

El Plan Director Territorial de Gestión de Residuos No Peligrosos de Andalucía

Jesús Nieto González

Director General de Prevención y Calidad
Ambiental

Sevilla, 7 de mayo de 2009

1. Antecedentes. El PDTGRUA 1999-2008

Objetivos generales

Apoyar la recogida selectiva

Recuperar al máximo la fracción orgánica como enmienda en suelos: compostaje

Estudiar la utilización de la fracción no reciclable como combustible o su depósito en vertederos

Consolidar la estructura regional de centros de gestión

Establecer mecanismos de identificación y gestión de otros residuos: RCDs, NFU, etc.

1. Antecedentes. El PDTGRUA 1999-2008

Etapas

1. Construcción de infraestructura básica

2. Clausura y recuperación de vertederos incontrolados

3. Separación de residuos domésticos especiales

4. Recogida selectiva

5. Compostaje de la fracción orgánica

6. Residuos específicos

1. Antecedentes. El PDTGRUA 1999-2008

Conclusiones generales

- Supone un éxito en lo relacionado con dotación de infraestructuras (contenerización, puntos limpios e instalaciones de gestión)
- Necesario mejorar algunos ratios de recogida selectiva
- Basándose en las instalaciones ya existentes, hay que avanzar en:

- ❖ Instalaciones necesarias, particularmente, para la fracción resto
- ❖ Criterios y prescripciones técnicas para la explotación de instalaciones
- ❖ Mejora de la gestión de vertederos. Valorización de biogás (reducción de contribución de emisiones de gases de efecto invernadero)

1. Antecedentes. El PDTGRUA 1999-2008

Retos de futuro

- ✓ Homogeneización y racionalización de los costes a repercutir por la gestión de los residuos
- ✓ Sistematización de la aportación de datos a la CMA en materia de residuos que no son peligrosos
- ✓ Alternativas de uso del compost: búsqueda de mercados y definición de criterios de calidad esperables para cada instalación
- ✓ Refuerzo del seguimiento y control de los gestores de residuos no peligrosos y de los Sistemas de Gestión
- ✓ Catálogo de Residuos de Andalucía: fomento jerarquía de gestión
- ✓ Promoción de I +D+i

2. Principios rectores del NUEVO PLAN

- ✓ Gestión sostenible de los residuos
- ✓ Jerarquía en la gestión: prevención, preparación para reutilización, reciclaje, valorización energética y eliminación
- ✓ Minimización del depósito en vertedero
- ✓ Flexibilidad y capacidad de adaptación de las infraestructuras
- ✓ Autosuficiencia y proximidad
- ✓ Transparencia de precios
- ✓ Transparencia informativa, acceso a la información y participación ciudadana
- ✓ Responsabilidad compartida
- ✓ Mejora permanente en la gestión de los residuos no peligrosos

3. Objetivos generales del NUEVO PLAN

- Aseguramiento de la **correcta gestión ambiental** de los residuos no peligrosos en el territorio andaluz
- Cumplimiento del **principio de proximidad en la gestión**, de manera que no existan barreras geográficas interprovinciales. Coordinación del Plan Autonómico con los planes provinciales
- Aplicación del **principio de responsabilidad del productor** a los generadores de residuos
- Modificación de la tendencia actual de **crecimiento de la generación** de residuos
- Reducción de la contribución de los residuos al **cambio climático**
- Mejora de la **recogida selectiva** de las diversas fracciones que componen los residuos, incluyendo la orgánica biodegradable

3. Objetivos generales del NUEVO PLAN (cont.)

- Definición de nuevos **modelos de gestión de residuos** no peligrosos, con establecimiento de objetivos específicos de reciclado y valorización
- Definición de las **tecnologías de tratamiento** más adecuadas para cada tipo de residuo
- Control de la adecuada **gestión de los vertederos** y reducción de la cantidad de residuos depositados en los mismos. Máximo aprovechamiento del biogás
- Aprovechamiento de las diversas fracciones procedentes de los residuos mediante su **valorización material o energética**. Fomento del mercado de productos reciclados

