



ESCÒRIES CIRCULARS

Un camí cap a la circularitat,
sostenibilitat i la simbiosi industrial



INTEGRANTS DE GRUP



Carla Avellaneda

Ciències Ambientals

Quart any



Alejandro González

Intel·ligència Artificial

Primer any



Santi Espín

Dret + ADE

Segon any

INTRODUCCIÓ

▶ Qui són?

Empresa que tracta amb els residus del reciclatge de la ferralla

▶ Què fan?

Enderrocaments i gestió de residus

▶ Per què ho fan?

Garantir l'economia circular i Sostenibilitat

ADEC
GLOBAL

FORN D'ARC ELÈCTRIC



NECESSITAT

Escòries negres



Escòries blanques



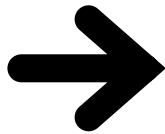
Mercat



Aplicació



SOLUCIONS



Solucions sostenibles i rendibles

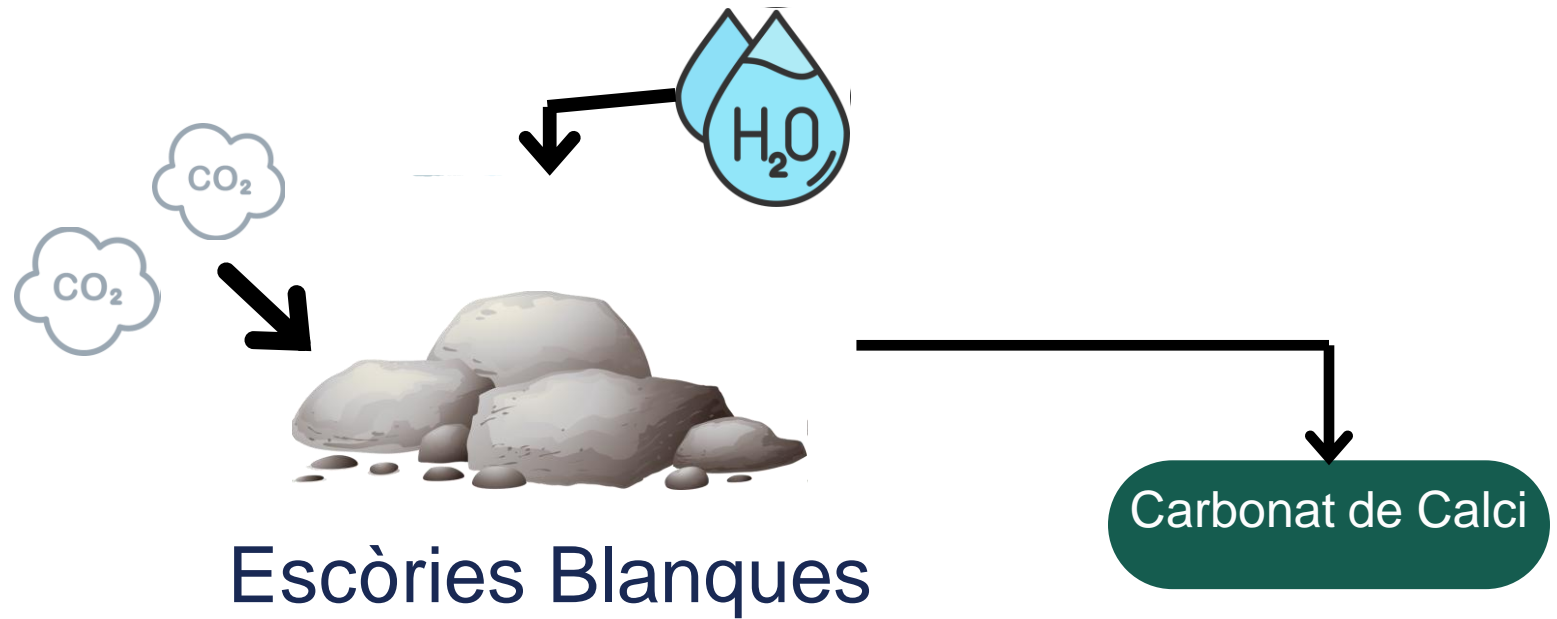
- Reduir residus industrials
- Descarbonitzar i remeiar
- Generació d'ingressos



