



Diagnóstico de la gestión de residuos del sector de la construcción en Navarra



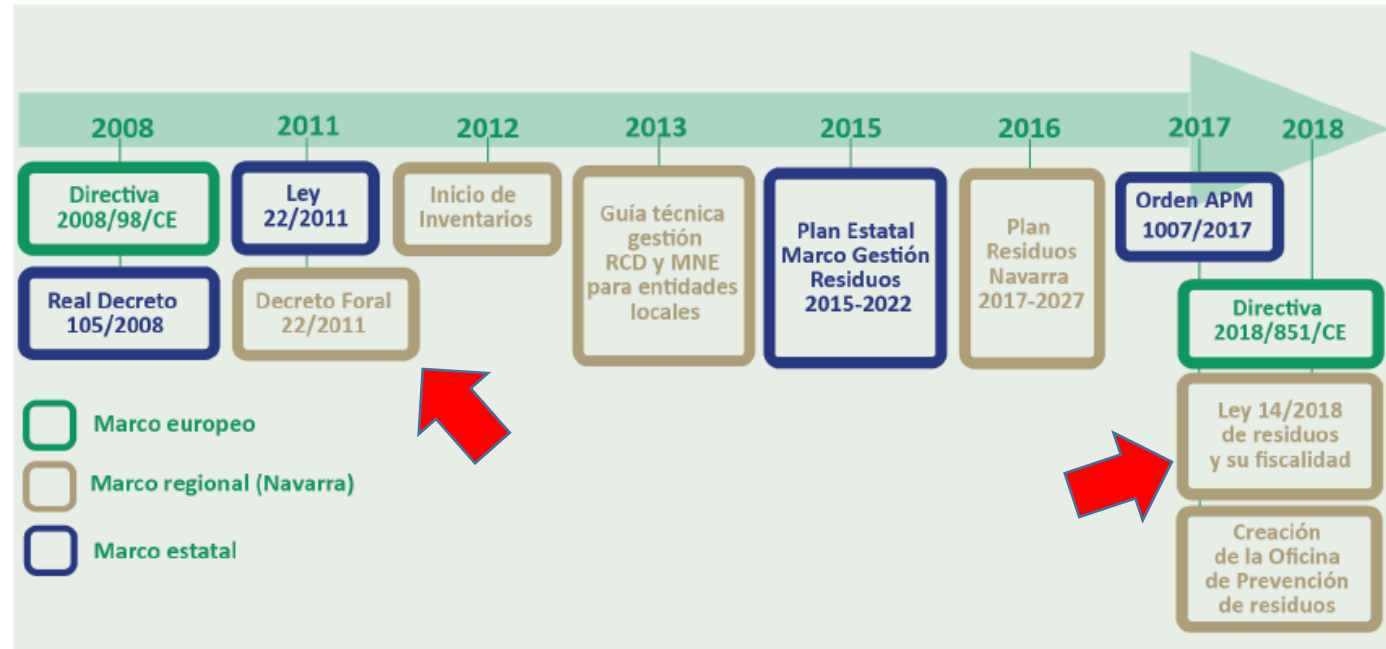
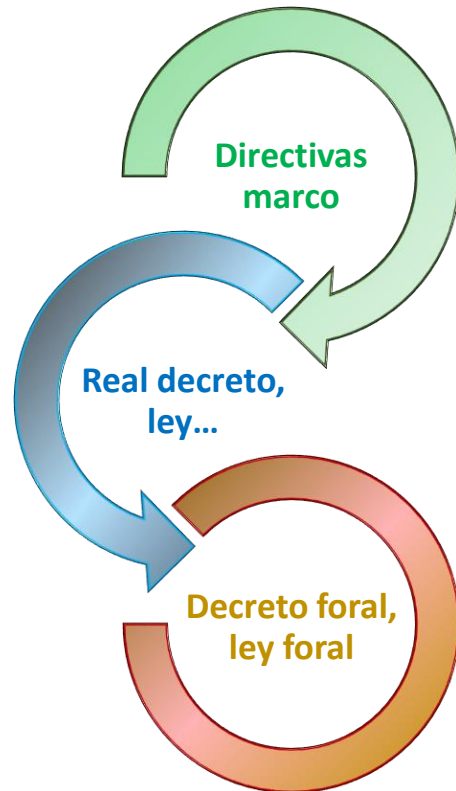
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)



La economía circular de los RCD como estrategia
para la adaptación al cambio climático
EFA 336/19

24 mayo 2022

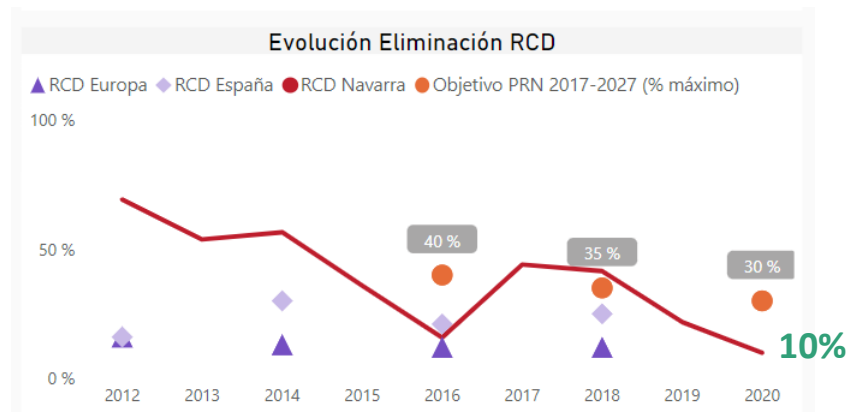
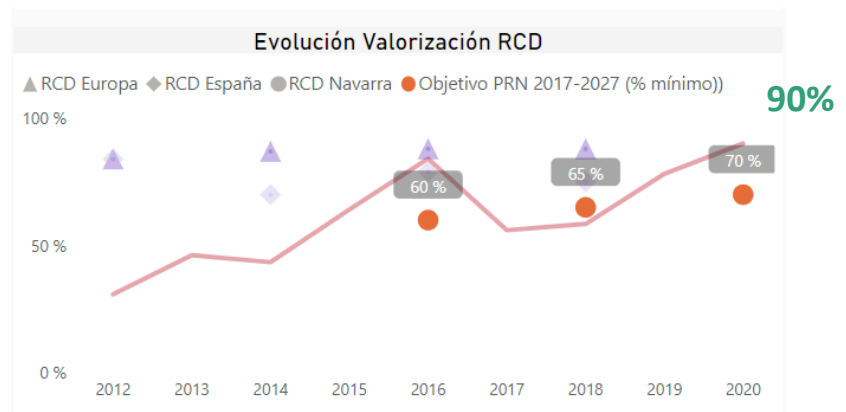
EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DE RCD