3. Objetivos generales del NUEVO PLAN (cont.)

- Mejora de la eficacia y eficiencia de las instalaciones existentes en Andalucía para el tratamiento de los residuos no peligrosos y minimización de los impactos ambientales asociados a estas instalaciones
- **Aprovechamiento de los rechazos** de las plantas de recuperación y compostaje, antes de su depósito en vertedero
- Establecimiento de procedimientos de recopilación, procesado y difusión de **información sobre la producción y gestión** de residuos no peligrosos en Andalucía
- Definición de **instrumentos económicos**. Repercusión de todos los costes de gestión de los residuos en sus productores: empresas, ciudadanos y SIG

3. Objetivos generales del NUEVO PLAN (cont.)

- Refuerzo de las medidas de **vigilancia y control** de las instalaciones de gestión de residuos por parte de la Administración
- **Apoyo a la I+D+i** en tecnologías para el aprovechamiento de las fracciones valorizables o la reducción en la producción de los residuos contemplados en el Plan
- Definición de **indicadores** representativos, medibles y cuantificables para la evaluación y seguimiento del Plan

4. Ámbito de aplicación del NUEVO PLAN

- ❖ Residuos urbanos no peligrosos. Casos especiales: envases y residuos biodegradables
- ❖ Residuos industriales no peligrosos
- ❖ Neumáticos fuera de uso
- ❖ Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- ❖ Residuos de plásticos de uso agrario
- ❖ Residuos de construcción y demolición
- ❖ Lodos de estaciones depuradoras de aguas residuales
- ❖ Pilas y acumuladores que no contienen sustancias peligrosas

5. Necesidad de gestión de los NFU

- Elevado consumo de neumáticos en una sociedad cada vez más desarrollada.
- Prohibición de depositarlos en vertedero.
- Consideración como residuo no peligroso, creando un problema para los entes municipales responsables de su gestión.
- Ahorro de materias primas y energía. Alto potencial de reciclado de los componentes del NFU.

6. Normativa específica sobre NFU

- **Real Decreto 1619/2005**, 30 de diciembre, sobre la gestión de los neumáticos fuera de uso.
- Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el **Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015**.

6. Normativa específica sobre NFU

Real Decreto 1619/2005

Objeto

- Prevenir la generación de NFU y establecer el régimen jurídico de su producción y gestión.
- Fomentar la reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización.
- Todos los neumáticos puestos en el mercado nacional excepto los de bicicletas y los de diámetro superior a 1.400 mm.
- Los neumáticos incorporados a los vehículos puestos en el mercado nacional NO son objeto de este Real Decreto, estando sujetos a lo dispuesto en el Real Decreto 1383/2002, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil.

6. Normativa específica sobre NFU

Real Decreto 1619/2005 (cont.)

- Los productores están obligados a presentar un **Plan Empresarial de Prevención** y de alcanzar los objetivos ecológicos sobre los neumáticos que ponen en el mercado de reposición.
- Definición e identificación de los agentes implicados, productores, generadores, poseedores y gestores, así como de sus responsabilidades.
- La regulación de los **sistemas integrados de gestión** de neumáticos fuera de uso.
- **Prohibición de depositar en vertedero** a partir del 16 de Julio de 2006.

6. Normativa específica sobre NFU

Real Decreto 1619/2005 (cont.)

Art. 4 Obligaciones de los productores

- ❖ Recibir los NFU, hasta la cantidad puesta por él en el mercado nacional de reposición.
- ❖ Garantizar la correcta gestión de los mismos de conformidad con el principio de jerarquía.

