



31 DE MAYO - 3 DE JUNIO
CENTRO DE CONVENCIONES
NORTE / IFEMA

CONSEJO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Economía circular y gestión de residuos. La Estrategia de prevención y gestión de residuos del Ayuntamiento de Madrid

Parte I: Dirección General del Parque Tecnológico de Valdemingómez



Área de Gobierno de
Medio Ambiente y Movilidad

MADRID

Índice

- **Parte I:** Economía circular y gestión de residuos
- **Parte II:** La futura Estrategia de prevención y gestión de residuos del Ayuntamiento de Madrid
- **Parte III:** El Parque Tecnológico de Valdemigómez



31 DE MAYO - 3 DE JUNIO
CENTRO DE CONVENCIONES
NORTE / IFEMA

CONFERENCIA NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE



Área de Gobierno de
Medio Ambiente y Movilidad

MADRID





PARTE I

Economía circular y gestión de residuos



ECONOMÍA CIRCULAR y GESTIÓN DE RESIDUOS



31 DE MAYO - 3 DE JUNIO
CENTRO DE CONVENCIONES
NORTE / IFEMA
CONSEJO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

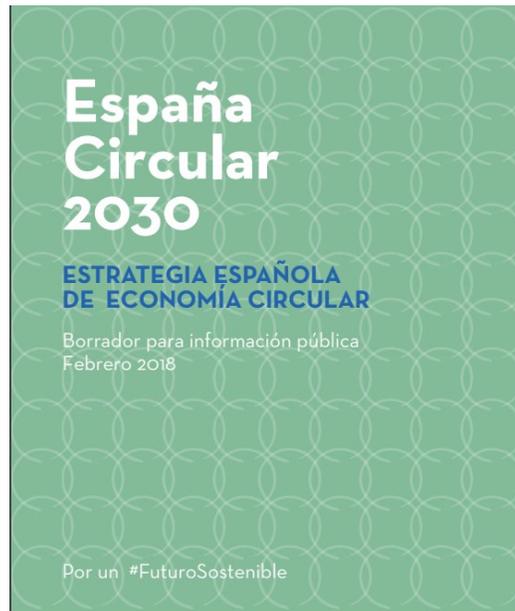


A nivel comunitario:

- 2008: Directiva marco de residuos: Ppio de jerarquía de residuos
- 2011: Comunicación de la UE “Hoja de ruta para el uso eficiente de los recursos”: romper el vínculo entre crecimiento económico e incremento en a generación de residuos
- 2015: Primer Plan de Acción para la economía circular dela UE: entre otras cuestiones modificaba la Directiva de residuos
- 2019: El Pacto Verde Europeo es nuestra hoja de ruta para dotar a la UE de una economía sostenible
- 2020: Segundo Plan de Acción de la UE para la Economía Circular

A nivel estatal:

- 2020: Estrategia Española de Economía Circular
- Elaboración del Primer Plan de Acción para el período 2021 – 2023
- Mayo de 2021: Aprobación por el Consejo de Ministros del Proyecto de Ley de residuos y suelos contaminados



Área de Gobierno de
Medio Ambiente y Movilidad

MADRID



ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS

- La **economía circular**: manifestaciones en todos los sectores de la actividad económica
- En materia de residuos: del residuo al recurso

- Retirada de los residuos
- Garantía de la protección de la salud pública
- Aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos: **Jerarquía de residuos**. Prioridades en la política de residuos en función del aprovechamiento que se obtiene del residuo y si se reincorpora a proceso productivo.

- Prevención
- Preparación para la reutilización
- Reciclaje
- Otras formas de valorización incluida la energética
- Eliminación de residuos (vertedero)



Objetivo: **inversión de la pirámide de gestión de residuos**

ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS

PROYECTO DE LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS



Objetivos de prevención de residuos de residuos municipales:

- En 2025, reducción en peso de un 13% respecto a lo generado en 2010; en 2030, un 15% respecto a lo generado en 2010
- Reglamentariamente objetivos específicos de prevención por productos mediante: fomentar la reutilización de los productos, mediante donación, implantación de sistemas que promuevan actividades de reparación y reutilización, en particular para los aparatos eléctricos y electrónicos, pilas y acumuladores, textiles y muebles, envases y materiales y productos de construcción.

