

CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA INDUSTRIAL DE **DESPOLIMERIZACIÓN** Y UN **CENTRO DE COMPETENCIA GLOBAL PARA EL PROCESAMIENTO DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU)**

GUARDO



Produciendo materias primas secundarias de alta calidad a partir de neumáticos usados
CIRCULAR ECONOMY & SECONDARY RAW MATERIALS.

Proyecto subvencionado con cargo al Programa de reactivación económica de las zonas de la minería del carbón, desarrollado por el **Instituto para la Transición Justa.**



INSTITUTO
PARA LA TRANSICIÓN JUSTA



Objetivo MINA URBANA NORTE

Establecimiento y puesta en marcha de una **planta de despolimerización de neumáticos usados con tecnología de última generación en Guardo**, operando bajo los mas estrictos estándares ambientales y de calidad (código de valorización R3)

El proyecto en cifras:



Inversión total

30,9

Millones de euros

(+ costes del terreno y su adaptación)



Capacidad Técnica

27.010

toneladas de neumáticos
usados por año



Empleo

≥ 44

Nuevos empleos directos

Propuesta de valor:



Tecnología respetuosa con el **medio ambiente y económicamente viable**



100% Economía Circular



«**Proceso verde**» descomposición
térmica sin presencia de oxígeno



Emisiones significativamente **por debajo** de
los valores limitados por **la UE y España**



Tecnología **patentada a nivel mundial**



Resolución de **no sometimiento al procedimiento de EIA** de la **Consejería de Medio Ambiente de la JCyL**

Contexto y problemática actual



3,4 millones de toneladas de neumáticos fuera de uso se eliminan en los 27 países de la UE y en Noruega.



271.933 toneladas de neumáticos son recogidas en **España** por SIGNUS + TNU (2018)

Se debe tener en cuenta que la incineración de los NFU emite contaminantes a la atmósfera si no se dispone de sistemas de depuración de gases adecuados. Adicionalmente, el almacenamiento prolongado de NFU provoca otra serie de problemas:



Almacenamiento

- Tardan 1.000 años en desaparecer y son un importante problema ecológico. Si no son debidamente reciclados crean un grave problema medioambiental.



Incendios

- Aún existen en España mares negros con miles de toneladas de neumáticos usados. Son un foco contaminante donde el riesgo de incendios es muy alto.