7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

Sistemas de gestión de NFU

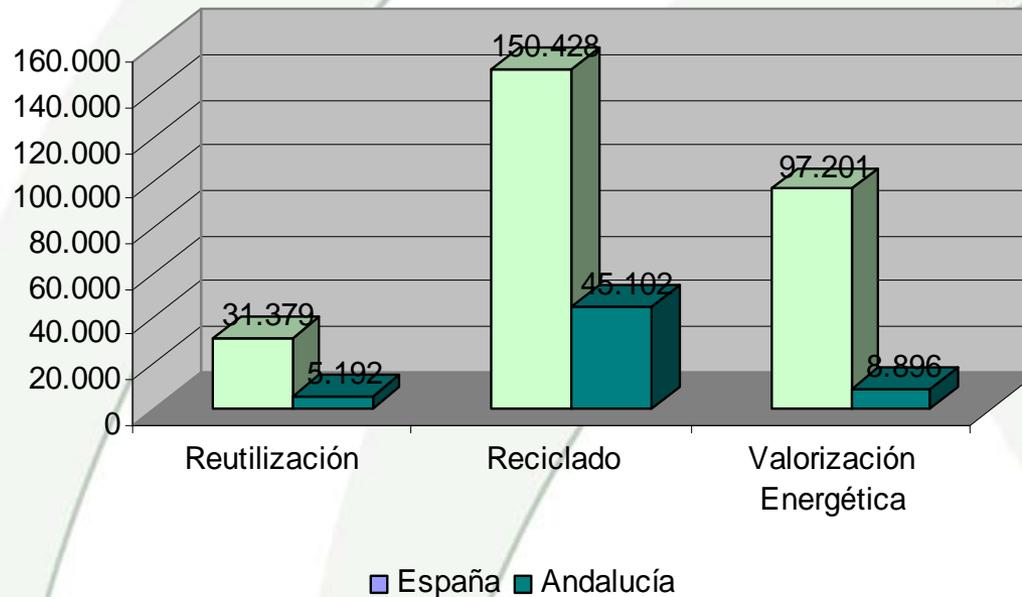
SIG´s autorizados a 5 de mayo de 2009

- Sistema Integrado de Gestión de Neumáticos Usados (SIGNUS ECOVALOR, S.L) autorizado con fecha 16 de octubre de 2006.
- Tratamiento de Neumáticos Usados, S.L (TNU) con fecha 12 de febrero de 2007

7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

Situación frente a España en 2008 (Tm.)

Operación de Gestión	España	Andalucía	%
Reutilización	31.379	5.192	16
Reciclado	150.428	45.102	30
Valorización Energética	97.201	8.896	9



7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

Generación NFU: ~ 40.000 t/año

- Gestión actual en Andalucía: valorización material y energética (hornos cementeros)
- Instalaciones existentes para la gestión de NFU adheridas a SIG

Tipo de operación	Nº de instalaciones
Recogida	5
Trituración primaria	3
Elaboración de granza	1
Valorización energética	3
TOTAL	12

7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

Empresas gestoras de NFU con las que operan los SIG en Andalucía

RECOGIDA NFU				
Nombre	Municipio	Provincia	SIG	Zona Recogida
ASNA	Peñarroya	Córdoba	SIGNUS	Todas menos Sevilla y Málaga
Neumáticos Adrián Moreno	Teba	Málaga	SIGNUS	Málaga
OGB	Sevilla	Sevilla	SIGNUS	Sevilla
Eurocarcasas, S.L	Puente Genil	Córdoba	TNU	Andalucía Occidental
Neumáticos Puente Genil, S.L	Puente Genil	Córdoba	TNU	Andalucía Oriental

7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

Empresas gestoras de NFU con las que operan los SIG en Andalucía

VALORIZACIÓN NFU				
Nombre	Municipio	Provincia	SIG	Operación
ASNA	Peñarroya	Córdoba	SIGNUS	Trituración primaria
RENEAN	Espeluy	Jaén	SIGNUS	Elaboración de granza
RMD	Aznalcóllar	Sevilla	SIGNUS	Trituración primaria
DAPAR	Carcabuey	Córdoba	TNU	Trituración Primaria
HOLCIM	Jerez de la Fra.	Cádiz	TNU	Valorización Energética
HOLCIM	Carboneras	Almería	TNU	Valorización Energética
HOLCIM	Torredonjimeno	Jaén	SIGNUS	Valorización Energética