Objetivos de gestión de residuos

- Objetivo reciclaje Residuo municipal (doméstico y comercial): 50% en 2020; 55% en 2025; 60% en 2030; 65% antes 2035 (15% corresponderá a la preparación para la reutilización)
- Reducción del vertido de residuos municipales: 40% en 2025; 20% en 2030; 10% en 2035;
- Objetivo reciclaje Residuos Envases: 70% antes 2030

Nuevas recogidas selectivas:

- Biorresiduo antes 2023
- Reglamentariamente, en el plazo máximo de 3 años, se desarrollarán regímenes de responsabilidad ampliada del productor para los textiles, muebles y enseres, y los plásticos de uso agrario no envases en aplicación del título IV de esta Ley.



ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS

PROYECTO DE LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

Obligaciones económicas: tasa municipal e impuestos

- **TASA MUNICIPAL OBLIGATORIA:** las entidades locales establecerán,
 - en el plazo de dos años a contar desde la entrada en vigor de esta Ley,
 - una tasa específica, diferenciada y no deficitaria,
 - que permita implantar sistemas de pago por generación y
 - que refleje el coste real, directo o indirecto, de las operaciones de recogida, transporte y tratamiento de los residuos, incluidos la vigilancia de estas operaciones y el mantenimiento y vigilancia posterior al cierre de los vertederos, las campañas de concienciación y comunicación, así como los ingresos derivados de la aplicación de la responsabilidad ampliada del productor, de la venta de materiales y de energía
- **IMPUESTOS:**
 - Envases de plástico de un solo uso
 - **Al vertido de residuos**
 - Tipo impositivo de 40€ tonelada a los residuos municipales sin tratamiento previo
 - Tipo impositivo de 30€ toneladas a los rechazos de tratamiento de residuos municipales
 - **A la incineración** y coincineración de residuos
 - Tipo impositivo de 15 € tonelada de residuos municipales
 - Tipo impositivo de 10 € toneladas a los rechazos de tratamiento de residuos municipales



31 DE MAYO - 3 DE JUNIO
CENTRO DE CONVENCIONES
NORTE / IFEMA

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE



Area de Gobierno de
Medio Ambiente y Movilidad

MADRID



ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS

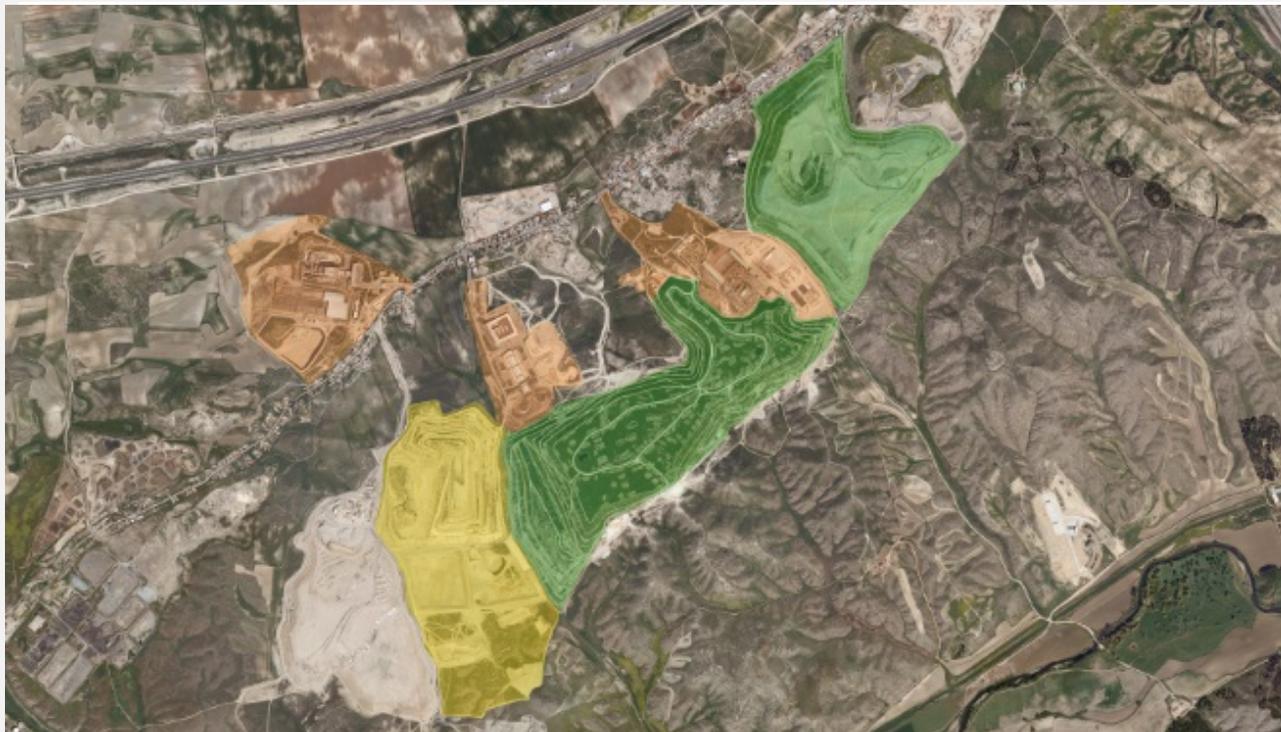
PROYECTO DE LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

