



## FONDOS DEL PRTR PARA EL PROYECTO DEL CENTRO AMBIENTAL DE LA COMARCA DE PAMPLONA

# Instalación modular, integral y flexible para tratamiento de las fracciones de residuos municipales

Alfonso Amorena Udabe

Gerente de Servicios de la Comarca de Pamplona SA

La Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (MCP), a través de la sociedad pública mercantil instrumental, Servicios de la Comarca de Pamplona SA (SCPSA), es la entidad responsable de la recogida y tratamiento de residuos de una población de 388.350 habitantes, lo que representa en torno al 60% de la población de la Comunidad Foral de Navarra.

El todavía vigente Plan Estratégico de la entidad, aprobado para el periodo 2017-2030, ya incluye una apuesta decidida por dar un empuje definitivo al tratamiento de

los residuos en un contexto de economía circular basado en la mejora de la recogida separada, según el modelo conocido como 'Reducir, Reutilizar y Reciclar'. El modelo establece un marco de prioridades para la gestión sostenible de residuos, orientado a minimizar su impacto ambiental. Se trata, como decimos, de tener un enfoque integral hacia una economía más circular, donde el valor de los productos y materiales se mantiene en la economía durante el mayor tiempo posible, reduciendo así la presión sobre los recursos naturales y el medio ambiente.

## Fomento de la economía circular

Son objetivos ligados a los que establece la normativa estatal y autonómica en materia de residuos y que, una vez traducidos en actuaciones, cuentan con la financiación de la Unión Europea a través de los fondos NextGenerationEU. Concretamente, se trata de actuaciones incluidas en la Inversión 3 del Componente 12 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, denominada 'Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular.

Una de estas actuaciones ha sido la implantación progresiva en la Comarca de Pamplona de un sistema de recogida de residuos procedentes de domicilios y comercios a través de contenedores inteligentes. Se trata de contenedores cerrados para cuya apertura se utiliza, bien una aplicación móvil, o una tarjeta electrónica. En su primera fase, financiada por fondos NextGenerationEU, se instalaron casi 700 contenedores y se repartieron más de 50.000 tarjetas (dos por domicilio o dirección postal de comercio). En la actualidad el 70% de la población del área urbana ya dispone de estos contenedores (un total de 1.191 orgánicos) y en estos momentos continuamos desplegando la actuación para dar servicio al resto de domicilios (100.000 personas más) con la incorporación de 1.400 contenedores inteligentes adicionales.



Cartel de campaña para la ciudadanía

A través de este método se ha logrado superar el 60 % de recogida separada en las fracciones valorizables, destacando una captación de la materia orgánica (biorresiduos) por encima del 40% gracias a la colaboración de toda la ciudadanía.

## Nuevo centro ambiental

En este contexto, uno de los principales retos a los que nos enfrentamos es el de maximizar la recuperación y reciclado de los residuos, especialmente los biorresiduos, de modo que se minimice la cantidad de todos los que no puedan ser aprovechados a través de su reutilización o reciclado.

Para responder a este reto, desde la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona hemos apostado por promover la construcción el Centro Ambiental de la Comarca de Pamplona



Imagen de mecanismo de cerradura inteligente

El 70% de la población del área urbana ya dispone de contenedores inteligentes

Planta básica del Centro Ambiental de la Comarca de Pamplona





Proyección aérea simulada informáticamente del Centro Ambiental de la comarca de Pamplona

plona (en adelante CACP), como instalación modular, integral y flexible, que permitirá el tratamiento de todas las fracciones de residuos municipales. En último término, lo que queremos es reducir al mínimo el depósito de residuos en vertedero.

El CACP se construye en una parcela de 102.000 m<sup>2</sup>, ubicada en el término de Elorz (Ciudad del Transporte de Pamplona), adquirida a la sociedad pública Nasuvinsa.

El nuevo centro constará de una serie de instalaciones vinculadas al tratamiento de los residuos, instalaciones auxiliares para la minimización de las afecciones ambientales, así como de otras destinadas al aprovechamiento del biogás en forma de biometano.

## Tratamiento de Residuos

—Instalación de tratamiento mecánico para Envases y Materiales, así como para la fracción Resto. Estas instalaciones darán cabida a una entrada total en su punto nominal de 65.000 toneladas de residuos al año, de las cuales 17.000 corresponderán a la fracción Envases y Materiales.

—Instalación para el tratamiento biológico de la materia orgánica para una entrada de 40.000 toneladas al año provenientes de la Fracción Orgánica de Recogida Selectiva (FORS), recogida a través del quinto contenedor.

