

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS POR ESTERILIZACIÓN

El 29 marzo de 2010, el Ayuntamiento de Rivas, a través de su Empresa Municipal de Servicios (**Rivamadrid**), firmó con la empresa EcoHispanica un acuerdo de colaboración que abría la puerta a la puesta en marcha de un proyecto de I+D+i consistente en una planta experimental para el tratamiento de residuos sólidos urbanos y en el aprovechamiento del subproducto resultante.

El sistema de **EcoHispanica** es una tecnología de patente española, desarrollada en colaboración con Rivamadrid y la Comunidad de Madrid, a través de Madrid Network.

Este proyecto persigue **3 objetivos** fundamentales:

- Objetivo 1 - **VERTEDERO CERO**
- Objetivo 2 - **RECUPERAR MATERIALES**
- Objetivo 3 - **REDUCIR COSTES**

Nuestra tecnología permite cerrar el ciclo de los residuos recuperando hasta el 90% de los residuos para convertirlos en nuevos materiales, productos, energía, etc.

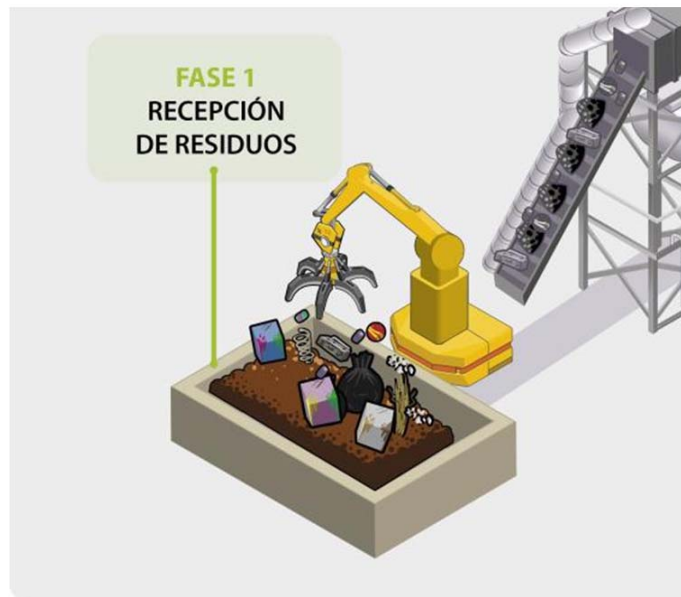
1. ECOHISPÁNICA cuenta con la **tecnología** más **avanzada** del sector en el tratamiento de residuos.
2. Se puede combinar con otros procesos de reciclado existentes en el mercado, constituye el modelo más eficaz de tratamiento y selección de residuos.
3. La tecnología de ECOHISPÁNICA es un esterilizador que funciona en modo continuo, con capacidad para tratar **40.000 Toneladas anuales por modulo**.
4. **Los residuos se esterilizan con vapor de agua** en un entorno hermético, por tanto no se queman y no se producen dioxinas ni emisiones contaminares al exterior.
5. Se obtiene la materia orgánica de los residuos (Biomasa) y el resto de **materiales** completamente **limpios**.
6. En el interior del esterilizador los residuos se exponen a un entorno saturado de vapor de agua a alta presión. Eso, unido a una serie de movimientos internos, consigue que podamos adecuar la morfología de los RSU para extraerlos en el formato que nos interese para su valorización en un proceso que sólo dura **30 minutos**.
7. La **presión de trabajo**, que puede alcanzar hasta **5 bares**, permite que el vapor penetre en el interior de los materiales, para limpiarlos en profundidad o para deshacerlos en otros casos, como sucede con la fracción orgánica y la fracción papel.

FUNCIONAMIENTO DEL MÓDULO DE ESTERILIZACIÓN



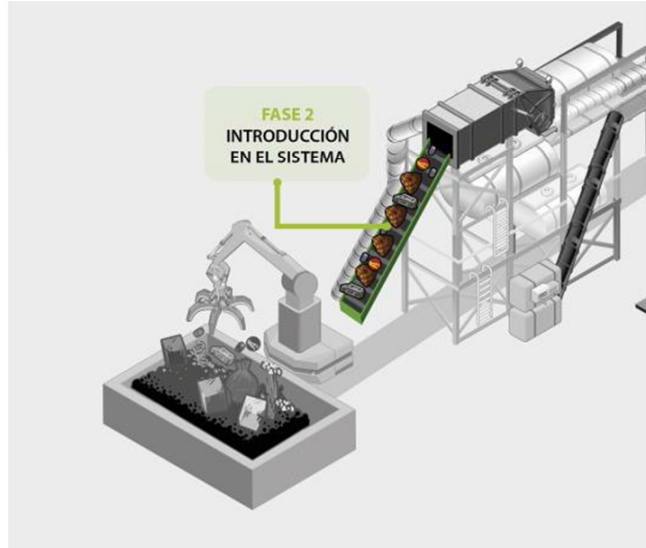
FASE 1 RECEPCIÓN DE RESIDUOS

- Pesaje e identificación
- Almacén de acopio provisional a la espera de ser procesados ("playa", foso con puente grúa, sistema automatizado de nichos refrigerados, etc.).
- Son tratados a medida que se depositan.
- Puede estar completamente aislado del resto de la instalaciones, para evitar la transferencia de malos olores.