Obligaciones económicas: Responsabilidad ampliada del productor

- Alcance de la contribución financiera de los productores y sistemas de responsabilidad ampliada. Artículo 43: cubrirá los siguientes costes:
 - Los costes de la recogida separada de residuos y su posterior transporte y tratamiento, incluido el tratamiento necesario para cumplir los objetivos de gestión de residuos
 - los costes asociados a la recuperación de residuos de la fracción resto o a la recuperación de residuos de la limpieza de vías públicas.
 - los costes asociados al impuesto regulado en el capítulo II del título VII,
 - se tomarán en consideración los ingresos de la preparación para la reutilización, de las ventas de materias primas secundarias de sus productos y, en su caso, de las cuantías de los depósitos no reclamadas.

Convenios con las administraciones públicas que intervengan en la organización de la gestión de los residuos. Artículo 44.

- En el caso de flujos de residuos municipales los sistemas individuales y colectivos deberán celebrar convenios con las AAPP para financiar y, en su caso, organizar la gestión de estos residuos.
- Podrán celebrarse directamente con las EELL, previo conocimiento de la comunidad autónoma, o a través de las autoridades competentes de las comunidades autónomas, en los que participarán las entidades locales.
- Reglamentariamente, se establecerá el plazo máximo en el que deberán estar suscritos los convenios, y se podrán especificar los parámetros y la operativa de cálculo que permitan identificar los costes que se deben compensar a las administraciones públicas.



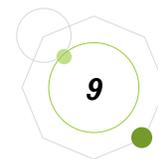
PARTE II

La futura Estrategia de
prevención y gestión de
residuos del Ayuntamiento
de Madrid



Área de Gobierno de
Medio Ambiente y Movilidad

MADRID



FUTURA ESTRATEGIA RESIDUOS DE MADRID -I

ASISTENCIA TÉCNICA PREVISTA CON EL SIGUIENTE CONTENIDO

- RECOPIACION DE INFORMACION BASICA
 - Balance de los diferentes **flujos de residuos** en la ciudad de Madrid, desde su generación hasta el tratamiento final.
 - Identificar las **necesidades de futuro** de la Ciudad de Madrid
 - Revisar el “**estado del arte**” de las **tecnologías** probadas y maduras que en estos momentos se emplean en gestión de residuos
 - Revisar los **sistemas y estrategias de gestión de residuos** que se llevan a cabo en las principales **ciudades españolas, europeas y del mundo**, para identificar los modelos de éxito. Se hará un análisis comparativo de los sistemas de contenerización, recogida, transporte y tratamiento
- DIAGNÓSTICO (I)
 - Se cuantificarán los diferentes **flujos de residuos**, clasificados tanto por su composición, por su tamaño, volumen y otras características que les den un carácter singular.
 - Se determinarán y analizarán los **flujos y resultados de la recogida, transporte y del tratamiento de los residuos** en las instalaciones del Parque Tecnológico de Valdemingómez. Se incluirán los **gestionados de manera privada** en el sector comercial y de servicios de la Ciudad de Madrid.
 - Se harán cálculos sobre el **grado actual de cumplimiento de los objetivos de gestión de residuos**