7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

Datos de recogida de SIGNUS y TNU 2007-2008

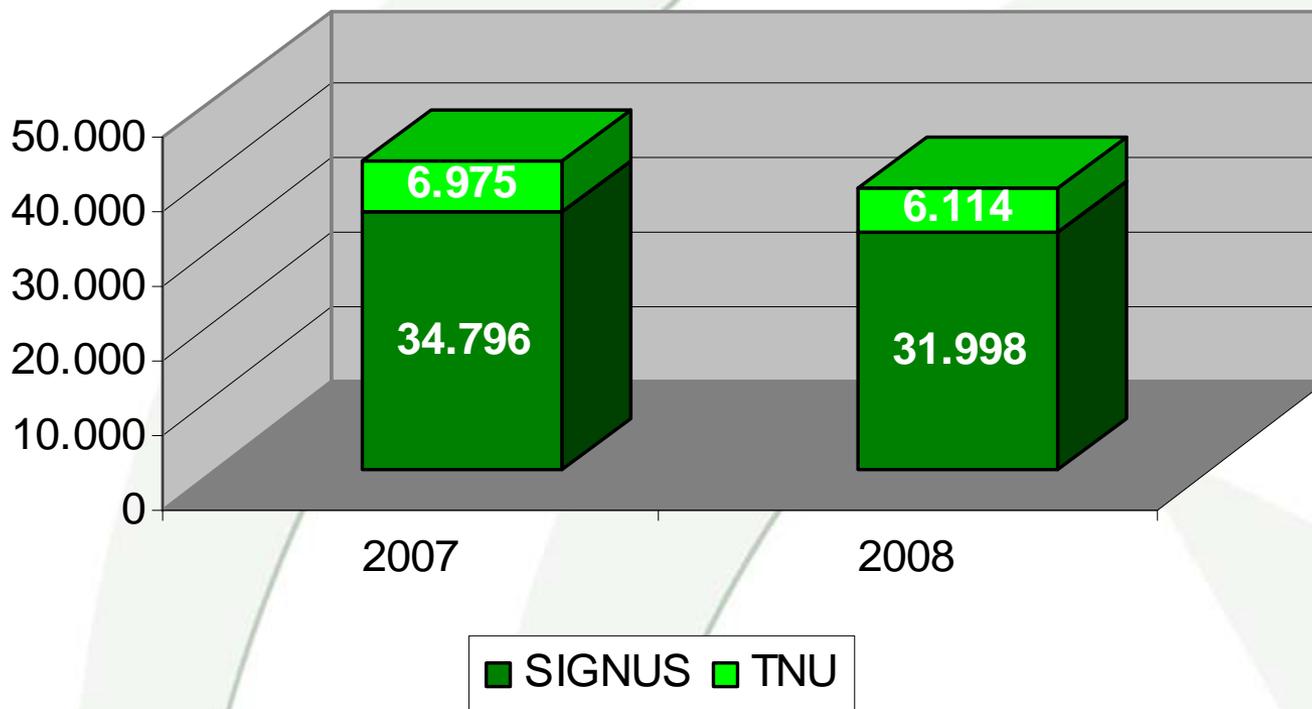
AÑO	SIGNUS	TNU	TOTAL
2007	34.796	6.975	41.771
2008	31.998	6.114	38.112

La recogida de NFU en 2008 representaron el 15,2 % del total nacional.