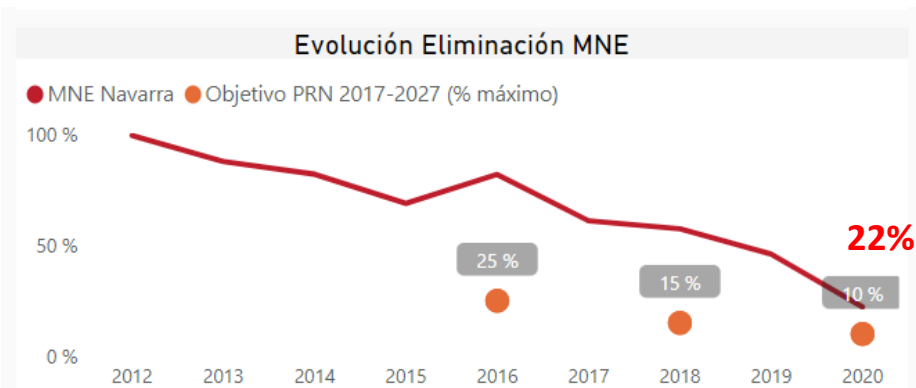
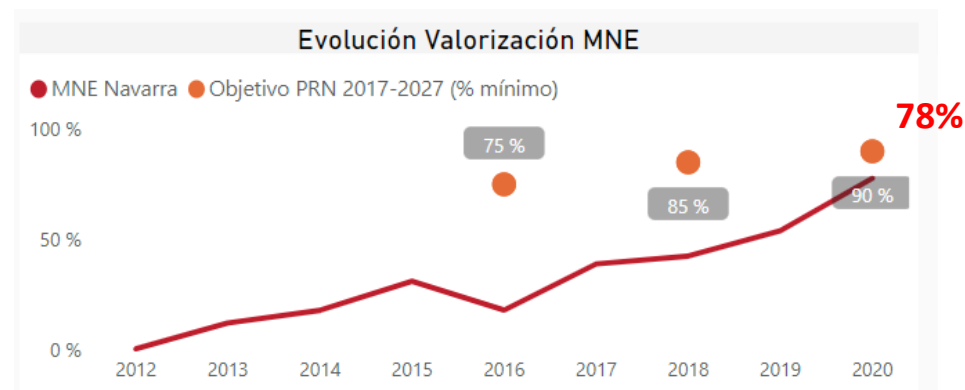
INVENTARIOS

BASE DE DATOS POWER BI: [Residuos de Construcción y Demolición](#)

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



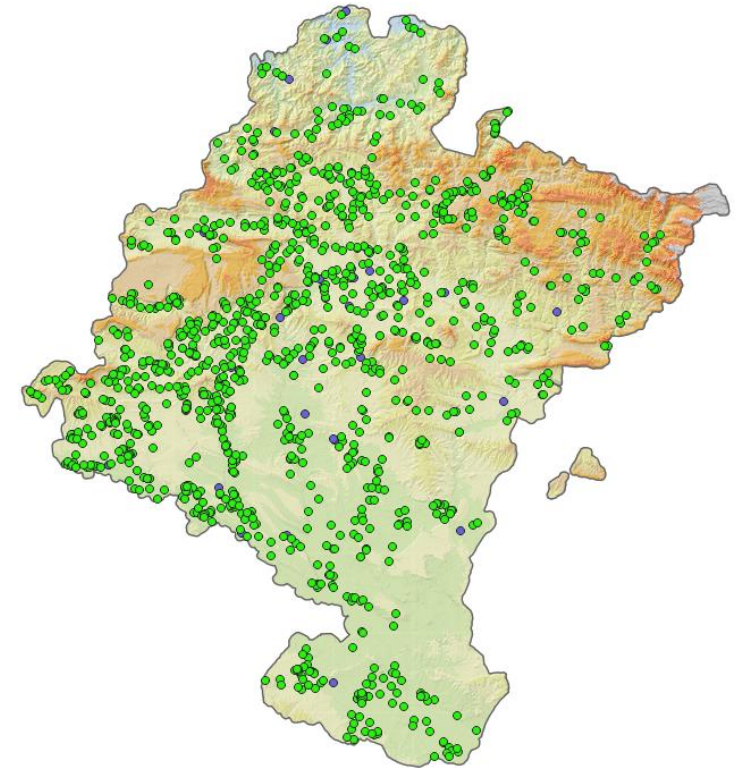
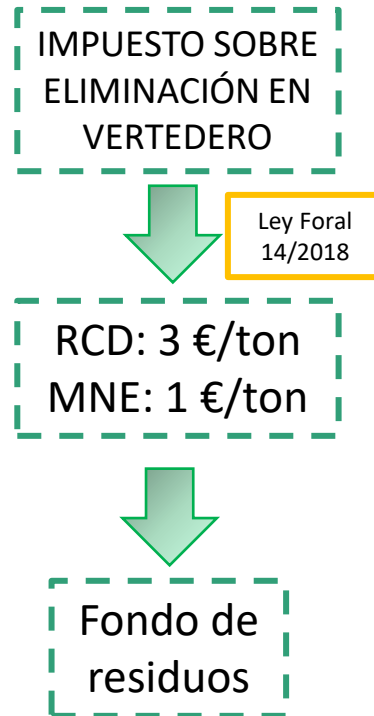
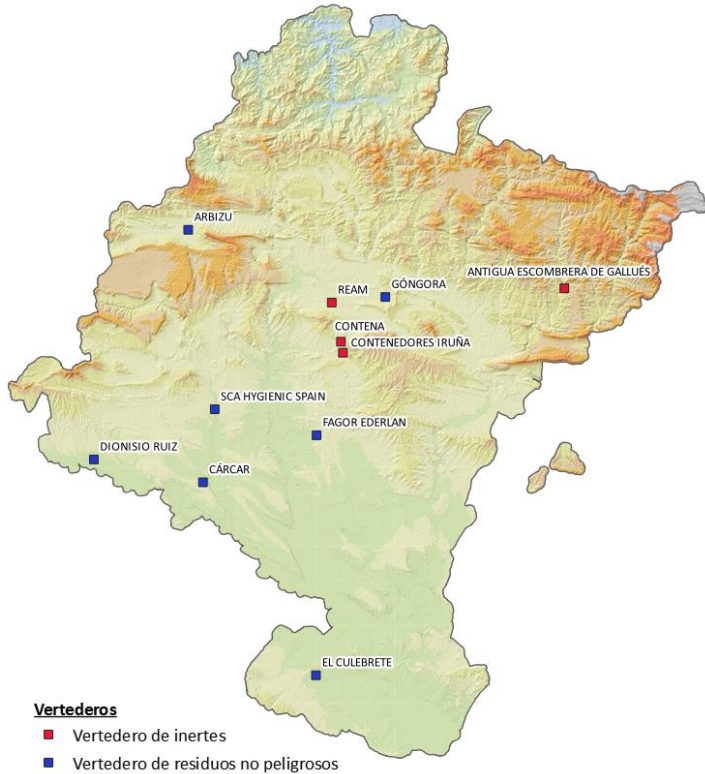
MATERIALES NATURALES EXCAVADOS



VERTEDEROS

Real Decreto 646/2020, regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Mapa de vertederos activos



¿QUÉ PROBLEMAS HAY EN LA CADENA DE VALOR?