FUTURA ESTRATEGIA RESIDUOS DE MADRID -II

ASISTENCIA TÉCNICA PREVISTA CON EL SIGUIENTE CONTENIDO

- DIAGNÓSTICO (II)
 - Se obtendrá un **balance energético** de la gestión de los residuos
 - Se elaborará un **balance de emisiones y análisis de ciclo de vida** por productos.
 - Se calculará la **huella de carbono y la huella hídrica** del PTV.
 - Se evaluará el cumplimiento de las **obligaciones medioambientales** en el PTV.
 - Se estudiará la **organización y financiación** actual.
 - Se hará un **estudio de costes e ingresos** para estimar el coste real de los servicios.
- ANÁLISIS DE ESCENARIOS

A partir de la **información** obtenida de la **fase de diagnóstico** se establecerán los **escenarios futuros**, que recojan la evolución y los resultados de la gestión de los residuos en la ciudad de Madrid teniendo en cuenta las **propuestas de actuación** a implementar.

 - “**Estudio de Escenarios**” a medio y a largo plazo (2025 y 2030 respectivamente).
 - Se plantearán **escenarios de gestión**, calculando los objetivos de reducción, reciclado, valorización y eliminación que se alcanzarán en cada uno de estos supuestos, para seleccionar el más adecuado.
- PRIMER BORRADOR DE ESTRATEGIA

OBJETIVOS Y RETOS

- Eficiencia en el funcionamiento de las plantas de tratamiento del PTV: optimización
- Análisis e incorporación de nuevas tecnologías
- Marco normativo:
 - Avances en el diseño de los productos que faciliten el reciclaje
 - Facilitar la reincorporación al mercado de materias primas secundarias
- Concienciación y colaboración ciudadana
- Análisis técnico de la gestión de los residuos: consenso y marco estratégico y planificación a medio y largo plazo