7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

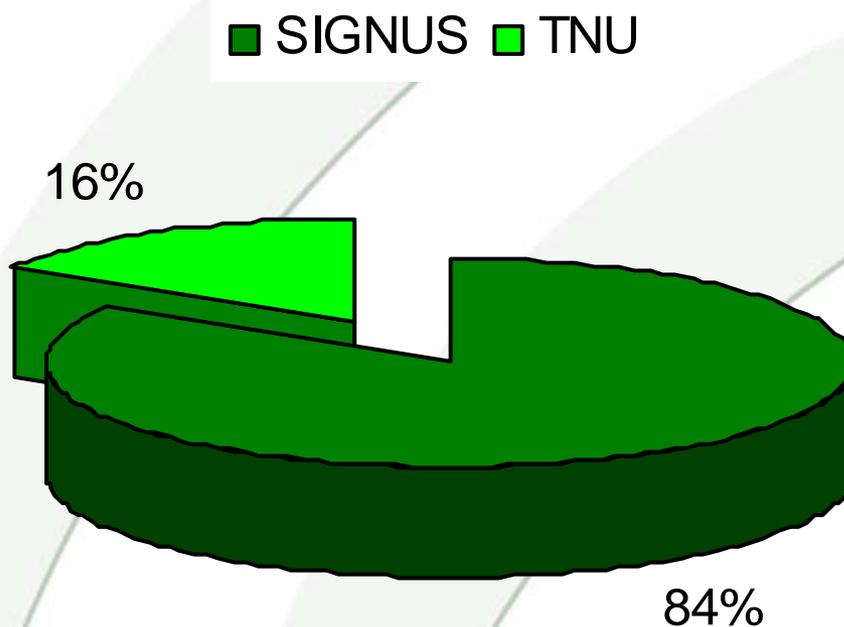
Datos de recogida de SIGNUS y TNU 2007-2008

RECOGIDA NFU



7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

% RECOGIDAS NFU



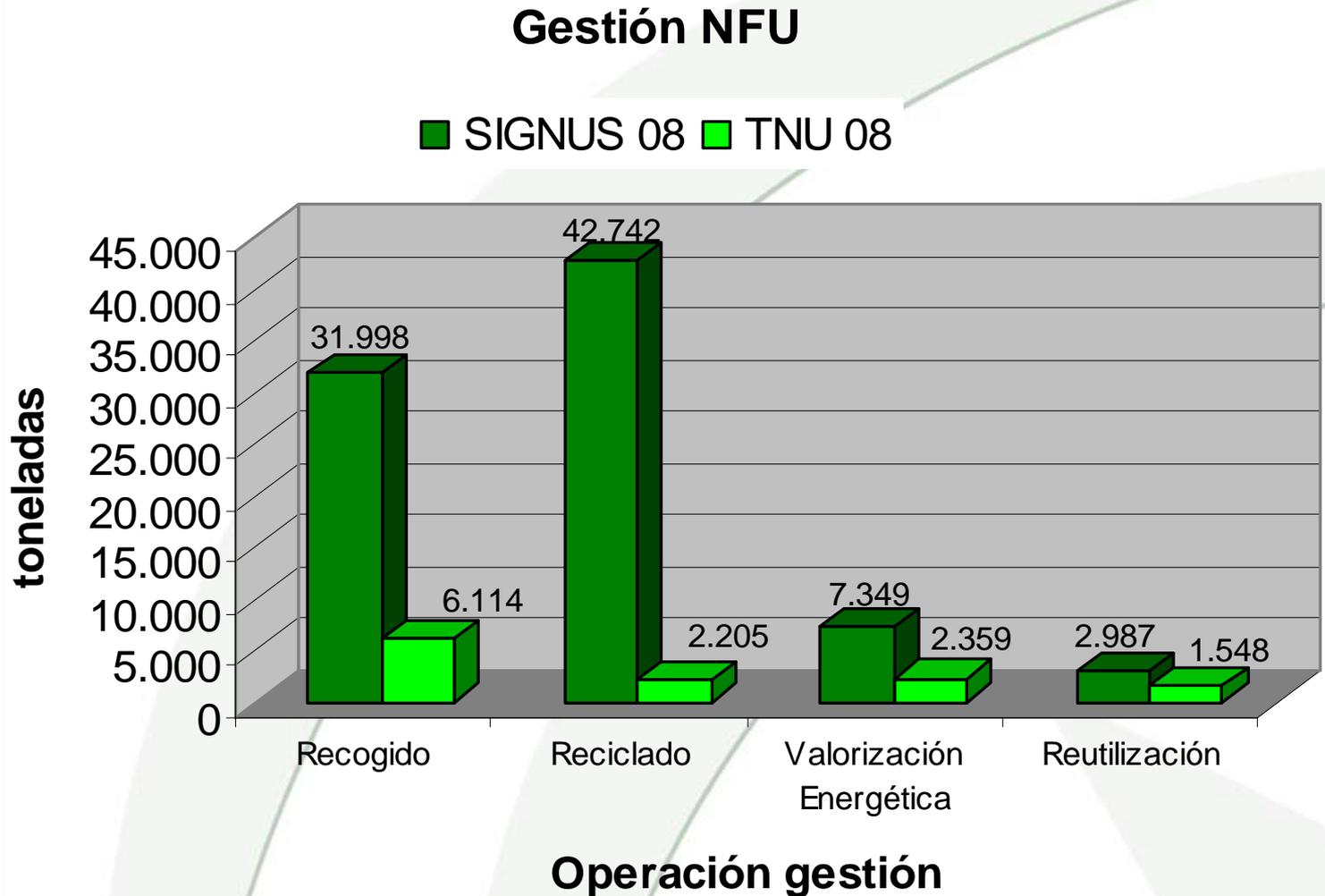
7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

