**Ecocentral Granada: tecnología al servicio de la eficiencia en la recuperación de materiales**

*La Ecocentral Granada, en Alhendín (Granada), con una capacidad nominal de 450.000 t/año, está totalmente automatizada y es una de las plantas punteras en recuperación de residuos en el plano nacional, con un porcentaje de recuperación sobre entradas del 10,80 % en el pasado año. La planta consta de 4 líneas de tratamiento que procesan 30 t/h y cuenta con 10 separadores automáticos AUTOSORT de TOMRA Sorting Recycling.*

La Ecocentral Granada, está situada en el municipio de Alhendín, a unos 15 km de Granada capital. Es un complejo de 890.500 m2, formado por una planta de tratamiento mecánico biológico, una planta de clasificación de envases ligeros, una planta de tratamiento de lixiviados y una planta de afino de compost.

Ecocentral Granada da trabajo directo a unos 190 empleados y trata los RSU generados por 144 municipios (812.000 habitantes), así como los envases recogidos de forma selectiva de toda la provincia (923.000 habitantes). La recuperación en RSU de la Ecocentral en 2015 fue del 10,80 % sobre entradas en foso, equivalentes a 38.525 toneladas de materiales recuperados. A éstas hay que sumarles otras 5.670 toneladas en envases, con un rendimiento en este material del 72,5 %.

La planta cuenta con 4 líneas de tratamiento con capacidad para procesar 30 t/h. Estas 4 líneas se agrupan en 2 + 2, de forma que la planta trabaja de forma simétrica con dos tipos diferentes de materiales al mismo tiempo, a la vez que incrementa la estabilidad y versatilidad del proceso.

Las últimas remodelaciones llevadas a cabo en la Ecocentral Granada la han convertido en un referente a nivel nacional y en un buen ejemplo de cómo la automatización de los procesos y la inclusión de las tecnologías de tratamiento más avanzadas son determinantes en la eficiencia y la mejora de la gestión de los residuos. Entre esas mejoras tecnológicas introducidas figuran los equipos de clasificación basados en sensores AUTOSORT de TOMRA Sorting Recycling.

**Mayor recuperación y menos personal de triaje**

Actualmente la planta dispone de 10 unidades AUTOSORT: 4 equipos en la cascada de selección sobre rodantes para dos líneas de proceso, otros 4 equipos en la cascada de selección sobre rodantes para las otras dos líneas de proceso, y dos ópticos para la recirculación y extracción de papel-cartón sobre el rechazo de la fracción rodante de las 4 líneas.

Según explicó Ricardo Alonso Pérez, Ingeniero del Servicio de Residuos de la Diputación de Granada: “Con la introducción de los AUTOSORT la recuperación del papel cartón en la fracción rodante ha supuesto un incremento porcentual de entre el 0,8 - 1 % sobre el total de entradas en planta. Actualmente se recuperan por turno de proceso de 7 h 20 min de duración cada uno, entre 5 y 8 toneladas de papel cartón de buena calidad en este flujo”.

En cuanto a la recuperación de otros valorizables mediante dicha recirculación de rodantes, como el PET, el PEAD, el Cartón para Bebidas (Brik), etc. “la ventaja no incide tanto en el aumento de recuperados sino más bien en la reducción de personal de triaje sobre el flujo de rechazo de rodantes en la cabina de calidad, lo que ha supuesto poder prescindir en este punto de 3 operarios por turno, pudiendo reubicar a este personal para refuerzo de otros puestos productivos de la instalación, como en cabina de primario y secundario” afirmó Alonso.

**El circuito de recirculación en el flujo de rodantes**

Después de las dos cascadas de ópticos en los que se separa PET, PEAD, Plástico Mezclay Brik, y tras su paso por la cabina de control de calidad, todo el rechazo del flujo de rodantes se conduce a una nueva cascada de ópticos de recirculación, en la que primeramente se sopla, mediante un AUTOSORT de ancho 2.000 mm, todo lo valorizable remanente en este flujo (PET, PEAD, Brik, aluminio, férrico y papel-cartón). De aquí surgen dos flujos:

La fracción no soplada cae en la cinta de rechazo general de la planta, la cual pasa por una pequeña cabina de control en la que se recuperan, además del cartón que se pudiera escapar, los rodantes valorizables difíciles o no recuperables por el separador automático (las botellas con líquido, las botellas llenas de aire que pudieran rodar sobre las cintas aceleradoras, así como los materiales de color negro que no son detectables mediante el sensor de cercano infrarrojo (NIR), tras lo cual este flujo ya sin material de valor se conduce a vertedero mediante planta de transferencia.

La fracción soplada pasa por el segundo equipo AUTOSORT de ancho 1.000mm, en el que se generan dos nuevos flujos, una fracción soplada de papel cartón, que pasa por un triaje de control de calidad previo a su almacenaje en bunker, y una fracción no soplada (reciclables menos papel-cartón) que se envía otra vez a los balísticos para un nuevo paso por las cascadas de separadores automáticos.

