



**¿Cómo podría evolucionar el
ESGREM en los próximos años?
Propuesta de áreas de trabajo**

Valencia, 3 de mayo de 2022

Área 1: APOYO A LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DE LAS ENTIDADES LOCALES (I)

Ámbitos

Recogida selectiva

- Doméstica
- Comercial
- Puntos limpios
- Sistemas DDR

Tratamiento

- Recuperación, preparación para la reutilización y reciclado
- Tratamiento mecánico-biológico (TMB)
- Reciclado químico y valorización energética de rechazos

Instrumentos económicos de financiación

- Reparto equitativo de las cargas económicas entre el consumidor y el contribuyente
- Impuesto sobre el tratamiento de RM y retorno a las entidades locales
- Sistemas de RAP
- Ingresos por venta de materiales recuperados
- Tasa justa

Sensibilización e información de la ciudadanía

Contratación pública. Autonomía y flexibilidad

Área 1: APOYO A LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DE LAS ENTIDADES LOCALES (II)

Herramientas de actuación

INFORMACIÓN

- Inforesiduo: Boletín bimestral
- Comunicaciones técnicas del ESGREM (papers)

RECURSOS

- Indicadores de eficacia y eficiencia: Informe anual de progreso local
- Modelos de huella de carbono de soluciones de recogida y tratamiento de RM

JORNADAS

- Sesiones de debate con expertos
- Jornadas de debate e intercambio con el sector privado o el sector público

RELACIONES EXTERIORES

- Defensa de los intereses de las entidades locales : Presentación de alegaciones a normativas y estrategias
- Canal de comunicación del sector de la gestión de RM con los productores de productos, a fin de facilitar la recogida selectiva y el reciclado

Área 2: LEGISLACIÓN

Cómo los cambios legislativos en políticas de energía y clima en la UE y España afectarán al sector de los residuos: Nuevos requerimientos y oportunidades

El avance del cambio climático afectará a la economía y al sector de los residuos



Implicaciones derivadas del derecho internacional, europeo y estatal

Papel fundamental de las empresas públicas y entes supramunicipales en el contexto de la emergencia climática



Anticiparse a los cambios: retos y oportunidades

Área 3: OPORTUNIDADES DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

Materiales y energía (I)

Objetivo

Contribución activa de las entidades locales supramunicipales a la consecución de objetivos de circularidad y a explorar las oportunidades de la economía circular y la promoción económica asociada.

Ámbitos de actuación

- **Diseñar modelos de colaboración** público-privada que permitan obtener el máximo provecho de los activos e infraestructuras públicos de la zona
- **Ofrecer sinergias** con los recursos materiales que producen los servicios de gestión de residuos de la entidad local
- **Movilizar** a las empresas tractoras y otras partes interesadas
- **Implicar a los centros de conocimiento y tecnológicos** en la innovación y el emprendimiento, la digitalización y los nuevos modelos de negocio
- **Determinar las líneas formativas a reforzar o introducir**, particularmente en el campo de la formación profesional y la capacitación laboral

Área 3: OPORTUNIDADES DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

Materiales y energía (II)

Líneas de trabajo

- **La promoción económica innovadora en torno a la digestión anaerobia**
 - **Proyecto: Corredores del biometano**

Impulsar corredores ibéricos. El biometano es por el momento la única solución viable en los próximos años para la descarbonización de las flotas de transporte pesado de largo recorrido.
 - **Otras líneas de trabajo**
 - La innovación en los procesos biológicos de digestión anaerobia y de transformación de sus productos abre nuevas actividades de alto valor añadido.
 - El aprovechamiento del CO₂ concentrado procedente del enriquecimiento del biometano presenta un potencial económico interesante.
- **La puesta en marcha de hubs y de parques de economía circular (eco industrial parks)**

Área 4: LA DIGITALIZACIÓN DEL SECTOR DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS (I)

Objetivo central:

La cooperación entre los sectores de las tecnologías de la digitalización y de la gestión de los residuos

Objetivos complementarios:

- Avanzar hacia **nuevos modelos** de negocio
- Mejorar la **eficiencia y la eficacia** de las plantas
- Aplicar la **economía circular** para minimizar la generación de residuos.

Áreas prioritarias:

- Identificar qué problemas de gestión de RM pueden las tecnologías digitales ayudar a resolver.
Por ejemplo:
 - Pérdida del anonimato en el uso de los equipamientos de recogida selectiva de residuos
 - Trazabilidad de los residuos para disponer de datos y estadísticas fiables
 - Desarrollo del mercado de los materiales recuperados. Casar oferta y demanda. Conocer en tiempo real la ubicación de los materiales y sus características
- Explorar y anticipar cómo las tecnologías digitales pueden ayudar. Estado del arte y tendencias.

Área 4: LA DIGITALIZACIÓN DEL SECTOR DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS (II)

Otros retos y oportunidades derivados de la 4ª Revolución Industrial en el sector de los residuos:

Prevención

El Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en inglés) alargará la vida útil de los productos a través del mantenimiento predictivo y estimulará la aplicación de la Responsabilidad Ampliada del Productor a través del rastreo de residuos y materiales peligrosos.

Recolección

El uso de sensores en vehículos de recogida y papeleras, las plataformas software y las aplicaciones móviles, optimizarán la recuperación de recursos, debido a un mayor control de la eficiencia de las operaciones, a una mayor comprensión de patrones de comportamiento de los usuarios, a la adaptación de los servicios y la aplicación de sistemas 'Pay as You Throw'.

Separación

La separación y clasificación de residuos serán procesos automatizados y autónomos, apoyados en sensores, inteligencia artificial y Big Data. El diseño de las instalaciones posicionará a robots en el centro de operaciones y a humanos en un rol de supervisión, consiguiendo líneas de clasificación optimizadas, flexibles y con mayor información sobre los residuos.

Tratamiento

Las nuevas tecnologías permitirán diseñar nuevos procesos de tratamiento en continua adaptación a las necesidades y condiciones de mercado y construir plantas de tratamiento automatizadas y optimizadas, donde se recuperarán casi todos los materiales reciclables.

Eliminación

Los sensores y la robotización mejorarán el monitoreo y gestión de la eliminación de residuos en los vertederos, a través de drones que monitoricen la evolución del volumen y las fugas de lixiviados, vehículos robóticos que controlen fracturas de la superficie y fugas de biogás y sensores que transmitan información en tiempo real.

Fuente: [International Solid Waste Association](#).



PRÓXIMOS PASOS

Propuestas y fórmulas de participación en el ESGREM

- ✓ Que no sea una barrera
- ✓ Que sea fácil