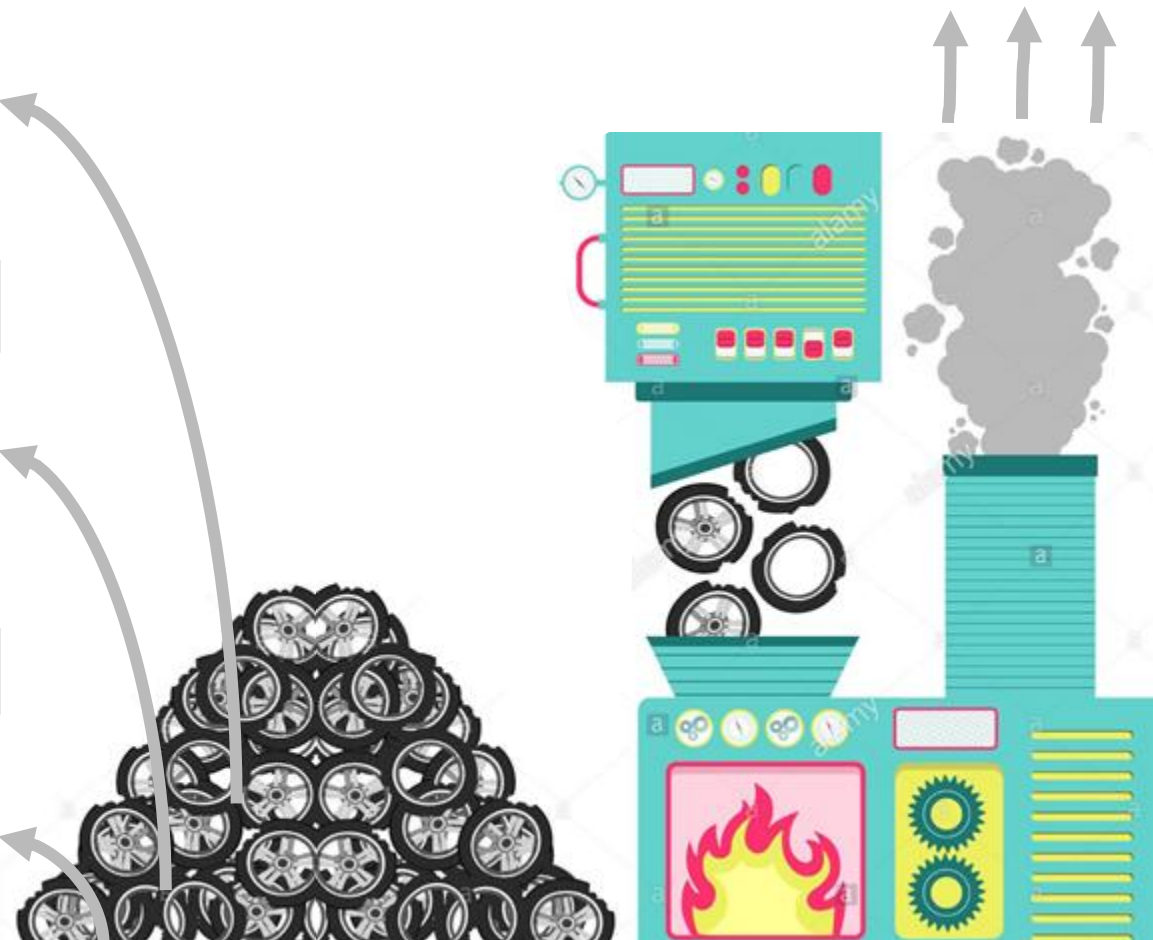


Plagas de mosquitos

- El agua estancada en los neumáticos favorece la reproducción de los mosquitos, hasta 4.000 veces más que en la naturaleza y pueden transmitir enfermedades infecciosas como la encefalitis.