Ricardo Alonso Pérez señaló: “La Ecocentral-Granada es una instalación híbrida, preparada para procesar tanto RSU como Envases Ligeros, por lo que otro punto a destacar es el funcionamiento de este circuito de recirculado durante el procesamiento de residuos de Envases Ligeros. En este caso, se sustituye el soplado de papel-cartón por el de la fracción Plástico Mezcla (o Mix), produciéndose, por un lado, una recirculación de valorizables (soplado del primer óptico de recirculación y no soplado en el segundo), similar al modo RSU. Por otro lado, se genera un nuevo punto de selección de la fracción Mix (soplado del primer óptico de recirculación y soplado de la fracción Mix en el segundo), ya que la existencia de papel cartón en la fracción rodante cuando se procesan Envases Ligeros es tan pequeña que se selecciona mediante triaje manual en la cabina de control de calidad previa a la cascada de recirculación”.

**Las ventajas de la tecnología de sensores**

Entre las ventajas que la instalación de los AUTOSORT de TOMRA ha aportado al rendimiento y el trabajo de la planta, Alonso ha destacado: “los costes de mantenimiento y limpieza son reducidos, así como una gran facilidad de limpieza y operación del equipo. Además, una disponibilidad del equipo muy alta, rendimientos de separación elevados y estables, versatilidad para poder separar nuevos productos que demande el mercado, cambiar de productos a seleccionar o reconfigurar la cascada de selección de materiales, facilidad de configuración de recetas en un mismo óptico para el caso de tratamiento de distintos flujos (RSU, envases ligeros) o vaciado de planta tras el turno de limpieza, configurando para “no soplar nada” en todos los ópticos, o para vaciar el circuito de recirculado, configurando "no soplar nada" en el primer óptico del circuito de recirculación”.

Por otro lado, aún queda margen para incrementar la eficiencia de Ecocentral Granada con la incorporación de más maquinaria de vanguardia de TOMRA Sorting, ya que, según Ricardo Alonso: “Se han detectado otros flujos con cantidad de materiales valorizables suficientes como para optar por la instalación de separación automática basada en sensores, que serían: la recuperación de papel cartón y recirculación de valorizables (principalmente Brik) en el flujo de planares; equipos de limpieza de la fracción orgánica previo a su compostaje, consistente en la selección de valorizables (incluidos metales y plásticos) existentes en la fracción de granulometría Ф50-80 mm para su posterior incorporación al flujo de selección automática de rodantes de la instalación ya existente, y la recuperación de vidrio en el afino”, ha concluido.

**Acerca de TOMRA Sorting Recycling**

TOMRA Sorting Recycling, anteriormente TITECH, diseña y fabrica tecnologías para la clasificación basada en sensores para la industria del reciclaje y la gestión de residuos. Cuenta con más de 4.400 sistemas instalados en 40 países en todo el mundo.

Responsable del desarrollo del primer sensor de cercano infrarrojo del mundo para aplicaciones en el campo del reciclaje de residuos, TOMRA Sorting Recycling se mantiene como pionera en la industria con la dedicación a la recuperación de fracciones de alta pureza a partir de los flujos de residuos, que maximizan el rendimiento y los beneficios de sus clientes.

TOMRA Sorting Recycling es parte de TOMRA Sorting Solutions, que también desarrolla sistemas basados en sensores para clasificación, pelado y control de procesos para las industrias de la alimentación y la minería entre otras.

Esta potente combinación de tecnologías hace de TOMRA Sorting uno de los proveedores más avanzados de soluciones de clasificación basadas en sensores del mundo, con más de 13.500 sistemas instalados en todo el mundo.

TOMRA Sorting es propiedad de la empresa noruega TOMRA Systems ASA, que cotiza en la Bolsa de Oslo. Fundada en 1972, TOMRA Systems ASA tiene una facturación de alrededor de 550 millones de euros y emplea a más de 2.400 personas.

Para obtener más información sobre TOMRA Sorting Recycling visite [www.tomra.com/recycling](http://www.tomra.com/recycling)

**Contacto con los medios**

Emitido por: En nombre de:

ALARCÓN & HARRIS TOMRA Sorting Recycling

Asesores de Comunicación y Marketing C/ Carrer Arquitecte Gaudí, num. 45

Avda. Ramón y Cajal, 27 17480 Roses  -

28016 MADRID GIRONA

Tel: (34) 91 415 30 20 Tel: (34) 972 15 43 73

E-Mail: [nmarti@alarconyharris.com](mailto:nmarti@alarconyharris.com) E-mail: [Judit.jansana@tomra.com](mailto:judit.jansana@tomra.com)

Web: [www.alarconyharris.com](http://www.alarconyharris.com/) Web: [www.tomra.com/recycling](http://www.tomra.com/recycling)