



Veinte años de visión estratégica: La planta de tratamiento integral de Meruelo, pilar de la sostenibilidad en Cantabria

En 2026 se cumplen veinte años desde la puesta en funcionamiento de la Planta de Tratamiento Integral de Residuos de Meruelo, una infraestructura que ha marcado de manera decisiva la evolución del sistema de gestión de residuos urbanos en Cantabria.

Este aniversario no constituye únicamente una efeméride técnica o industrial, sino una ocasión especialmente adecuada para realizar una reflexión en profundidad sobre el valor estratégico de una instalación que, concebida a finales del siglo pasado, se ha consolidado como una de las respuestas más eficaces, robustas y ambientalmente responsables frente a los desafíos actuales de la política europea de residuos y de la transición hacia una economía circular real, medible y operativa.

Desde su puesta en marcha, Tircantabria ha demostrado que la anticipación normativa, el rigor técnico en el diseño y la visión industrial a largo plazo son elementos clave para construir soluciones duraderas en un ámbito tan complejo como el tratamiento de residuos. En un contexto europeo en el que los objetivos de reducción del vertido, incremento del reciclaje y valorización de residuos se han vuelto progresivamente más exigentes, el modelo implantado en Cantabria ha confirmado su plena vigencia, alineándose de forma natural con los horizontes regulatorios marcados para 2030 y 2035.

Un modelo industrial con vocación integral

Desde su concepción, Tircantabria se fundamentó en un modelo de instalación desarrollado por Urbaser e implantado en otros territorios como Madrid, Mallorca, Marsella o Gipuzkoa. El denominado modelo de Planta de Tratamiento Integral nació con una premisa clara: abordar el residuo urbano desde una perspectiva sistémica, integrando en una única infraestructura todos los procesos necesarios para su tratamiento y minimizando la dependencia estructural del vertedero.

Frente a esquemas fragmentados o soluciones parciales, el modelo integral apuesta por la eficiencia global del sistema. La combinación de tratamiento mecánico, recuperación de materiales, tratamiento biológico de la fracción orgánica y valorización energética del rechazo permite gestionar el residuo como un flujo complejo, adaptándose a su composición real y optimizando el destino final de cada una de sus fracciones. Esta aproximación ha permitido, desde el inicio, reducir el impacto ambiental global del sistema, mejorar la trazabilidad de los flujos y ofrecer una solución técnicamente solvente y ambientalmente segura.



El origen del modelo de Planta de Tratamiento Integral

La historia de la Planta de Tratamiento Integral se remonta a principios de la década de 1990, cuando la gestión de residuos comenzó a consolidarse como uno de los grandes retos ambientales de las sociedades desarrolladas. En Cantabria, esta problemática adquiría una relevancia particular debido a la limitación del territorio disponible, la presión creciente sobre los vertederos existentes y la necesidad de garantizar soluciones compatibles con la protección del entorno natural y la calidad de vida de la población.

La apuesta por una solución estructural y de largo recorrido contó con el impulso decisivo de José Luis Gil, entonces Consejero de Medio Ambiente, y con el apoyo firme del alcalde de Meruelo, Evaristo Domínguez. Ambos entendieron que la gestión de residuos debía abordarse desde una visión estratégica, basada en el rigor técnico, la anticipación a los futuros escenarios normativos y la responsabilidad institucional. Este respaldo político fue determinante para que, a comienzos de los años 2000, Cantabria apostara por un modelo innovador, cuando aún no existía un marco europeo tan definido como el actual.

Más de un cuarto de siglo después de su concepción inicial y veinte años después de su puesta en marcha, aquel planteamiento se revela plenamente alineado con las exigencias actuales de la Unión Europea, confirmando la validez de una visión adelantada a su tiempo.

Veinte años de operación y resultados contrastados

Desde el inicio de su actividad como instalación integral en 2006, la planta de Meruelo ha tratado más de 5,5 millones de toneladas de residuos urbanos. En este periodo se han reciclado en torno a 352.000 toneladas de materiales, se han puesto en uso más de 310.000 toneladas de compost y se han generado más de 1,67 millones de MWh de electricidad. Estas magnitudes, consolidadas a lo largo de dos décadas de operación continua, reflejan de manera objetiva la aportación de la instalación a la economía circular, a la reducción del vertido y a la seguridad energética de Cantabria.