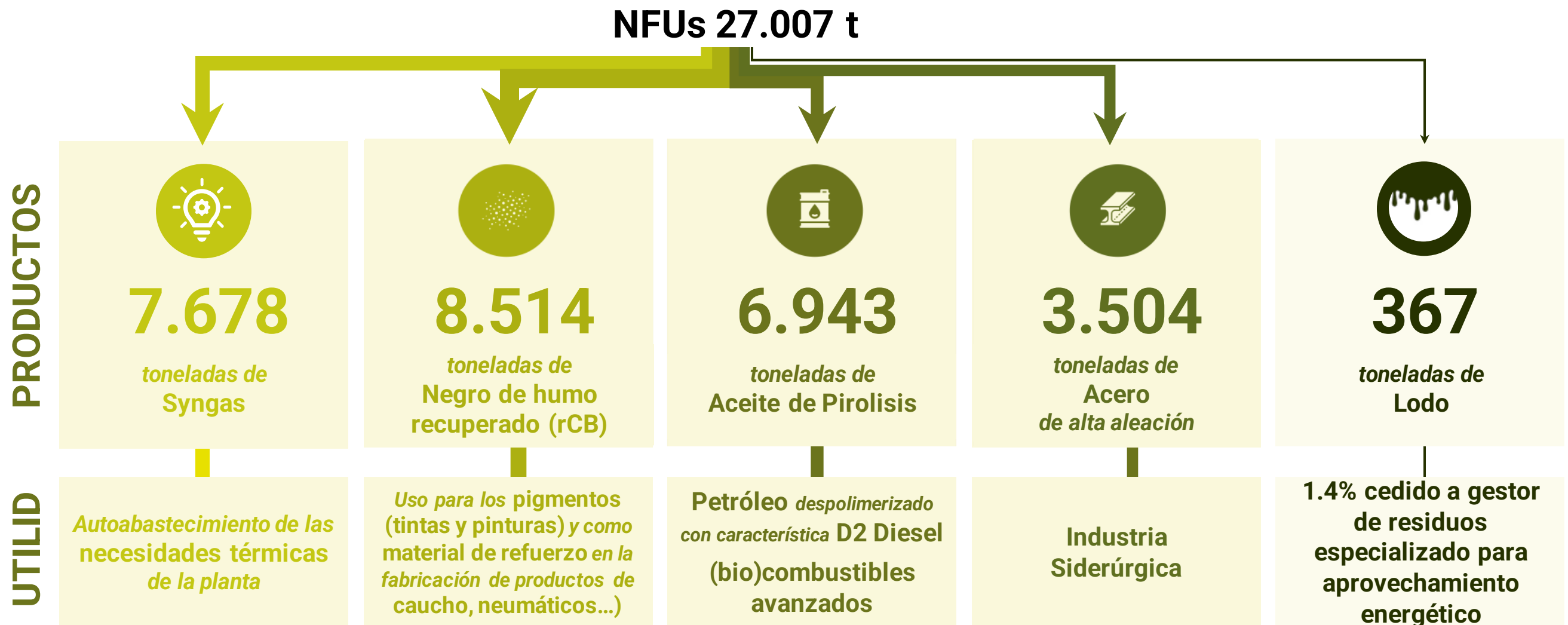
Principales contaminantes

- Óxidos de azufre y de nitrógeno
- Fenoles
- Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)
- Cianuros y ácido cianhídrico
- Dioxinas y furanos
- Partículas PM10,
- Compuestos volátiles (COV)
- Metales pesados: cinc, plomo, cadmio, mercurio, etc.



El proceso MUN

El proceso que se plantea implementar de despolimerización, calienta los NFU en ausencia de oxígeno, por lo que se eliminan las emisiones de dioxinas y furanos. Desde el punto de vista de la Economía Circular, el 98.6% de los productos de la despolimerización podrán ser reutilizados en otras industrias y el resto valorizado energéticamente



La venta de los productos obtenidos está garantizada (firmados **precontratos** con empresas multinacionales para aceptar todas las materias primas secundarias fabricadas)

Impacto y mejoras medioambientales

MUN es una **empresa innovadora** cuya tecnología apunta a **solventar el problema medioambiental causado por los neumáticos fuera de uso**, alineada a los ODS y a la Estrategia de Economía Circular

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



90% menos de emisiones de CO2, NOx y SOx que la valorización energética tradicional de la incineración de neumáticos en plantas cementeras.

Menos emisiones: mejor calidad del aire, sin vertedero (sin olor y mosquitos), **menos desechos, menos costes.**

Ahorros de emisiones de CO2 equivalente a la absorción de 2 millones de árboles para una instalación como la de Puertollano

72. Impulsar una economía competitiva baja en carbono

73. Promover el ahorro y la eficiencia energética



37. Apoyar el desarrollo tecnológico y empresarial para la utilización de fuentes energéticas renovables y sostenibles

38. Incentivar proyectos de ahorro y eficiencia energética

L4T presenta una alta **eficiencia energética**, dada la utilización de subproductos derivados del reciclaje de los neumáticos fuera de uso para **autoabastecerse**

L4T garantiza que no hay incineración = no hay pérdidas de material = SOSTENIBILIDAD TOTAL

Impacto y mejoras económicas

MUN se encuentra alineada, al menos, a 3 objetivos del Desarrollo Sostenible, enfocadas en el desarrollo económico, la innovación y la Economía Circular; pilares fundamentales de L4T



- 40. Promover el empleo de calidad e inclusivo
- 41. Promover la cualificación y el reciclaje profesional en estrecha colaboración con las empresas y universidades, impulsando la formación dual y las prácticas en empresas

Contribución de L4T al empleo: **38 empleos directos**

Sector de valor añadido: **diversificación, modernización tecnológica e innovación**

Colaboración con **empresas locales, universidades y Centro de Competencia I+D**



- 48. Apostar por la innovación, fabricación inteligente y servicios avanzados en la industria.
- 50. Promover proyectos industriales estratégicos.
- 51. Apostar por la investigación, innovación y tecnología.

L4T plantea una solución innovadora para un problema medioambiental actual:

NEUMÁTICOS FUERA DE USO



PRODUCTOS DE VALOR



- 68. Favorecer la economía circular

Cero residuos – convirtiendo el **100% del residuo en materias primas secundarias de alto valor**, utilizadas para la fabricación de gomas, tintas, plásticos y masterbatch

Beneficios sociales

Empleo



≥44 Nuevos empleos directos

250 Empleos indirectos

Ayudando al desarrollo económico de la localidad y la región, mejorando la calidad de la vida de los ciudadanos

Colaboración, I + D

Colaboración con empresas locales y con las Universidades y Centros de Investigación.

Colaboración en modo EPCM con la ingeniería IDOM incluyendo en todas las licitaciones a empresas locales y regionales

Establecimiento de un Centro de Competencia e I + D global para la tecnología de despolimerización, inicialmente con 5 técnicos especializados