PARA AUTOMOCIÓN

**Objetivo principal:** Demostración de la **viabilidad técnica, económica, ambiental y comercial** de desarrollo de la **aleación alumínica secundaria AlSi10MnMg** a partir de materia prima 100% reciclada: **chatarras postconsumo**, en concreto, llanta de aluminio y perfilería de aluminio, para su uso en la fabricación de componentes de automoción con **altos requerimientos técnicos**.



# RESULTADOS OBTENIDOS (Y BENEFICIOS EMPRESARIALES)



## ➤ Resultado técnico hasta la fecha

- ✓ Conocimiento sobre el abastecimiento de chatarra específica generado
- ✓ Repetibilidad en cuanto a composición química probada (>10 toneladas fundidas)
- ✓ Alta calidad de metal en lo que se refiere a limpieza, corroborado por dos laboratorios externos
- ✓ Pruebas de propiedades mecánicas y comparación con aleaciones primarias en curso



# RESULTADOS OBTENIDOS (Y BENEFICIOS EMPRESARIALES)



## ➤ Beneficios esperados en los próximos 5 años

- ✓ **Ahorro estimado** en coste del 15% por tonelada de aluminio producido
- ✓ **Incremento de facturación** por la venta de nuevos componentes gracias a la captación de un pedido de 250.000 piezas/año durante 5 años
- ✓ **Reducción del consumo de materiales, aluminio primario y aleantes**, de al menos el 90% con respecto a valores actuales, siendo usados de forma puntual para realizar pequeños ajustes en la aleación desarrollada.
- ✓ **Reducción en la emisión de gases de efecto invernadero**, principalmente emisiones de CO2 a la atmosfera. Las mejoras medioambientales que se derivan de esta propuesta permiten estimar una reducción de 194.400 ton CO2/año.



# RECOMENDACIONES A OTRAS EMPRESAS

## ➤ Reticencias iniciales

- ✓ Desconocimiento convocatorias y condiciones de cada una de ellas
- ✓ Tiempo y recursos necesarios para la preparación frente al “beneficio económico” obtenible
- ✓ Miedo a compartir el know-how

## ✓ Desarrollo del proyecto

- ✓ Asesor/colaborador mas que examinador
- ✓ Transparencia y accesibilidad
- ✓ Los diferentes tiempos (empresa privada – organismo público) y la gestión documental no son un problema siempre que los deberes estén hechos.

ander.ruiz@nemak.com

www.ihobe.eus  
www.ingurumena.eus



ekoSTEGUNA

