

# Reslag **Dettagli del progetto**

**Durata**  
42 mesi

**Composizione**  
19 partners provenienti da 8 paesi

**Data di inizio**  
01-09-2015

**Data di fine**  
01-03-2019

**Budget**  
Costo totale: **9 668 551,93 €**  
Contributo EU: **8 022 006,68 €**

**Livello di Maturità Tecnologica**  
TRL: **5-7**

## Gruppi di interesse

**INDUSTRIA**

**ESPERTI DI SETTORE**

**COMUNITÀ SCIENTIFICA**

**ISTITUZIONI**

**OPINIONE PUBBLICA**

**ACCADEMIA**

Per maggiori informazioni [www.reslag.eu](http://www.reslag.eu) [linkedin.com/company/reslag](https://www.linkedin.com/company/reslag)  
[twitter.com/reslag\\_eu](https://twitter.com/reslag_eu)

## Partners

Partners: ENEA, ArcelorMittal, CIC energigUNE, liten, OPTIMUMCEMENT, ETH zürich, Fraunhofer ISC, FAU, GE, VTT, DLR, hasten ventures, IK4 AZTERLAN, Imperial College London, Renotech Oy, masen, NOVARGI, LIFE CYCLE ENGINEERING, CENER, ADitech.

**Coordinatore del progetto Reslag**

**Dott.ssa Elena Palomo**

e-mail: [epalomo@cicenergigune.com](mailto:epalomo@cicenergigune.com)

Tel: +34 945 297 108

© CIC energigune  
Alava Technology Park Albert Einstein  
48 - ED. CIC 01510  
MIÑANO, Álava

**Lingue** Trova e scarica le altre lingue dal sito web

Spagnolo Inglese Francese Tedesco



# REslag

Turning waste into value

## Reslag Il progetto

L'industria siderurgica europea genera più di 20 milioni di tonnellate di scorie all'anno. Circa il 25% di questo sottoprodotto non viene riciclato, andando a creare un serio problema ambientale in Europa. Il progetto Reslag affronta la sfida posta dalla valorizzazione delle scorie d'acciaio, fornendo 4 applicazioni industriali alternative ed eco-innovative, potenzialmente in grado di aprire nuovi mercati agli scarti d'acciaieria.

## Obiettivi di Reslag

L'obiettivo principale del progetto RESLAG è quello di garantire nuovo valore alle scorie di acciaieria, utilizzandole come materia prima per 4 applicazioni innovative. Questa finalità è in linea con la ricerca di strategie per promuovere l'economia circolare nel settore siderurgico, con un approccio trasversale al valore aggiunto. Le tecnologie per il riciclo delle scorie sviluppate durante il progetto verranno testate dal punto di vista tecnico mediante impianti pilota a livello industriale, guidati in prima linea da aziende di settore, potenziali utenti finali.

Sono inoltre previsti degli obiettivi specifici per i settori di interesse primario, come:



Minimizzazione dei rifiuti dell'industria siderurgica



Sviluppo di tecnologie eco-innovative



Coinvolgimento dell'opinione pubblica e delle istituzioni

## Strategie per la valorizzazione di Reslag



### Scorie come materia prima da cui estrarre metalli dall'elevato valore aggiunto

L'obiettivo è quello di estrarre tra lo 0,1 e il 3% di elementi metallici ad alto valore aggiunto quali Cu, Cr, Ni, Zn e altri metalli nobili. Questo impianto pilota presenterà una nuova metodologia di estrazione, basata sull'idrometallurgia selettiva, finalizzata al recupero di metalli non ferrosi di elevato valore dalle scorie di acciaio.



### Scorie come materia prima per lo sviluppo di sistemi di accumulo termico in impianti solari a concentrazione.

Il progetto RESLAG mira a fornire soluzioni per le tecnologie di accumulo termico (Thermal Energy Storage, TES) negli impianti solari a concentrazione (Concentrating Solar Power, CSP). Saranno studiate due diverse tipologie di sistemi per l'accumulo termico:



a

### Accumulo termico in impianti che usano aria come fluido termovettore.

L'obiettivo di questo pilota è dimostrare la possibilità di utilizzare aria e scorie di acciaieria per ottenere un sistema di accumulo termico ad alta temperatura (800°C) efficace e a costo contenuto da utilizzare in impianti a ricevitore centrale. Questa opzione di accumulo aprirà la strada a nuove tecnologie per la produzione termoelettrica solare ad alta temperatura.

b

### Accumulo termico in impianti che usano sali fusi come fluido termovettore.

Il punto di forza di questa tecnologia è la notevole riduzione dei costi associati alla soluzione di accumulo termico a sale fuso attualmente in uso. L'obiettivo è quello di ottenere un sistema di accumulo alternativo, competitivo, efficiente, tecnicamente all'avanguardia e pienamente compatibile con gli attuali impianti solari termici a concentrazione.



### Scorie come materia prima per lo sviluppo di sistemi di accumulo termico in applicazioni per il recupero di calore di scarto in processi industriali

Il progetto RESLAG ha l'obiettivo di progettare e costruire un sistema efficiente ed economico per il recupero del calore di scarto ad alta temperatura nel settore siderurgico. In particolare, il recupero si concentrerà sul calore ad elevata temperatura presente nel flusso di gas in uscita dal forno elettrico (EAF). Questo approccio presenta un duplice obiettivo: il recupero, fino al 15%, dell'energia primaria contenuta nel flusso di gas in uscita e il riutilizzo di scorie di acciaio come materiale per accumulare calore in modo efficiente.



### Scorie come materia prima per la produzione di materiale refrattario e ceramiche

Lo scopo di questo impianto pilota è di sviluppare una serie di trattamenti che permettano di trasformare le scorie di acciaieria in materie prime per ceramiche refrattarie. L'approccio adottato è quello di massimizzare la quantità di sottoprodotti presenti nelle miscele di materie prime per la produzione di materiale refrattario colabile.