PRODUCTORES		POSEEDORES		GESTORES	
- Estudio de gestión de residuos poco exhaustivo		- Subcontratación		- Falta de trazabilidad: escombros sucios	
- Motivos económicos		- Plan de gestión de residuos mal diseñado		- Problemas de comercialización del árido: cerámico	
- Delegación de obligaciones y responsabilidades		- Gran vinculación a los costes económicos y a los plazos		- Falta de apoyo de la Administración: no se presentan pliegos con alternativas a sus usos...	
		- Falta de espacio para la separación in situ			
		- Separación por parte de un agente externo: falta de documentación, inviabilidad			
		- Tráfico ilegal de residuos y falsificación de documentación			
ADMINISTRACIÓN					
- Falta de control de la trazabilidad del residuo.	- Falta de control en los estudios y planes de gestión de residuos	- Falta de desarrollo de pliegos técnicos	- La complejidad en los procedimientos administrativos	- Fomentar las buenas prácticas: demolición selectiva, promoción de uso de árido reciclado...	

SEPARACIÓN DE RESIDUOS:

- Demolición tradicional versus demolición selectiva

- Separación por fracciones:

D.F.: 23/2011

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t.
- Metal: 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.



D.PV.: 112/2012

- Hormigón : 10 t.
- Ladrillos, tejas y cerámicos : 10 t.
- Metal: siempre.
- Madera: siempre.
- Vidrio: 0,25 t.
- Plástico: siempre.
- Papel y cartón: 0,25 t.
- Yeso de falsos techos, molduras y paneles: siempre.

1 julio 2022:

- Fracciones minerales: hormigón, ladrillo, azulejos, cerámica y piedra
- Metales
- Vidro
- Plástico
- Yeso

1 enero 2024:

- Demolición selectiva obligatoria

Obligación retirada sustancias peligrosas (p.e. amianto) en obras de demolición



Nueva Ley 7/2022

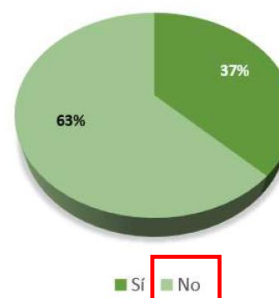
GESTIÓN DEL YESO

Diagnóstico 2020: encuestas a plantas gestoras

Porcentaje de recepción de yeso respecto al total de los residuos



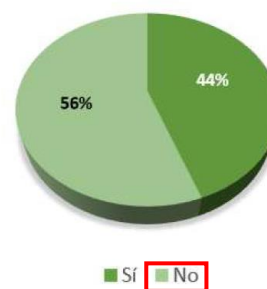
En caso de tratar escombros que contengan yeso, ¿tengo mecanismos para su separación?



¿El yeso viene separado por parte del poseedor?

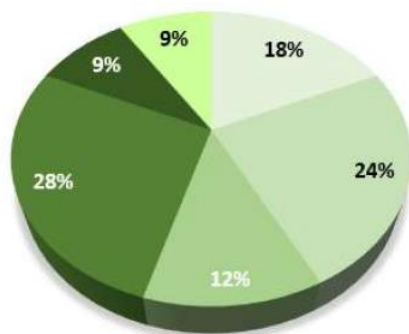


¿Tengo sistemas de tratamiento para el yeso?



PROBLEMAS DE COMERCIALIZACIÓN

Causas que dificultan la comercialización del árido reciclado



- Precio del árido reciclado poco competitivo frente al natural
- Desconfianza en el mercado por su calidad
- Falta de apoyo de la Administración por falta de documentación técnica para su aplicación
- Falta de apoyo de la Administración en la obligatoriedad de su uso
- Alta competencia entre productores
- Otros

APLICACIONES HABITUALES

- Caminos, pistas forestales...
- Rellenos en urbanizaciones y trasdoses de muro
- Bases para soleras o aparcamientos



HERRAMIENTAS PARA AUMENTAR LA CONFIANZA EN EL PRODUCTO FINAL

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE CALIDAD: ISO 9000, ISO 14001, EMAS