La planta cuenta con un equipo humano formado por más de 140 profesionales, cuya capacitación técnica, experiencia y compromiso operativo han sido determinantes para mantener elevados estándares de fiabilidad, disponibilidad y eficiencia. Gracias a este capital humano, la instalación no solo recupera mate-

riales valorizables como metales, papel, cartón, plásticos o vidrio, sino que convierte la fracción rechazo en energía eléctrica, destinada tanto al autoconsumo de los propios procesos industriales como a la exportación a la red.

Esta aportación energética tiene una traducción directa en la vida cotidiana de la ciudadanía: aproximadamente el 10 % de la electricidad consumida por los hogares cántabros tiene su origen en la planta de Meruelo, de la cual cerca de la mitad presenta carácter renovable. Detrás de este desempeño se encuentran dos décadas de inversiones sostenidas, mejora continua de los procesos y una cultura de excelencia operativa consolidada.

El papel de la valorización energética en la jerarquía de residuos

Uno de los elementos diferenciales del modelo de Planta de Tratamiento Integral es la integración de la valorización energética como parte estructural del sistema, en plena coherencia con la jerarquía de residuos definida por la normativa europea. La valorización energética no sustituye al reciclaje, sino que actúa como complemento imprescindible para aquellos rechazos que, por razones técnicas, económicas o ambientales, no pueden ser reciclados materialmente.

En este sentido, la experiencia acumulada en Meruelo demuestra que la valorización energética permite reducir de forma significativa el volumen de residuos destinados a vertedero, estabilizar los rechazos y recuperar energía de manera controlada y segura, cumpliendo con los más exigentes estándares



ambientales. Este enfoque ha sido progresivamente reconocido por la normativa europea y se refleja en los modelos más recientes de planificación estatal.

Innovación tecnológica y mejora ambiental continua

La trayectoria de la planta de Meruelo ha estado marcada por una apuesta constante por la innovación tecnológica y la incorporación sistemática de las mejores técnicas disponibles. Este esfuerzo fue reconocido en 2009 con el Premio Príncipe Felipe a la Innovación, que puso en valor el carácter pionero del modelo de tratamiento integral.

Posteriormente, en 2015, se implantaron procesos específicos para la separación de vidrio y metales presentes en las escorias procedentes de la valorización energética, incrementando la recuperación de materiales y reduciendo la necesidad de extracción de recursos primarios. Más recientemente, en 2024, se pusieron en marcha nuevas líneas destinadas a la recuperación de metales estratégicos, contribuyendo a reforzar la autonomía material y a reducir la dependencia de materias primas críticas.

En paralelo, la optimización de los procesos mecánicos y la mejora continua de los sistemas de depuración de gases han permitido incrementar la eficiencia global de la instalación y reducir las emisiones, cumpliendo de forma holgada con los exigentes estándares ambientales europeos y con los valores de referencia definidos en los documentos BREF.

Preparados para los retos de 2030 y 2035

La implantación del contenedor marrón y la generalización de la recogida separada de biorresiduos suponen un nuevo hito en la evolución del sistema de gestión de residuos en Cantabria. Tircantabria afronta esta transición adaptando sus procesos para gestionar la fracción orgánica de recogida separada mediante túneles de compostaje de altas prestaciones y sistemas avanzados de biosecado de la fracción resto, orientados a la producción de combustible derivado de residuos.

Esta adaptación no implica un incremento del volumen total tratado, sino una reconfiguración de los procesos que refuerza el carácter integral del modelo. No es casualidad que los planteamientos más recientes recogidos en el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) confirmen la Planta de Tratamiento Integral como una alternativa competitiva, flexible y eficaz para cumplir los objetivos

comunitarios de reducción del vertido y aumento de la valorización material y energética.

Mirando al futuro: modernización, resiliencia y sostenibilidad

El vigésimo aniversario de la planta coincide con la culminación de una importante modernización ambiental, ligada a la adaptación de la instalación a los nuevos estándares fijados por los documentos BREF. Esta actuación, financiada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional en el marco del programa 2021 2027 y ejecutada íntegramente en 2025, ha reforzado el tratamiento de gases de la línea de valorización energética mediante la incorporación de sistemas avanzados de reducción de emisiones.

Gracias a estas mejoras, la planta de Meruelo refuerza su fiabilidad, su control ambiental y su transparencia operativa, consolidándose como una infraestructura clave para afrontar con garantías los retos marcados para 2030 y 2035. La experiencia acumulada, la solidez del modelo de Planta de Tratamiento Integral y el compromiso de las personas que trabajan cada día en Meruelo garantizan que Cantabria está preparada para seguir avanzando hacia una gestión de residuos más sostenible, eficiente y responsable, plenamente alineada con los objetivos europeos de economía circular. 🌈

