

Socios



Stakeholders



LIFE ECO-SANDFILL está cofinanciado por el Programa LIFE, el instrumento financiero para el Medio Ambiente y la Acción Climática de la Unión Europea (Nº Contrato LIFE15 ENV/ES/000612)



ENVIRONMENT
LIFE Programme

LIFE ECO-SANDFILL datos administrativos



Referencia Proyecto
LIFE15 ENV/ES/000612



Duración
36 months



Presupuesto
Coste total: 2,313,350 €
Contribución UE: 1,343,488 €



Fecha inicio
01/07/2016



Consortio
5 socios de España



Fecha fin
30/06/2019



LIFE ECO-SANDFILL coordinador

Lucía UNAMUNZAGA



lunamunzaga@azterlan.es



+34 94 621 54 70



www.life-ecosandfill.eu



IK4-AZTERLAN
Aliendalde auzunea 6
48200 Durango
Bizkaia
SPAIN



English



Français



Deutsch



Encuentra y descarga más idiomas de la página web



ecosandfill

Spent Foundry Sand valorisation in Construction Sector through the validation of high- performance applications



INTRODUCCIÓN

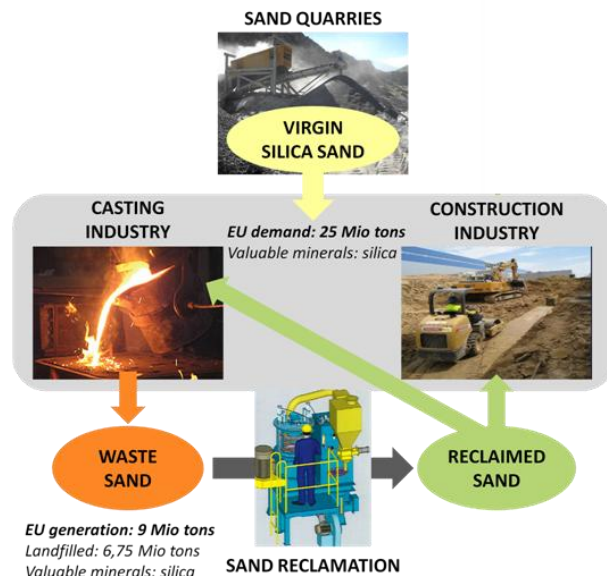
La generación de arenas residuales de fundición (SFS, de sus siglas en inglés) es intrínseca al proceso productivo por moldeo.

En la actualidad, se estima que existen más de 4500 fundiciones activas en Europa, que generan alrededor de 9 Mt de arena residual al año, siendo las fundiciones férreas los mayores generadores de este residuo.

Sólo el 25% de la arena se recicla en unas pocas aplicaciones, específicamente en la industria cementera, pero este sector es incapaz de absorber la cantidad total de arena residual generada, por lo que el 75% del total (6.75 Mt) sigue destinándose a vertedero.

LIFE ECO-SANDFILL **Objetivos**

- ❖ Demostrar viabilidad técnica, ambiental y económica del empleo de arenas residuales de fundición, debidamente acondicionadas, como áridos finos en construcción.
- ❖ Explorar las posibilidades de reutilizar las arenas residuales regeneradas en la propia fundición (fabricación moldes y machos), en sustitución de arena nueva.
- ❖ Avanzar hacia el “vertido cero” de arenas de fundición (reducir volumen anual de arenas eliminadas en vertedero).



LIFE ECO-SANDFILL **Resultados Previstos**

- ❖ Eliminación impurezas en arena (eficacia >90%): subproducto ambientalmente seguro (lixiviados).
- ❖ Integración de prototipo de instalación regeneradora de arena en una fundición.
- ❖ Valorización de aprox. 1500 t arenas residuales en el País Vasco (ES).
- ❖ Reutilización en fundición de la arena regenerada como sustitutivo de calidad de arena nueva en machos y moldes.
- ❖ Ejecución de obras piloto con sustitución (100%) de áridos finos vírgenes por arenas regeneradas (terraplenes, MBRC, morteros proyectados).
- ❖ Establecimiento de criterios y requisitos técnicos para uso de arenas de fundición regeneradas en obras de ingeniería civil.



Arenas de fundición como materia prima para aplicaciones del sector de la construcción.

Arenas de fundición acondicionadas se emplearán como áridos finos sostenibles en aplicaciones geotécnicas tales como terraplenes, materiales fluidos de baja resistencia controlada (MBRCs) y morteros proyectados, una innovadora solución tecnológica en Europa



ESTRATEGIAS DE VALORIZACIÓN



Reutilización de arena en la propia fundición para moldes y machos.

Tras un proceso mecánico de regeneración de las arenas residuales, la arena regenerada se recirculará al proceso de moldeo, reduciéndose así el consumo de arena nueva.