Porcentaje de plantas con herramienta de gestión de calidad



Causas que dificultan la instauración de herramientas de gestión de calidad



SISTEMA GARANTÍA DE PRODUCTO FINAL

Porcentaje de plantas con sistema de garantía de producto

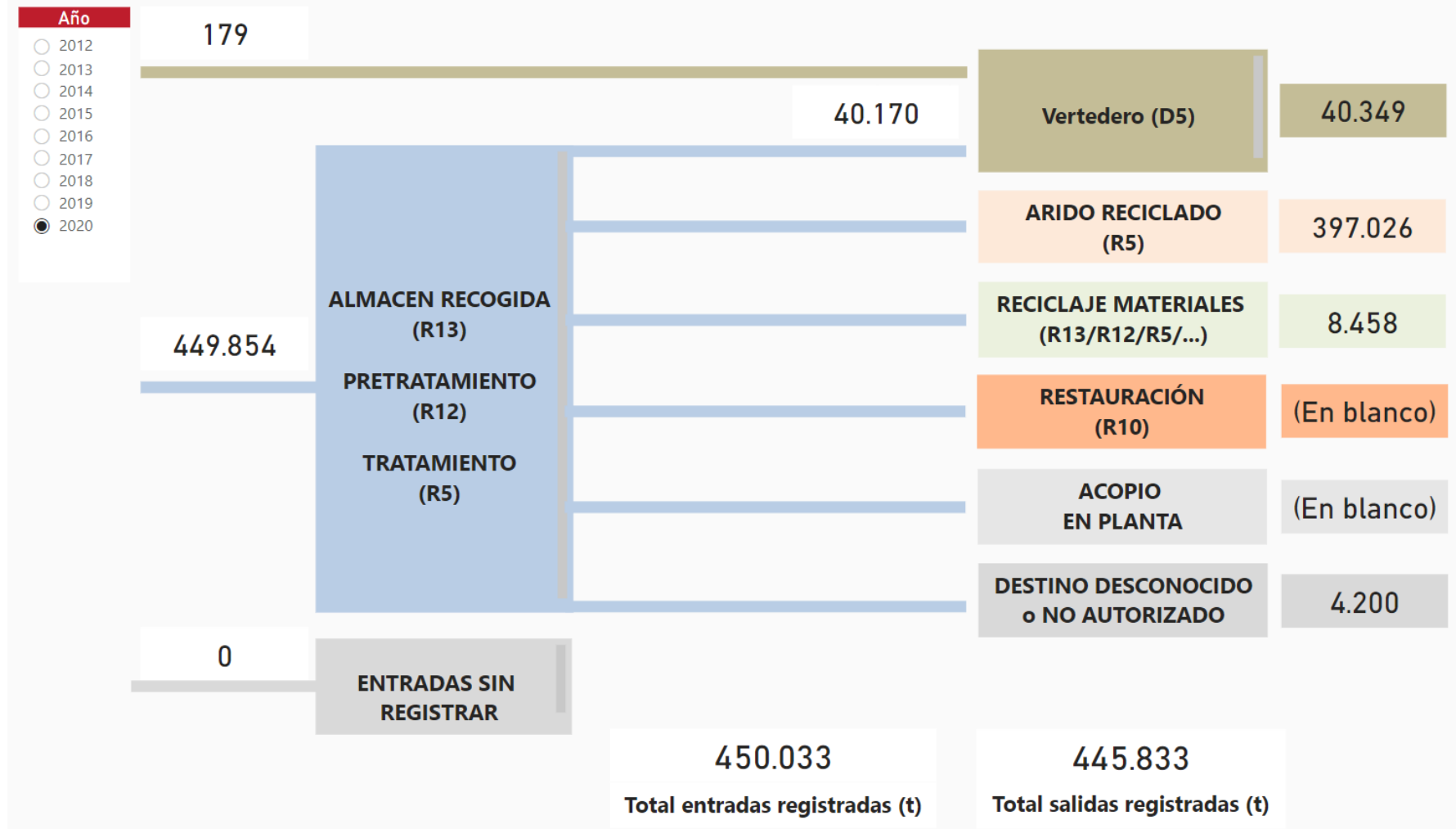


ENSAYOS PERIÓDICOS

Porcentajes de planta en función del problema que tienen para implantar un sistema de garantía del producto



PÉRDIDA DE TRAZABILIDAD DEL RESIDUO:



MEJORA EN LA TRAZABILIDAD

ACTUALMENTE

Catálogo de trámites:

http://www.navarra.es/home_es/Servicios/buscador/0/47/178/-1/0/-/0/0/residuos

Documento de Identificación de traslado de residuos (DI)

Comunicaciones previas de tierras

Autorización de gestión de residuos

Registro constructor-poseedor de RCD

Registro de producción y gestión de residuos:

<https://extra.navarra.es/InformacionPublicaPRTR/RPGR.html#/PGR>

SOLUCIONES

- NIMA por centro



NIMA por OBRA

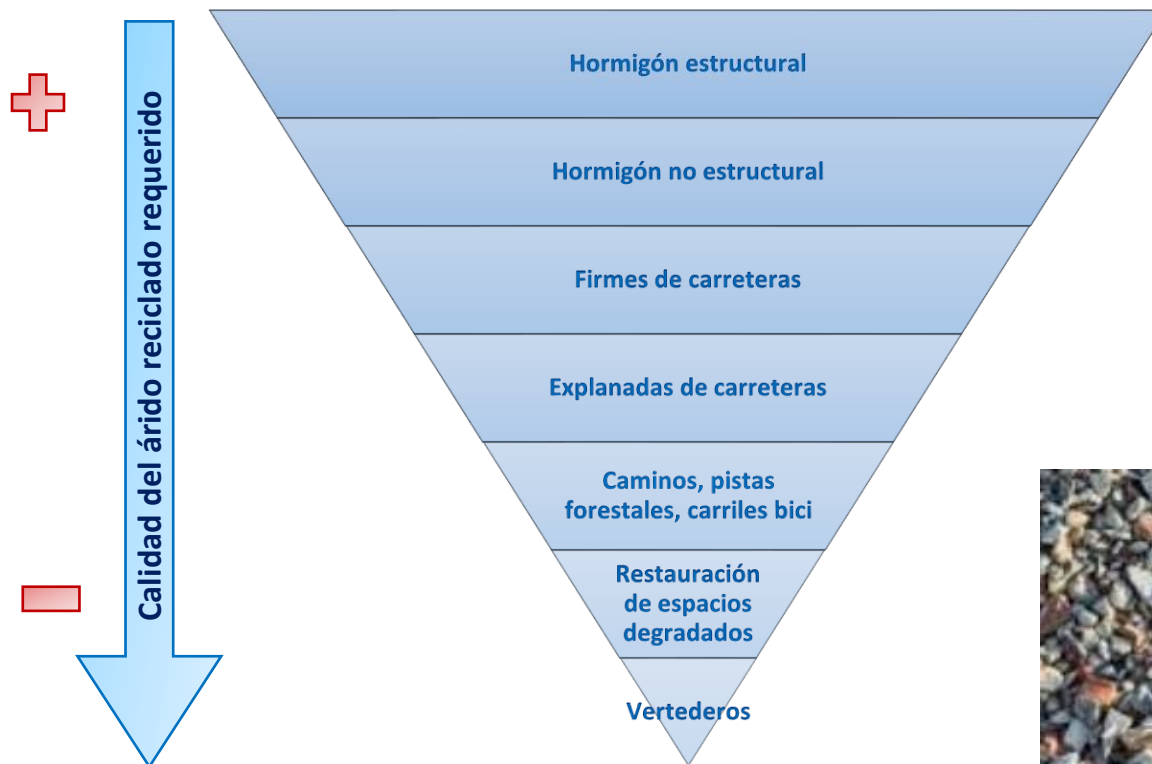
- Mayor control en el estudio de gestión/ plan de gestión de residuos.

- Control “in situ”. Implicación de guarderío de medio ambiente.



Base de datos POWER BI

CONDICIONANTES EN LAS APLICACIONES



- Mayor separación en origen.
- Mayor inversión en el proceso de valorización.
- Exigencias mayores en las certificaciones del producto.



CARRETERAS Y CONSERVACIÓN DE CARRETERAS:

Áridos
reciclados sin
marcado CE



Exclusión en los
pliegos de licitación

En Catalunya se obliga por ley
a un uso mínimo del 5% de
áridos reciclados en obras
públicas y privadas

CAMINOS, PISTAS FORESTALES, VÍAS VERDES:

- Uso más habitual: buena compactación de los materiales.
- Gran dispersión en su gestión: Entidades Locales, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Plan Estratégico de Turismo 2018-2025, Plan de Infraestructura Verde, Red Explora, Planes del Departamento de Proyectos Estratégicos...

