

TRATAMIENTO DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO

PLANTA PIRÓLISIS EL PEÑÓN



La Ley 20.920, también conocida como Ley REP, es una ley chilena que establece la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) para la gestión de residuos. El objetivo de esta ley es reducir la generación de residuos y fomentar su reciclaje, reutilización y valorización. En este contexto se inauguró recientemente la primera planta de pirólisis del norte chico.

SITUACIÓN PAÍS

140.000

TONELADAS DE NFU SE GENERAN CADA AÑO EN CHILE
(NFU NEUMÁTICOS FUERA DE USO)



17%

PASA AL PROCESO DE RECICLADO

EL RESTO TERMINA EN **BASURALES Y VERTEDEROS CLANDESTINOS**, PESE A QUE CONTIENEN DIVERSOS RECURSOS QUE PUEDEN SER APROVECHADOS.

NEUMÁTICOS

Pieza fabricada con un compuesto constituido principalmente por caucho, natural o sintético, y otros aditivos, con cámara de aire o sin ella.

NFU (NEUMÁTICOS FUERA DE USO)

Neumático que su generador desecha o tiene la intención u obligación de desechos, de acuerdo a la normativa vigente.

COMPOSICIÓN NEUMÁTICOS

80%

CAUCHO



15%

ACERO

5%

FIBRA TEXTIL

NFU SEGÚN USO

6%

OTROS

34%

MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN

31%

AUTOS

29%

CAMIONES BUSES

TIPOS DE NEUMÁTICOS

La Ley REP, se establecieron dos clases de neumáticos:

CATEGORÍA A

Neumáticos que tengan un aro inferior a 57 pulgadas, con excepción de los que tengan un aro igual a 45 pulgadas, a 49 pulgadas y a 51 pulgadas.

CATEGORÍA B (MINEROS)

Neumáticos que tengan un aro igual a 45 pulgadas, a 49 pulgadas, a 51 pulgadas y aros iguales o mayores a 57 pulgadas.

LA PLANTA

La planta ubicada en el **sector El Peñón de Coquimbo**, se enmarca en un proyecto de economía circular, en el que todos los productos generados a partir de neumáticos serán destinados a alguna actividad económica.

3.600

TONELADAS AL AÑO CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO

1.000

TONELADAS CAPACIDAD DE ACOPIO

UBICACIÓN



PIRÓLISIS

El proceso de pirólisis es la descomposición térmica de macromoléculas en ausencia de oxígeno para la obtención de productos de menor peso molecular (líquidos, gases y carbón residual).



PRODUCTOS OBTENIDOS

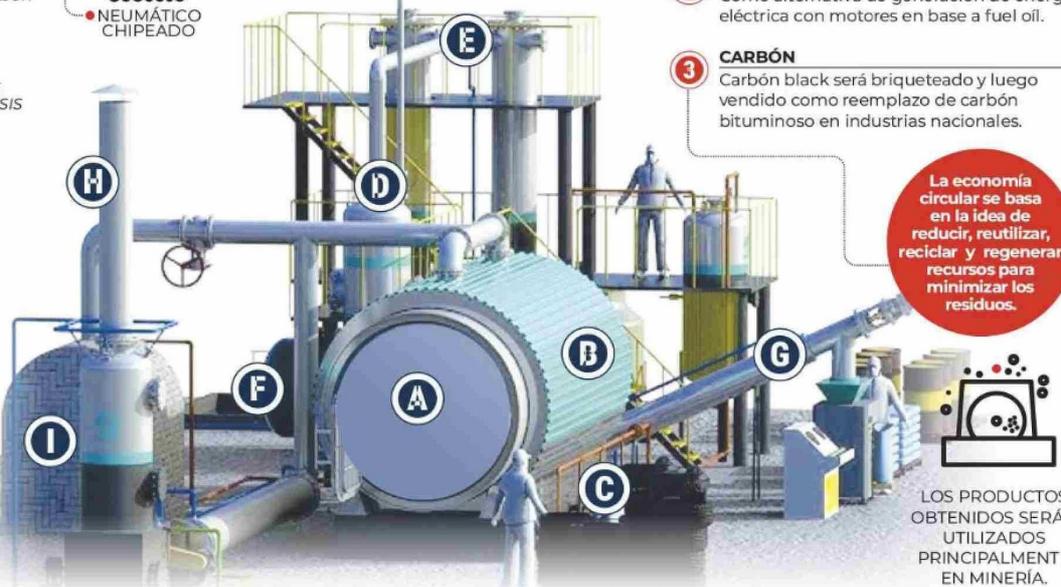
PRODUCTOS PLANTA EL PEÑÓN

- ACERO**
Se usará para la fabricación de bolas de molinera.
- PIROIL**
Como alternativa de generación de energía eléctrica con motores en base a fuel oil.
- CARBÓN**
Carbón black será briqueteado y luego vendido como reemplazo de carbón bituminoso en industrias nacionales.

ESTRUCTURA

ESQUEMA GENERAL DE UNA PLANTA DE PIRÓLISIS DE NEUMÁTICOS

- A** ALIMENTACIÓN
- B** REACTOR DE PIRÓLISIS
- C** CÁMARA DE COMBUSTIÓN
- D** COLECTOR
- E** CONDENSADOR
- F** TANQUE DE ACEITE
- G** DESCARGADOR
- H** ELIMINADOR DE POLVO
- I** CÁMARA COMBUSTIÓN DE GAS



La economía circular se basa en la idea de reducir, reutilizar, reciclar y regenerar recursos para minimizar los residuos.

LOS PRODUCTOS OBTENIDOS SERÁN UTILIZADOS PRINCIPALMENTE EN MINERÍA.

PROCESO DE TRABAJO DE LA PLANTA DE PIRÓLISIS

PRETRATAMIENTO

Antes de alimentar, se cortan las materias primas en una trituradora de llantas en trozos para mejorar la eficiencia. ➡

ALIMENTACIÓN

Las pequeñas piezas procesadas de materias primas se transportan directamente al reactor. ➡

PIRÓLISIS

Con el reactor en temperatura, comienza a ser parte del proceso de pirólisis, obteniendo los nuevos productos. ➡

ENFRIAMIENTO

El condensador se utiliza para condensar el gas de petróleo ligero en fueloil. El aceite combustible irá al tanque de aceite. ➡

DESEMPOLVADO

Se limpian totalmente los gases de escape. Así, la planta no podrá emitir ninguna partícula que resulte contaminante. ➡

DESCARGA

Después de bajar la temperatura, con sistemas de enfriamiento, el carbón puede ser descargado. ➡