Datos de gestión de SIGNUS y TNU 2007-2008

Operación de gestión	SIGNUS		TNU		TOTAL
	2007	2008	2007	2008	07+08
Recogido	34.796	31.998	6.975	6.114	79.883
Reciclado	12.685	42.742	1.977,6	2.205	59.609
Reciclado/Recogido	36,5 %	133%	28,35%	36%	74,6%
Valorización Energética	12.574	7.349	4.506,5	2.359	26.788
Val. Energ./Recogido	36,13%	23%	64,6%	38,5%	33,5%
Reutilización	2.429	2.987	490.9	1.548	7.454
Reutilización/Recogido	7%	9,3%	7%	25,3%	9,3%

NOTA: La cantidad reciclada en 2008 incluye NFU procedente de recogidas efectuadas en 2007

7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía



7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

Sistemas de gestión de NFU

Autorización de los SIG´s

- ❖ **Ámbito territorial de actuación será la totalidad** de la Comunidad Autónoma.
- ❖ Aplicación del **principio de proximidad** en todas las etapas de la gestión.
- ❖ Se contempla la firma de un Convenio de colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y los SIG autorizados.

7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

Incidencias en la gestión de NFU en Andalucía

- Aparición de neumáticos fuera de uso no adheridos a ningún SIG en la red de gestión, debido principalmente a estos cuatro puntos:

- Venta de neumáticos On-line, no adheridos
- Neumáticos de segundo uso, procedentes de centros de descontaminación de vehículos
- Importación de carcassas para recauchutar no adheridas
- Pequeños distribuidores que importan neumáticos y son de difícil identificación.

- Denuncia de talleres que no se les presta el servicio por parte de los SIG.
- Denuncia de los SIG a empresas que pueden tener la consideración de productor.

7. Situación actual de la gestión de NFU en Andalucía

Aspectos destacables

- ✓ La recogida de NFU es mejorable, especialmente, para los procedentes de talleres y centros de descontaminación de vehículos.
- ✓ Cabe avanzar en la priorización de las opciones de gestión de acuerdo con el principio de jerarquía.
- ✓ La adecuada gestión está condicionada por los costes asociados a la recogida y el transporte de los NFU.
- ✓ La demanda de materiales reciclados es un factor determinante para el desarrollo de infraestructuras de valorización.