Inclusión en los pliegos de licitación



PLIEGOS
TÉCNICOS



COLABORACIONES
CON OTROS
DEPARTAMENTOS

NUEVAS HERRAMIENTAS GN

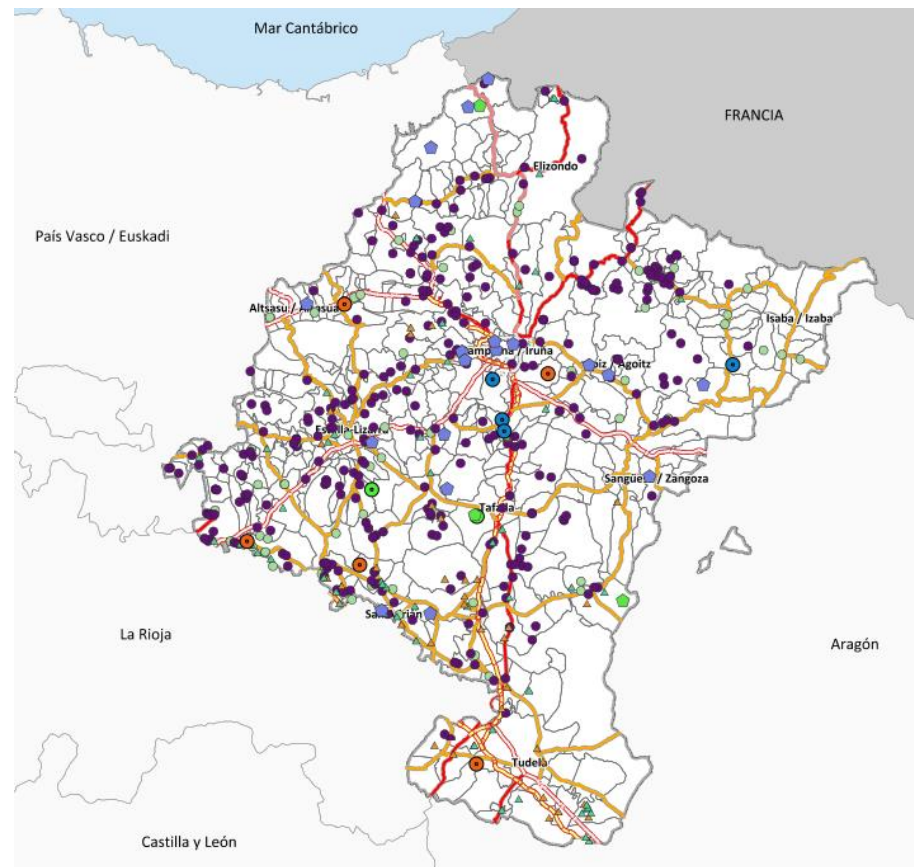
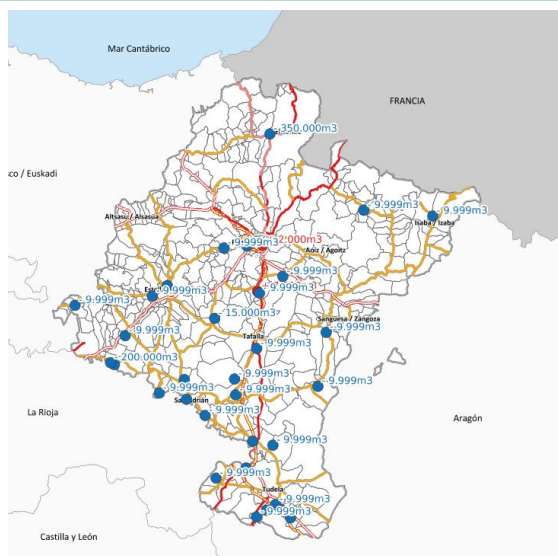
BASE DE DATOS POWER BI:

Residuos de Construcción y Demolición

BOLSA DE TIERRAS:

http://www.navarra.es/home_es/Servicios/ficha/8757/Bolsa-de-tierras

BBDD SPADE



USO EN ESPACIOS DEGRADADOS

HUECOS MINEROS

ANTIGUAS ESCOMBRERAS

ACTIVOS

INACTIVOS

Competencia de minas

¿Competencia?

Restauración
simultánea con la
explotación o en
fase completa de
restauración

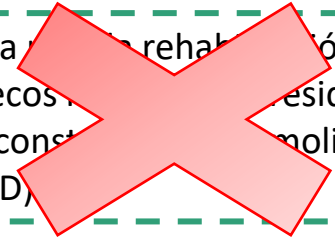
- Abandonadas
- Usadas como
escombreras

Clausuradas por no
cumplir 1481/2001

Deben tener una
restauración
ambiental

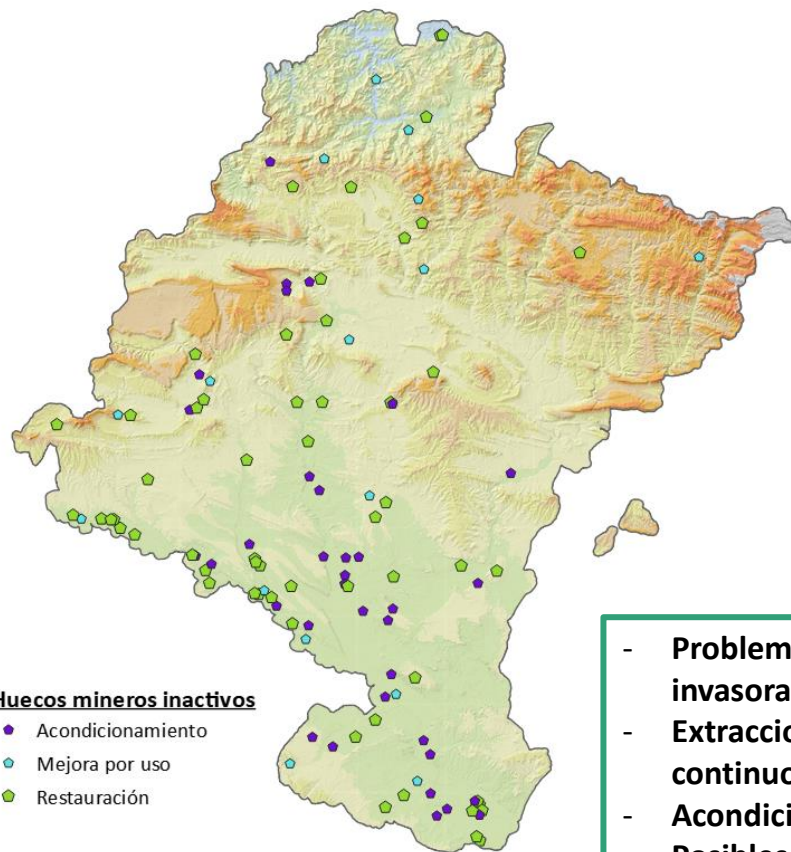
Actualmente sólo se permite
restaurar estos espacios con
MNE.

