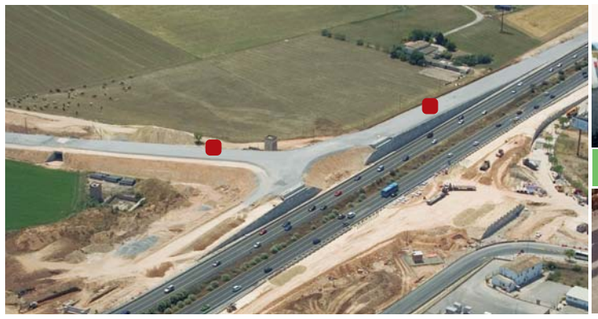
Capas de base o sub-base para carreteras

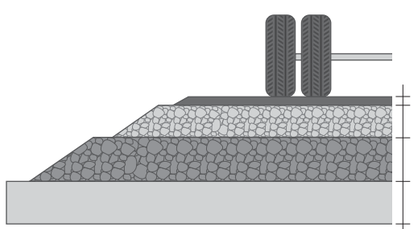
El uso del **Ecoárido** en capas de base o sub-base para carreteras ha permitido la realización de numerosos estudios de calidad y resistencia dinámica concluyendo su idoneidad para esos usos.



CUMPLIMIENTO DEL PG3

Uso de Ecoárido como suelo estabilizado en Coronación de Explanada (Acceso Molinar)

Capas en carreteras



Según el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG3)

15 cm.	TRÁNSITO	CAPA ASFÁLTICA
25 cm.	**BASE-INTERMEDIA***	**SUELO CEMENTO**
30 cm.	**SUB-BASE***	**SUELO ESTABILIZADO**
30 cm.	EXPLANADA	SUELO ESTABILIZADO

***Capas que pueden ser realizadas con Ecoárido**

Usos

Ecoárido es el producto (fracción mineral) resultante del tratamiento mecánico de las escorias obtenidas tras la valorización energética de los residuos urbanos.

Este material se clasifica por calibres, según su granulometría y dispone del Certificado CE, pudiendo utilizarse tanto en Obra Pública como en Privada.

USO DIRECTO

FABRICACIÓN DE SUBPRODUCTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Consell de Mallorca

Departament de Medi Ambient
www.conselldemallorca.net

TIRME

www.orgullososdeloquehacemos.com

Tel.: 971 43 50 50 · www.tirme.com

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-1751/2000
AENOR GA Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2000/0286
AENOR GE Gestión Energética UNE-EN ISO 50001 GE-0010/2012

Obras y Proyectos
Estaciones de Transferencia
Planta Incineradora con Recuperación de Energía
Planta Tratamiento Escorias
Depósito de Seguridad
Planta Metanización y Compostaje
Planta Selección de Envases
Planta Secado Solar

Estaciones de Transferencia
Planta Incineradora con Recuperación de Energía
Planta Tratamiento Escorias
Depósito de Seguridad
Planta Metanización y Compostaje
Planta Selección de Envases
Planta Secado Solar
Planta Compostaje Calvià

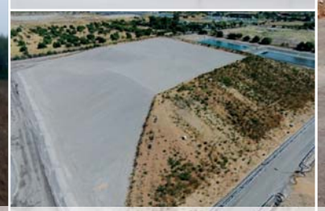
AENOR ER Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001 SST-0005/2009
AENOR ER Seguridad Información UNE-ISO/IEC 27001 SI-0061/2011
AENOR RS Responsabilidad Social RS 10 RS-0008/2011

efr empresa certificado en conciliación e igualdad 051/01-2008/AENOR

CE ÁRIDOS UNE-EN 13242/A1 UNE-EN 12620 0370-CPD-1165

Pantallas acústicas con y sin vegetar

Caballones estructurales



Cubierta de vertederos

Sustituyendo áridos naturales en diferentes tipos de hormigón: HCR (Hormigón compacto con rodillo), hormigón de limpieza, hormigón en masa, etc.

Prefabricados de hormigón: Bordillos, adoquines, cerramientos, etc.

Lecho y cubrición de tuberías.

Rellenos, Drenajes y Trasdos

Bacheado y base de caminos

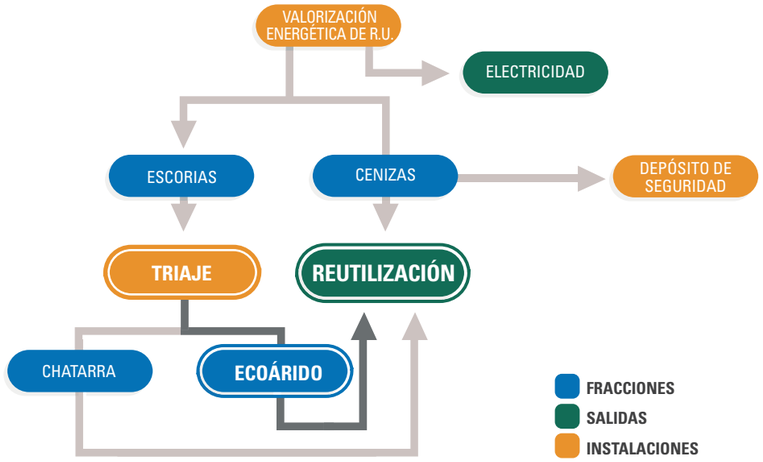
Suelos Estabilizados en coronación de explanadas y previo al paquete de firmes

Suelo Cemento en paquete de firmes bajo las capas de aglomerado asfáltico

Base para ejecución de carriles bici

Sustituyendo a áridos naturales en la fabricación del Clinker (Materia prima en la fabricación del cemento Portland)

Obtención del ECOÁRIDO



Productos

Fracción 0/10
Utilizada principalmente en la fabricación de cementos Ecológicos, Prefabricados y lecho y cubrición de tuberías.