8. Propuestas de objetivos y medidas establecidos en el NUEVO PLAN para los NFU

Reducción de la generación de NFU



- Fomento de I+D+i para aumento de la vida útil de los neumáticos
- Convenios con flotas de vehículos y asociaciones de consumidores para fomentar el adecuado mantenimiento
- Reutilización en talleres de mantenimiento y reparación de vehículos
- Apoyo a la investigación de componentes más sostenibles para la fabricación de neumáticos, que faciliten la gestión de los NFU

8. Propuestas de objetivos y medidas establecidos en el NUEVO PLAN para los NFU

Aseguramiento de la correcta gestión ambiental de los NFU



▪ **Infraestructuras suficientes que complementen a las existentes, siempre velando por el cumplimiento de la jerarquía de gestión**

Recuperación y valorización del 98% de los NFU generados (se asume este objetivo del Plan Nacional)



- **Colaboración con entidades locales para facilitar espacios municipales de recogida de NFU**
- **Mejora de los canales de recogida de los SIG de NFU**
- **Apoyo a la recogida de NFU de particulares y pequeños talleres**
- **Facilitar a los comerciantes de neumáticos la recogida de NFU**

8. Propuesta de objetivos y medidas establecidos en el NUEVO PLAN para los NFU

Reciclado al menos del 55% en peso de los NFU generados

- Promoción del uso de materiales reciclados en mezclas bituminosas, elementos de seguridad en áreas recreativas, instalaciones deportivas, materiales de construcción u otros usos
- Introducción del empleo de materiales derivados del reciclaje de NFU en los pliegos de contratación de obras públicas
- Convenios con entidades que impulsen el uso de estos materiales
- Implantación de medidas fiscales o administrativas que fomenten el empleo de materiales reciclados o valorizados
- Fomento del uso de gránulos de caucho procedentes de los NFU en el asfaltado de carreteras
- Instalación de máquinas trituradoras en zonas de transferencias para facilitar la recogida y el transporte

8. Propuestas de objetivos y medidas establecidos en el NUEVO PLAN para los NFU

Reciclado del 100% del acero procedente de las plantas de tratamiento de NFU

Valorización energética del 20% de los NFU generados



▪ Andalucía cuenta con instalaciones necesarias para cumplir este porcentaje (plantas cementeras). En cumplimiento del principio de jerarquía en la gestión, construcción de plantas de reciclaje para reducir el % de NFU que son valorizados energéticamente

8. Propuestas de objetivos y medidas establecidos en el NUEVO PLAN para los NFU

Vigilancia del cumplimiento de la aplicación de la normativa por parte de los productores, gestores, SIG y el resto de entidades involucradas en la gestión de residuos



- Firma de un convenio con los dos SIG de NFU
- Inspecciones o auditorias a todos los agentes implicados, centros de descontaminación de VFVU, importadores, gestores, fabricantes, etc.
- Obligatoriedad de adhesión de todos los generadores a un SIG. Acreditación ante la Administración de las distintas operaciones con neumáticos.
- Obligación de los centros de descontaminación de VFVU a adherirse a un SIG para los neumáticos de "segunda mano" puestos en el mercado.
- Facilitar la trazabilidad de los NFU y establecer un control estadístico entre todos los agentes implicados.

8. Propuestas de objetivos y medidas establecidos en el NUEVO PLAN para los NFU

Informar a la población sobre la gestión de los NFU y asegurar la buena imagen del sector en Andalucía



- **Información a los consumidores y usuarios, a través de campañas radio, televisión, prensa, etc.**
- **Puesta a disposición de los agentes interesados, de los datos obtenidos acerca de la producción y gestión de NFU en Andalucía, utilizando los canales de difusión necesarios, tales como emisión de informes anuales, creación y mantenimiento de diversas plataformas de comunicación (página Web, foros de debate), líneas de atención telefónica al ciudadano, etc.**