Guía para la rehabilitación de
huecos mineros y residuos
de construcción y demolición
(RCD)



ESPACIOS CON NECESIDAD DE ACTUACIÓN

Minas inactivas con posibilidad de actuación

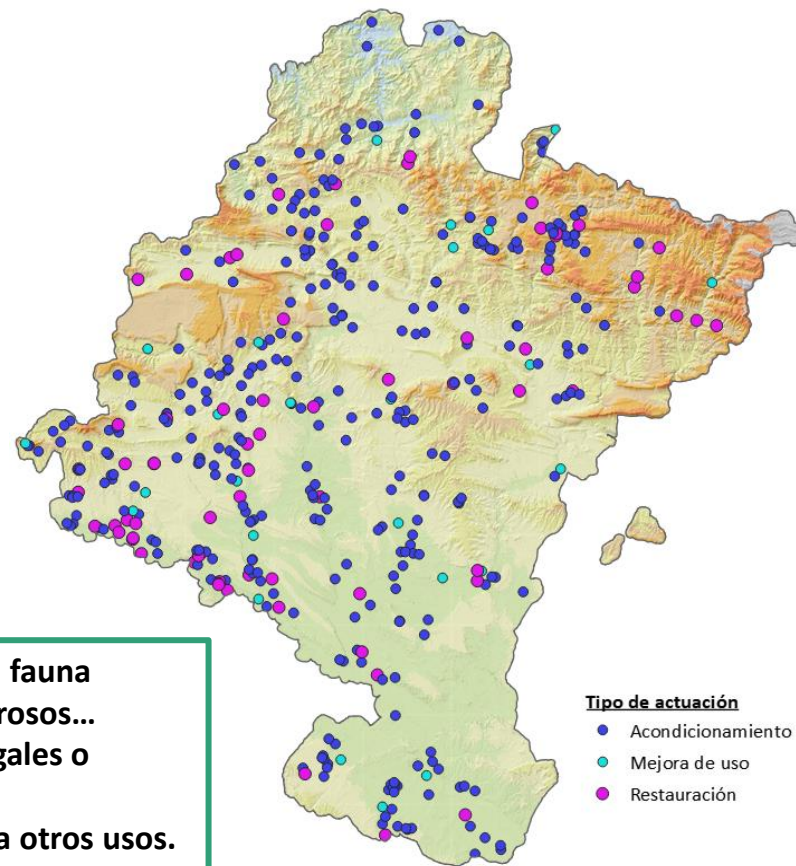


Huecos mineros inactivos

- Acondicionamiento
- Mejora por uso
- Restauración

- Problemas ambientales: lixiviados, fauna invasora, vertido de residuos peligrosos...
- Extracciones ilegales y vertidos ilegales o continuos sin autorización.
- Acondicionamiento de lugares para otros usos.
- Posibles zonas de acopios.

Antiguas escombreras con necesidad de actuación

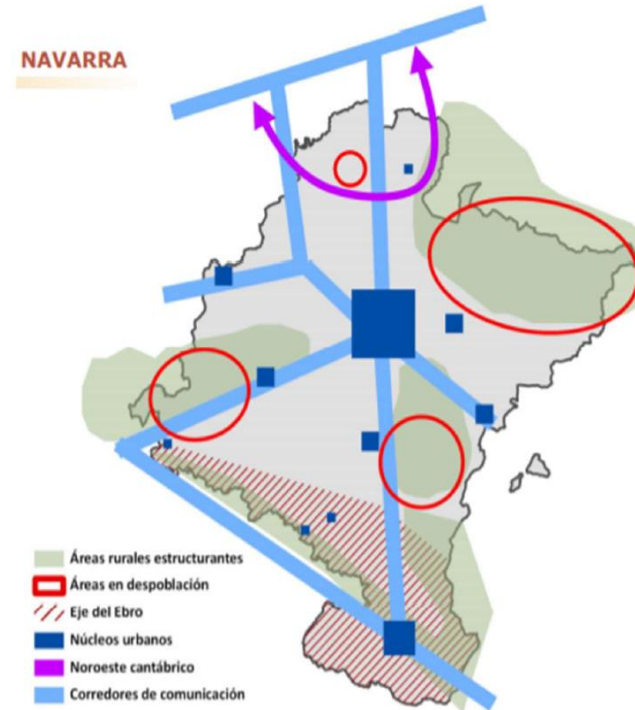
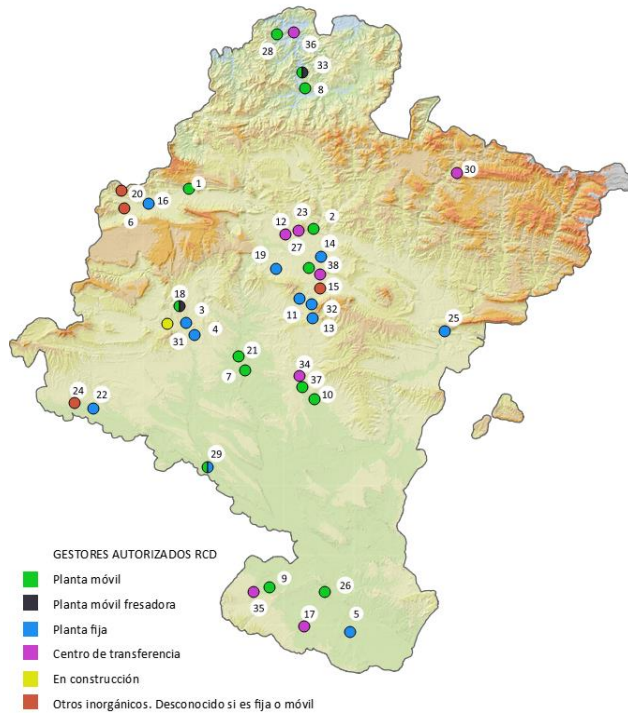