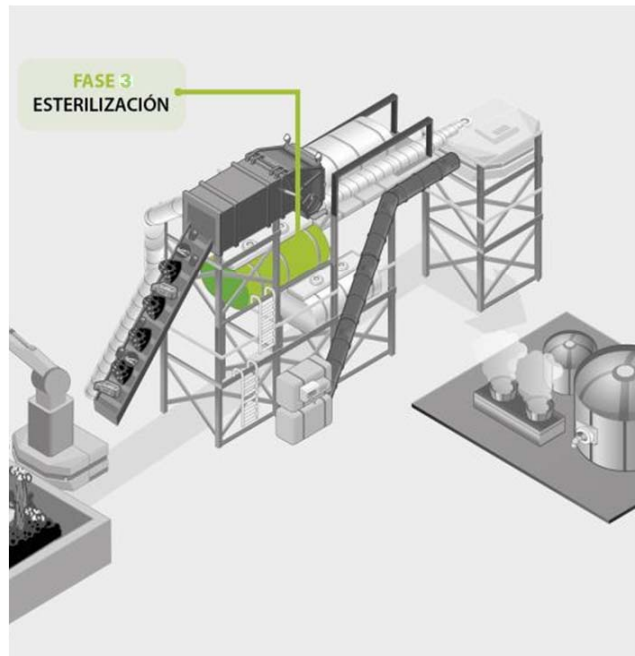
FASE 2 INTRODUCCIÓN EN EL SISTEMA

- Control de galibo
- Trituración de los residuos hasta alcanzar una granulometría máxima de 300 milímetros.



FASE 3 ESTERILIZACIÓN

- Los residuos permanecen en el interior alrededor de **30 minutos**.
- La basura es sometida a un tratamiento de **vapor de agua** con una temperatura de **130º** y una presión de **3-5 bares**. Combinado con una serie de movimientos internos, permite que la basura se degrade.



FASE 4

EXTRACCIÓN Y DEPURACIÓN DE LÍQUIDOS

- Los líquidos que contenían los basuras se extraen a unos 130º C.
- Se depura aplicando técnicas que dependerán de las necesidades del lugar de implantación, y pasa a unos tanques.
- Cuando hay escasez de agua se puede depurar el agua extraída de los RSU en grado suficiente para emplearse de nuevo.
- El Sistema tecnológico de Ecohispanica puede ser autosuficiente en el uso del agua.



FASE 5

SEPARACIÓN

- Lo primero que se aísla es la biomasa, con una granulometría inferior a 10 mm, se separa al 100% en el trommel rotativo.
- Se almacena en silos.
- Una vez separada toda la biomasa, el resto de voluminosos como los metales y plásticos, completamente limpios, pasan directamente hasta la zona de selección.
- Un electroimán separa todos los metales férricos del resto, un equipo de corrientes Eddy separa el aluminio, y un separador óptico se ocupa de la selección de los plásticos contenidos en los RSU.
- Se puede incorporar al final de la línea de separación una cabina de selección manual.



FASE 6

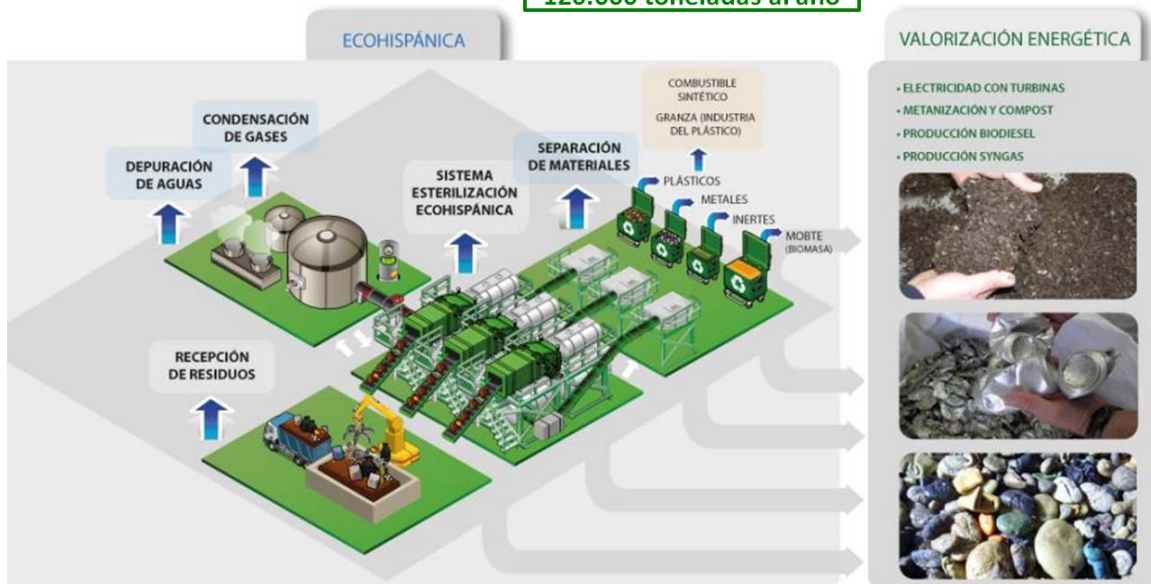
VALORIZACIÓN

- MOBTE (biomasa)
- PLÁSTICOS
- METALES
- INERTES



PLANTA ESTÁNDAR

120.000 toneladas al año



La esterilización de los residuos en un entorno limpio y seguro facilita su valorización

Nuestras ventajas

1. **Evita** el envío de residuos al **vertedero**.
2. **Compatible** con todas las opciones de separación y reciclaje.
3. **Reduce** significativamente los **costes**.
4. **Reduce emisiones** de gases de efecto invernadero (**GEI**).
5. Alineado con las **directivas** de la Unión Europea (**UE**).
6. **Instalaciones limpias** mejorando las condiciones de trabajo.
7. Aumenta la **eficiencia** de otras instalaciones.
8. Es **modular**.
9. Es **escalable**.
10. Es **rápido y** trabaja en **continuo**.