

SIGNUS

Mezclas bituminosas con polvo de neumático. Una solución técnica y ambiental.

Las Palmas de Gran Canaria, 11 de diciembre de 2012

**La transformación de los neumáticos.
Un vistazo al proceso de fabricación
del polvo.**

Geneus

FCC  **ambito**

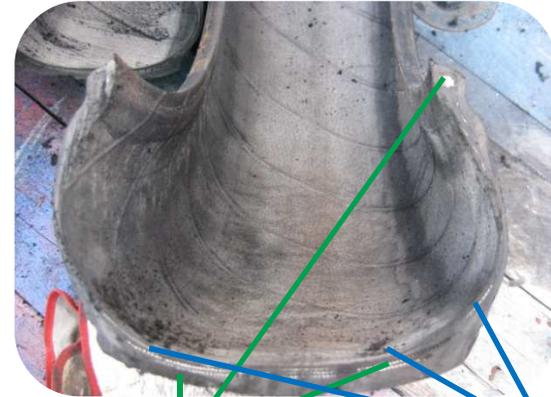
1. Estructura del neumático



Turismo

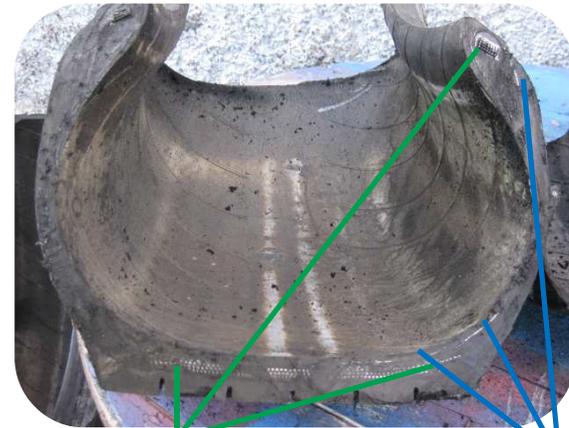


Camión



Acero

Textil



Acero

Textil

% peso	Turismo	Camión
Caucho	67 %	71 %
Acero	16 %	28 %
Textil	17 %	1 %

2. Proceso general



NFU: "Neumáticos
Fuera de Uso"

TRITURACIÓN Y
GRANULACIÓN



ASPIRACIÓN
NEUMÁTICA



Textil

CRIBADO

Polvo y granulados de caucho

Acero



SEPARACIÓN
MAGNÉTICA



Polvo



GR1



GR2

3. Trituración



Ejes cuchillas

Proceso de Desgarro o Trituración Inicial
Salida: "Chip 80" (Large A)



Chip 80

4. Granulación (1ª fase)



Cámara de Molino
(Rotor, Estator)



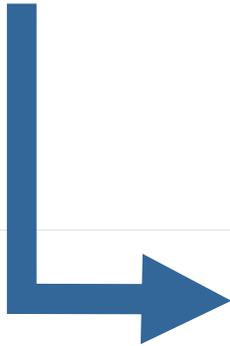
Proceso Inicial de
Granulación

Salida: "Chip 20"
(con acero y textil)



Chip 20

5. Separación magnética del acero (1/3)



Criba 5x15 mm



5. Separación magnética del acero (2/3)

Separador Magnético



5. Separación magnética del acero (3/3)

Separador Magnético Reversible



6. Granulación (2ª fase)



Cámara de Molino

Proceso final de granulación

Salida: Mezcla de polvo y granulados con textil (0 - 4 mm)



Mix de polvo y granulados con textil

7. Separación del material textil (1/2)



Mesa destextiladora 1



Tornillo

Proceso de separación del material textil
Salida: Mezcla de polvo y granulados sin textil (0 - 4 mm)