Tipo de actuación

- Acondicionamiento
- Mejora de uso
- Restauración

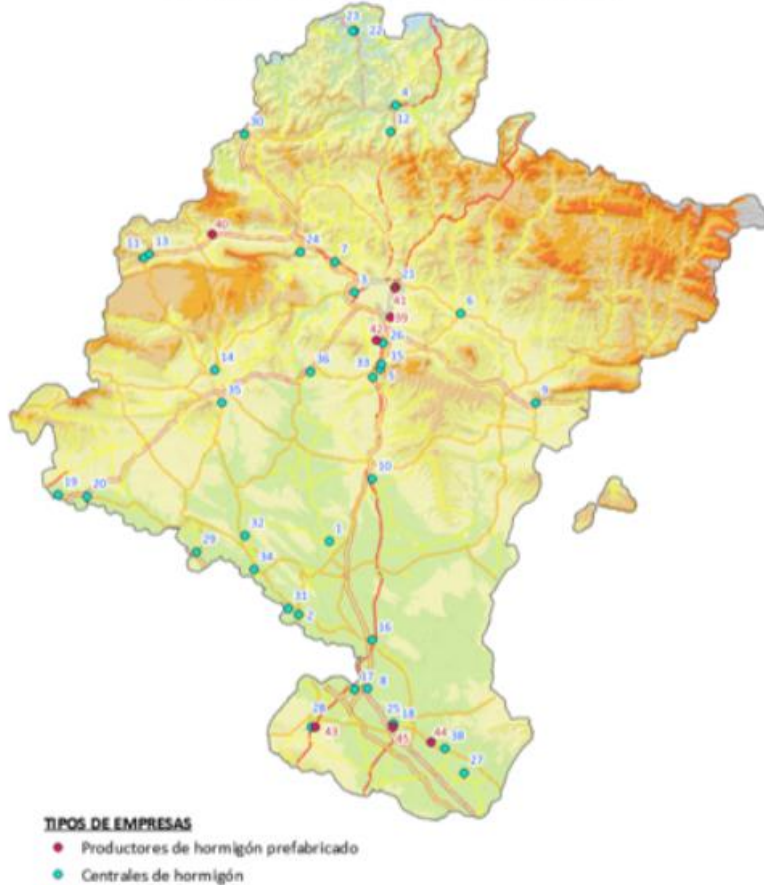
GESTORES AUTORIZADOS RCD

Mapa de gestores residuos de construcción y demolición

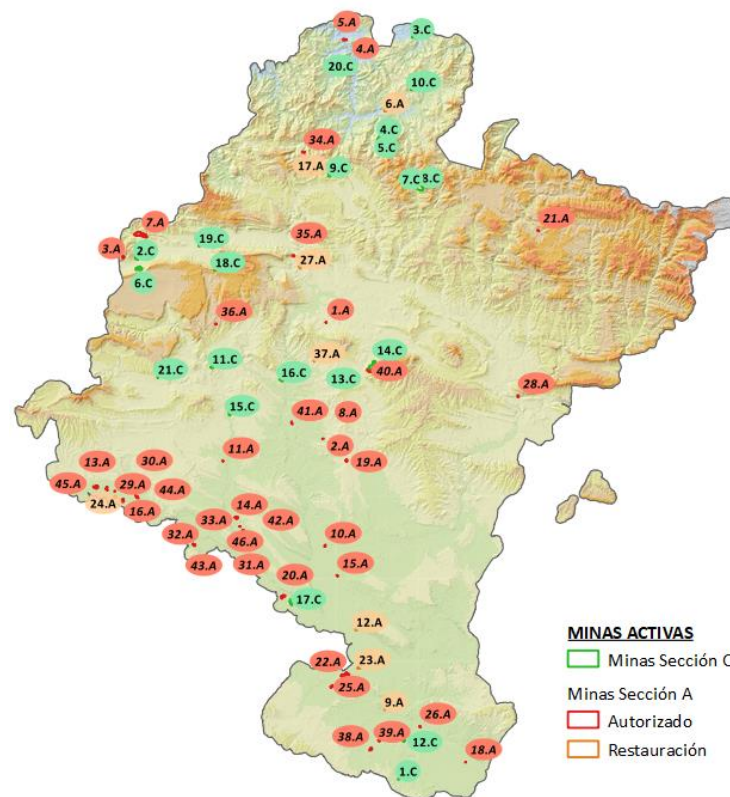


PLANTAS DE HORMIGÓN

Mapa de plantas de hormigón y prefabricadores de hormigón



Mapa de espacios mineros activos (Secciones A y C)



Sólo hay un único gestor autorizado de RCD dentro de las plantas de hormigón de Navarra

ZONAS AISLADAS/ ALEJADAS DE GESTORES

POBLACIÓN AISLADA:

- ≤ 500 habitantes y densidad de 5 hab./km².
- No tener una aglomeración urbana con una densidad ≥ 250 hab./km² a menos de 50 km., o tener una comunicación difícil por carretera hasta estas aglomeraciones más próximas debido a condiciones meteorológicas desfavorables durante una parte del año

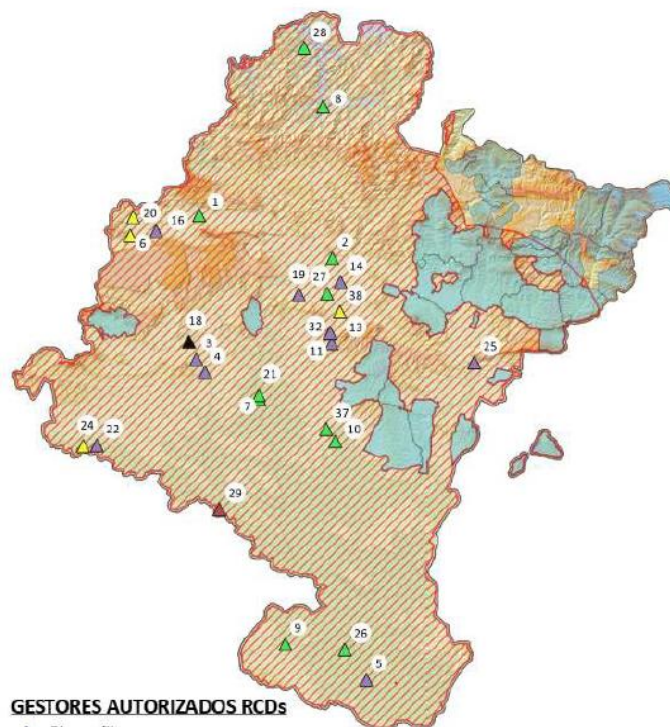
PROBLEMAS ASOCIADOS:

- Poca generación de RCD/ MNE: falta de separación de los residuos
- Dificultad de la gestión: alejados de gestores con operaciones R5, falta de espacio para almacenar...
- Vertidos incontrolados.

SOLUCIONES:

- Subvencionar el traslado de plantas móviles.
- Sistema de transporte de recogida de los escombros.
- Convenios entre municipios o colaboraciones Estratégicas eurorregionales.