31 DE MAYO - 3 DE JUNIO
CENTRO DE CONVENCIONES
NORTE / IFEMA

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE



PARTE III

El Parque Tecnológico de Valdemingómez



Área de Gobierno de
Medio Ambiente y Movilidad

MADRID



EL PARQUE TECNOLÓGICO DE VALDEMINGÓMEZ

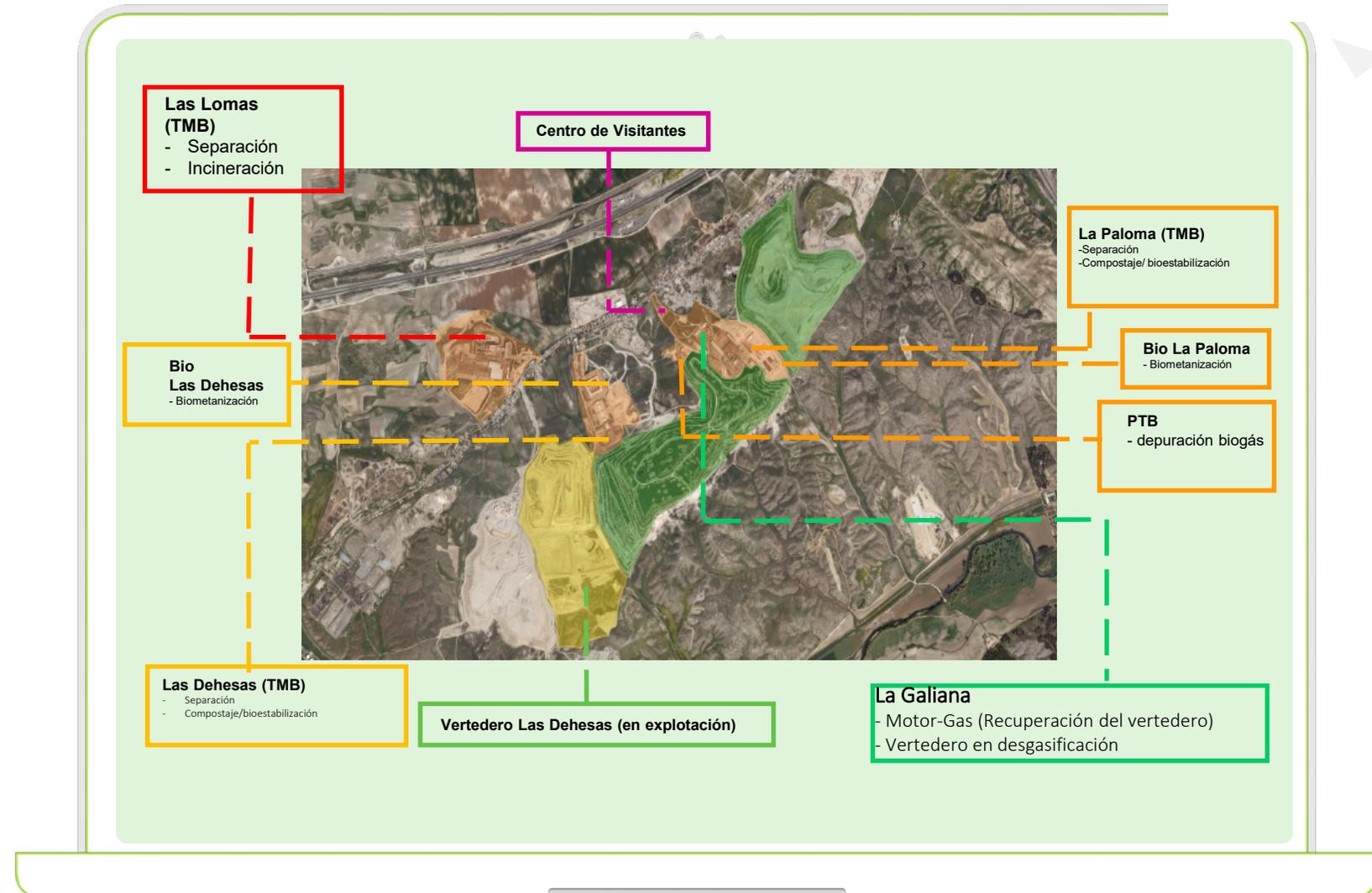


31 DE MAYO - 3 DE JUNIO
CENTRO DE CONVENCIONES
NORTE / IFEMA

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Formado por 7 plantas de tratamiento y un vertedero:

- 3 plantas de Clasificación
- 2 plantas de compostaje
- 2 plantas de biometanización
- 1 planta de valorización energética de rechazos de tratamiento
- 1 planta de cogeneración que convierte el biogás del vertedero en energía
- 1 planta de tratamiento de biogás
- 1 vertedero de 87 Ha
- 1 futura nueva planta de compostaje prevista para la materia orgánica recogida separadamente tras el proceso de biometanización



Área de Gobierno de
Medio Ambiente y Movilidad

MADRID

El Parque Tecnológico de Valdemingómez en cifras



31 DE MAYO - 3 DE JUNIO
CENTRO DE CONVENCIONES
NORTE / IFEMA

CONFERENCIA NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE



Población atendida

3,2 millones de habitantes
8 millones de turistas al año



Residuos tratados

1,3 millones de t de residuo
5 fracciones
393,7 Kg/hab. año



Complejo Tratamiento

Parque Tecnológico
Complejo industrial
7 instalaciones de tratamiento
y un vertedero activo



Resultados

Más de 73.000 t de
Materiales Recuperados y
14.000 t de compost y
bioestabilizado
316,394 Mwh de electricidad
100.276 Mwht inyectados en
la red de Enagas como
biometano



Coste

Costes de gestión:
75 millones de €
Costes de inversión futura:
46 millones de €
Ingresos: 45% de los costes



32,81 % de materiales recuperados

de los residuos para su reciclaje sobre los residuos municipales gestionados por el Ayuntamiento de Madrid



Área de Gobierno de
Medio Ambiente y Movilidad

MADRID





31 DE MAYO - 3 DE JUNIO
CENTRO DE CONVENCIONES
NORTE / IFEMA

CONFERENCIA NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Gracias



Dirección General del PTV 

+34 91 5888871 

dgptecvaldemingomez@madrid.es 

www.madrid.es/valdemingomez 