7. Separación del material textil (2/2)



Mesa destextiladora 2



Mezcla de polvo y granulados

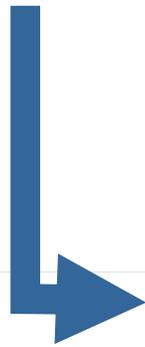


Material textil

Proceso de separación del material textil

**Salida: Mezcla de polvo y granulados sin textil
(0 - 4 mm)**

8. Cribado según Granulometría (1/2)



"Criba 21"

ESTACIÓN DE
SACOTES



**OPCIONAL: Destino a
Molinos de Finos (sección 9)**



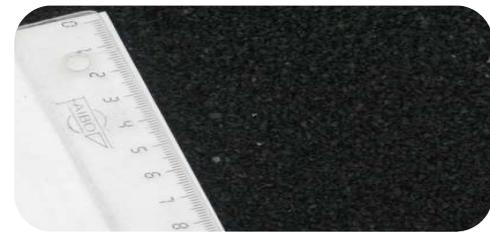
8. Cribado según Granulometría (2/2)



Estación de sacotes



Polvo "21"



GR1



GR2

Salida de granulado de caucho tipo

Producto	Tamaño	% Peso $\pm 5\%$
Polvo "21"	0 - 0,8 mm	5 %
GR1	0,8 - 2 mm	50 %
GR2	2 - 4 mm	45 %

9. Producción adicional de polvo



Discos de Fricción



Polvo "A/B/C"

Salida: Polvo "A/B/C"
(0 - 0,8 mm)

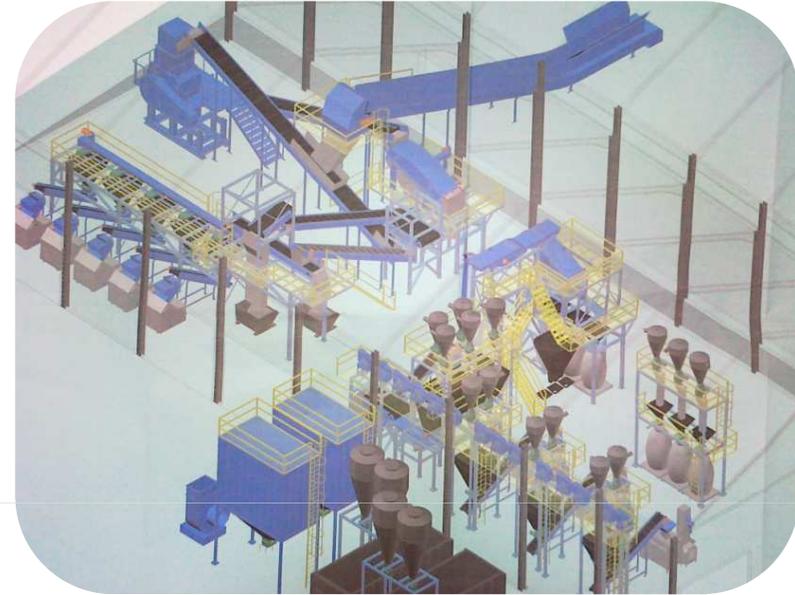
10. Cifras globales de la planta

Capacidad máxima de proceso:
10.500 ton/anuales de NFU



Mix de salida tipo

Producto	Tamaño	Tn anuales ±5%
Polvo	0 - 0,8 mm	2.600 Tn
GR1	0,8 - 2 mm	3.500 Tn
GR2	2 - 4 mm	600 Tn
Acero		2.600 Tn
Fibra textil		1.050 Tn
Mermas		150 Tn



¡Gracias por su atención!

Gonzalo Molina
gamolinac@fcc.es

Geneus

Residuos Industriales – Delegación Centro-Levante-Canarias
RNP-0347-IC
C/. El Electricista, 2 - Pol. Ind. Salinetas - 35219 TELDE (Las Palmas)
Tel +34 928 130 700 - Fax +34 928 130 673
www.fccambito.es www.fcc.es



DELEGACION CENTRO-LEVANTE-CANARIAS