Zonas de influencia de los gestores autorizados con operaciones R5



GESTORES AUTORIZADOS RCDs

- ▲ Planta fija
- ▲ Planta móvil
- ▲ Planta móvil y fija
- ▲ Planta móvil y móvil fresadora
- ▲ Otros inorgánicos

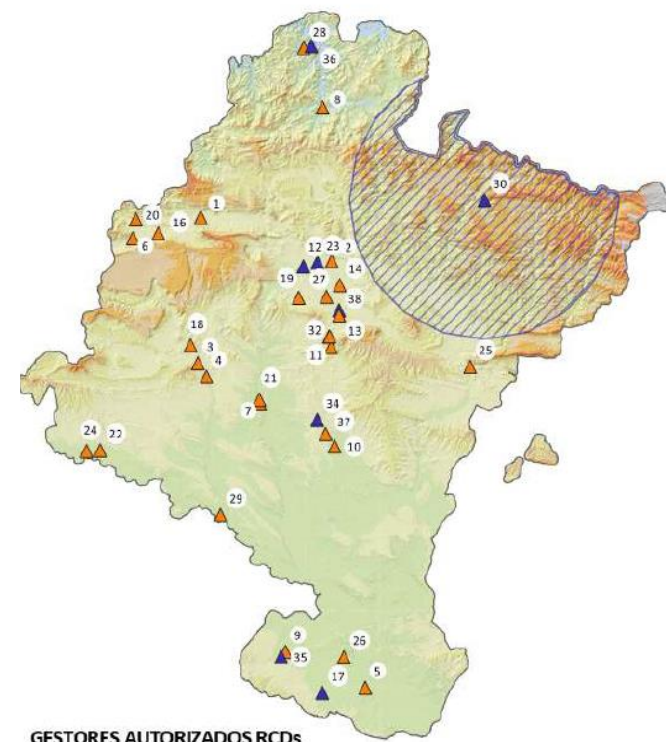
TIPOS DE MUNICIPIOS

- Municipios aislados

ZONAS DE INFLUENCIA (30km)

- Gestores autorizados con operación R5

Gestores de valorización y centros de transferencia



GESTORES AUTORIZADOS RCDs

- ▲ Centro de transferencia
- ▲ Centro de valorización

ZONAS DE INFLUENCIA (30km)

- Centro de transferencia: Reciclajes Industriales Balda y Otazu

FONDO DE RESIDUOS 2022

OBJETIVO: Financiar medidas que tengan por objeto mitigar los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación y gestión de residuos.

BOLETÍN Nº 91 – 11 mayo 2022

Entidades locales

RESOLUCIÓN 287E/2022, de 8 de abril, del director general de Medio Ambiente, por la que se aprueba la convocatoria para la concesión de la subvención “Subvención del Fondo de Residuos 2022. Flujo de residuos de construcción y demolición y materiales naturales excavados destinado a entidades locales”

Empresas

RESOLUCIÓN 286E/2022, de 8 de abril, del director general de Medio Ambiente, por la que se aprueba la convocatoria de la subvención “Subvención del Fondo de Residuos 2022. Flujo de residuos de construcción y demolición y materiales naturales excavados anual destinado a empresas”

FONDO DE RESIDUOS 2022

Entidades locales

Línea 1 de actuación. Dotado con un máximo de 100.000 euros para la redacción y/o ejecución de los **proyectos de restauración de espacios degradados** que utilicen materiales naturales excavados

En caso de necesitar capas de drenaje del sellado inferior y/o superior, se utilizará árido reciclado en sustitución de árido natural.

Y en caso de necesitar una capa de cobertura superior para la revegetación del emplazamiento, se priorizará el uso de material bioestabilizado, frente al uso de tierra vegetal.

Los proyectos deberán recoger expresamente que los **materiales naturales excavados, árido reciclado o material bioestabilizado** que se vayan a utilizar hayan sido generados en Comunidad Foral de Navarra.

FONDO DE RESIDUOS 2022

Entidades locales

Línea 2 de actuación: Para actuaciones destinadas a la **utilización de áridos reciclados y materiales naturales excavados en obras de construcción**, diferentes a las de la línea 1 de actuación.

Serán subvencionables las siguientes actuaciones:

1. Dotado con un máximo de 60.000 euros, para actuaciones destinadas a la utilización de áridos reciclados.
2. Dotado con un máximo de 40.000 euros para actuaciones destinadas a la utilización de materiales naturales excavados.

FONDO DE RESIDUOS 2022

Entidades locales

Línea 3 de actuación. Dotado con un máximo de 79.460 euros, para la redacción y/o ejecución de los proyectos, para la creación de **zonas de acopio y/o tratamiento** de residuos de construcción y demolición en **poblaciones alejadas** así como la financiación del coste total del **tratamiento in situ mediante planta móvil**.

Los proyectos que se presenten para la creación de estas zonas, deberán contemplar que el recinto debe contar con un cierre perimetral apropiado con el que se evite en todo lo posible el abandono de los residuos de construcción y demolición, (como por ejemplo sistemas de vigilancia). Así mismo, en su plan de puesta en marcha deberá incluir: el personal que se va a destinar, el control de entradas que va a realizar y el destino que se le va a dar al material depositado.

A su vez, para poder acceder a la financiación del coste de la planta móvil, esta deberá ser usada como mínimo 3 horas para lo que deberá acopiarse previamente el material necesario.

FONDO DE RESIDUOS 2022

Empresas

Línea 1 de actuación. Dotado con un máximo de 150.000 euros, para actuaciones de **innovación** en el ámbito de los residuos de construcción y materiales naturales excavados. Serán subvencionables las siguientes:

1. Acciones de **investigación, desarrollo e innovación de nuevas aplicaciones** para los residuos de construcción y demolición tratados previamente por gestores autorizados (R5) y, de los materiales naturales excavados (tal como se definen en el anexo II).
2. Acciones para el desarrollo de procesos o productos industriales o constructivos donde ya se usen estos materiales, pero en los que se pretenda **mejorar su ecodiseño, su huella medioambiental o su ciclo de vida**.

FONDO DE RESIDUOS 2022

Empresas

Línea 2 de actuación: Para actuaciones destinadas a la **utilización de áridos reciclados y materiales naturales excavados en obras de construcción**. Serán subvencionables las siguientes actuaciones en obras promovidas dentro de la Comunidad Foral de Navarra:

1. Dotado con un máximo de 125.000 euros, para actuaciones destinadas a la utilización de áridos reciclados.
2. Dotado con un máximo de 75.000 euros para actuaciones destinadas a la utilización de materiales naturales excavados.



¡MUCHAS GRACIAS!
ESKERRIK ASKO!

Susana Aldaz Goñi
606676619

saldazgo@gan-nik.es



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

Interreg
POCTEFA