Fracción 0/20
Bacheo y arreglo de caminos y explanadas; fabricación de Suelo Cemento y Suelo Estabilizado; construcción de pantallas, diques, rellenos, etc. Una de sus principales características es su gran compactación.

Fracción 10/20
Utilizada en la fabricación de hormigones compactos, relleno zanjas, drenajes, ...

Fracción 20/200
Extraordinaria en rellenos, trasdoses y drenajes..

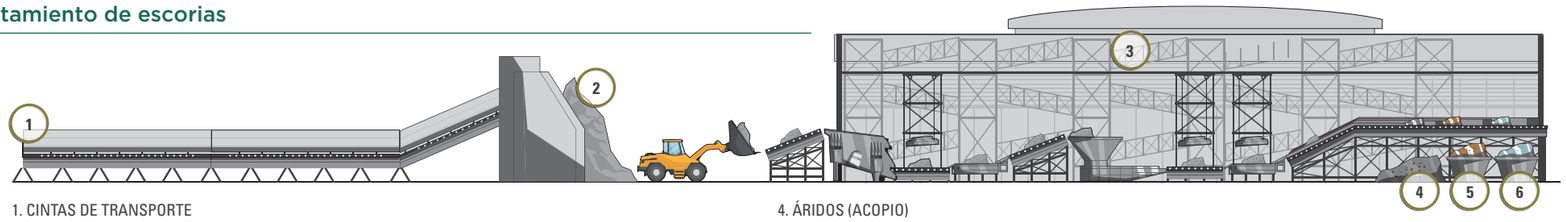
Primeras conclusiones del estudio CEDEX

Colocación de sensores de deformación horizontal y tensión vertical.

Comportamiento mecánico del ecoárido en el suelo estabilizado con cemento:

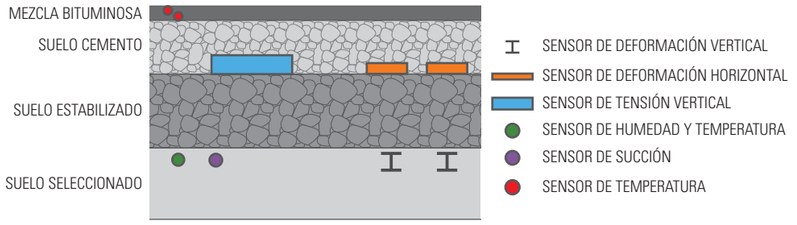
- Módulo de elasticidad entre un 15 y un 20% superior al obtenido con áridos naturales.
- Mayor resistencia a la fatiga frente a las obras construidas con material convencional.

Tratamiento de escorias



1. CINTAS DE TRANSPORTE
2. TROJES DE RECEPCIÓN
3. SELECCIÓN Y TRATAMIENTO: CRIBAS, PRENSA, MOLINO, SEPARADORES FÉRRICOS, SEPARADORES FOCAULT.
4. ÁRIDOS (ACOPIO)
5. METALES FÉRRICOS
6. METALES NO FÉRRICOS

Esquema de instrumentación



Buenos para ti y para el medio ambiente

Utilizando ECOÁRIDOS certificados conseguimos:

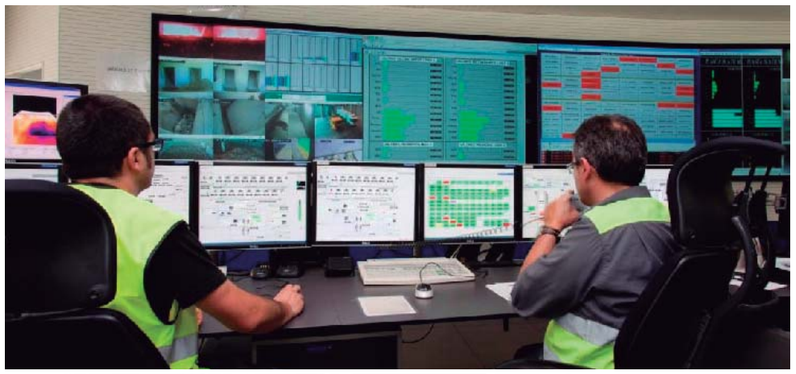
- Sustituir a los áridos naturales evitando su extracción de canteras y el consiguiente impacto medioambiental.
- Ayudar a mantener el entorno y el paisaje, patrimonio de todos los mallorquines.
- Contribuir a reducir las emisiones de CO_2 y el efecto invernadero sobre nuestros bosques.
- Aumentar el reciclaje.

Instalaciones y Controles Ambientales y de Calidad

Comprometidos con la Calidad y el Medio Ambiente

TIRME es una empresa comprometida con la sociedad mallorquina y con un modelo de gestión basado en la calidad y el control medioambiental de todas sus instalaciones y procesos.

Nuestro **Ecoárido** se produce en la Planta de Tratamiento de Escorias que reúne los certificados AENOR de Gestión Ambiental, Gestión Energética, Seguridad y Salud Laboral y Responsabilidad Social (RS-10).



Para garantizar el cumplimiento de las exigencias ambientales derivadas de la legislación aplicable, anualmente nuestro **Ecoárido** es sometido a rigurosos ensayos realizados por entidades externas acreditadas, concluyendo que el **Ecoárido** no es ni tóxico ni peligroso.