OBJECTIUS
DE DESENVOLUPAMENT
SOSTENIBLE

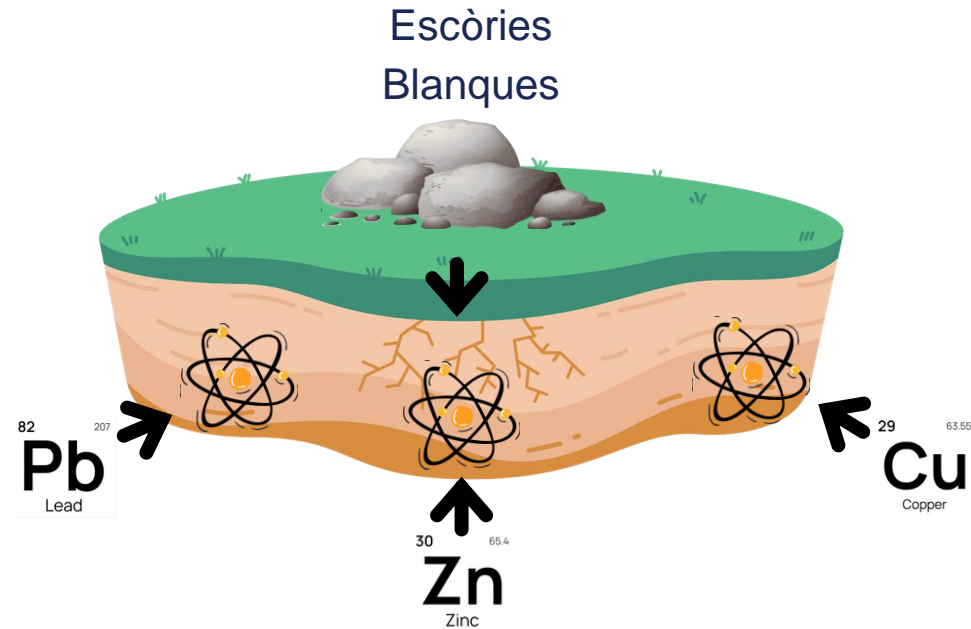
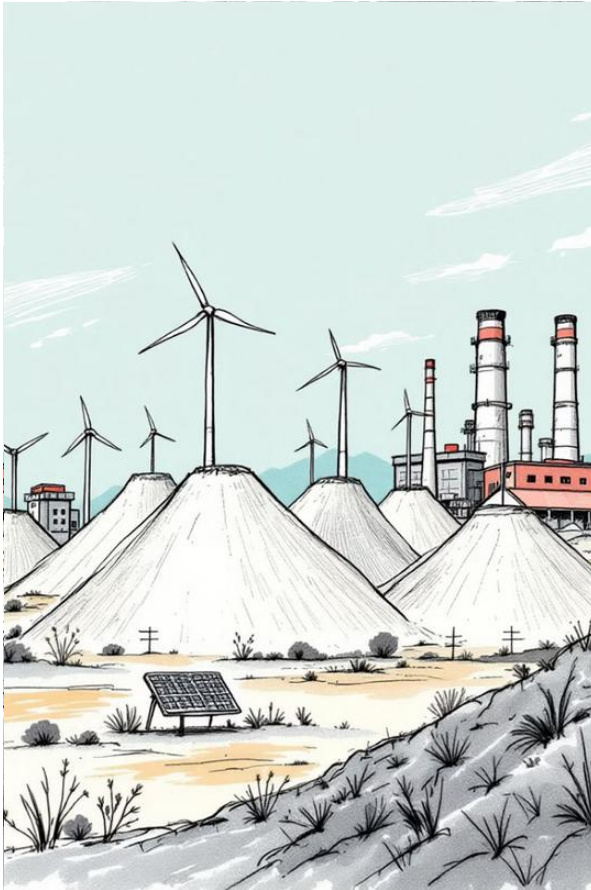


PROPOSTA 1: CARBONATACIÓ DE LES ESCÒRIES BLANQUES



- Reducció d'emissions de CO_2
- Alternativa de matèries primeres

PROPOSTA 2: REMEDIACIÓ DE SÒLS CONTAMINATS AMB METALLS PESANTS



- Rehabilitació de terrenys
- Creació d'utilitats

ANÀLISI ECONÒMIC

▶ **On introduïm aquest material?** 
Mercats de proximitat i economia circular

▶ **Són projectes viables?** 
Curt i llarg termini

▶ **Temps de retorn?** 
Ofereix continuïtat?

▶ **Beneficis?** 
Impacte

B
E
N
E
F
I
T
S

CONCLUSIÓ

Sostenibilitat i ecoeficiència

ESG i ODS

9 INDÚSTRIA
INNOVACIÓ
INFRASTRUCTURES

12 CONSUM
I PRODUCCIÓ
RESPONSABLES

13 ACCIÓ
CLIMÀTICA



11 CIUTATS
I COMUNITATS
SOSTENIBLES





ESCÒRIES CIRCULARS

Un camí cap a la circularitat,
sostenibilitat i la simbiosi industrial



UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona


Parc de Recerca UAB
CSIC IRTA UAB

 **CELSA**™
GROUP

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Capelo-Avilés, S., Tomazini de Oliveira, R., Gallo Stampino, I. I., Gispert-Guirado, F., Casals-Terré, A., Giancola, S., & GalanMascaros, J. R. (2024). A thorough assessment of mineral carbonation of steel slag and refractory waste. *Journal of CO2 Utilization*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212982024001057?via%3Dihub>
- Qiu, H., Gu, H.-H., He, E.-K., Wang, S.-Z., & Qiu, R.-L. (2012). Attenuation of metal bioavailability in acidic multi-metal contaminated soil treated with fly ash and steel slag. *Pedosphere, ELSEVIER*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1002016012600393>
- Chi, Y., Peng, L., Tam, N. F.-Y., Lin, Q., Liang, H., Li, W. C., & Ye, Z. (2022, August). Effects of fly ash and steel slag on cadmium and arsenic accumulation in rice grains and soil health: A field study over four crop seasons in Guangdong, China. *Geoderma, ELSEVIER*.
[https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016706122001860#:~:text=By%20running%20a%20four%2D crop,\(consecutively%20applied\)%20fly%20ash.](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016706122001860#:~:text=By%20running%20a%20four%2D crop,(consecutively%20applied)%20fly%20ash.)

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Gu, H.-H., Li, F.-P., Yu, Q., Xu, Y.-L., & Zhang, J.-Y. (2013, January). Remediation effects of steel slag and fly ash on heavy metal contaminated acidic soil. Research Gate.
https://www.researchgate.net/publication/272632532_Remediation_Effects_of_Steel_Slag_and_Fly_Ash_on_Heavy_Metal_Contaminated_Acidic_Soil
- Xia, J. L., Jiang, Z., Zhang, W., Leng, F., Wang, J., & Zhao, X. (2024). Synergistic enhancement of industrial grade heavy calcium carbonate, metakaolin, and white Portland cement in white concrete: Performance and microstructure. Construction and Building Materials, ELSEVIER.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061824012558?via%3Dihub>