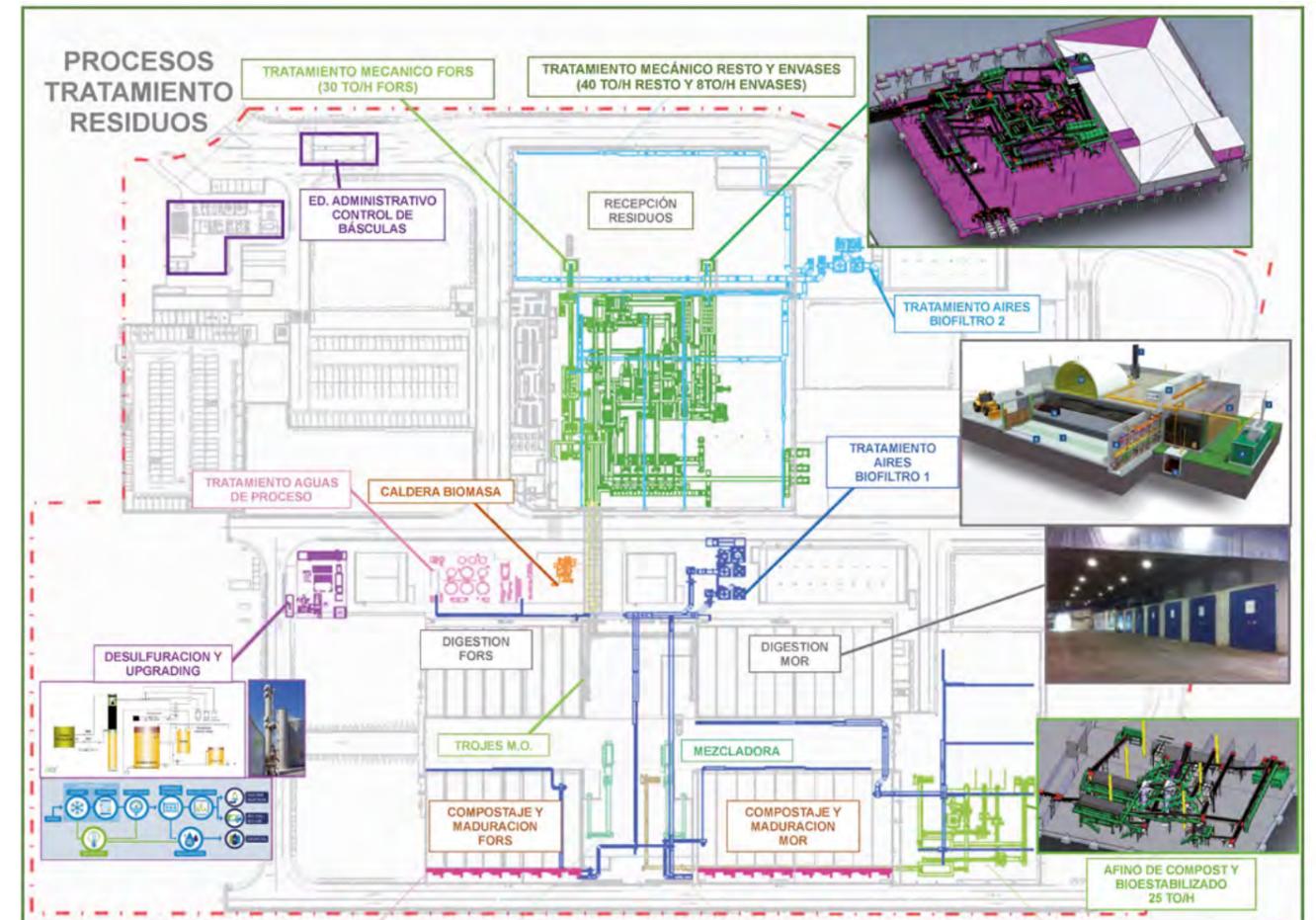
El conjunto de instalaciones está diseñado, bien desde el punto de vista de los equipos o bien de su operación, para

**El CACP pretende reducir al mínimo el depósito de residuos en vertedero**

admitir en su punto nominal hasta un 20% más por si hubiese que tratar residuos procedentes de la zona norte de Navarra.

### Instalaciones básicas del nuevo Centro Ambiental para el tratamiento de residuos

- Área de recepción de residuos.
- Área de tratamiento mecánico de residuos.
- Área de digestión anaerobia de materia orgánica (origen FORS y separada de las fracciones Resto/Envases y Materiales).
- Área de compostaje y maduración de digestato (origen FORS y materia orgánica separada de las fracciones Resto/Envases y Materiales).
- Área de afino y almacenamiento de compost (origen FORS) y de bioestabilizado (Materia orgánica separada de las fracciones Resto/Envases y Materiales).
- Área de captación y tratamiento de aires.
- Área de tratamiento de aguas de proceso.
- Instalaciones auxiliares.



Procesos de tratamiento que se realizarán en el CACP

## Identificación y selección

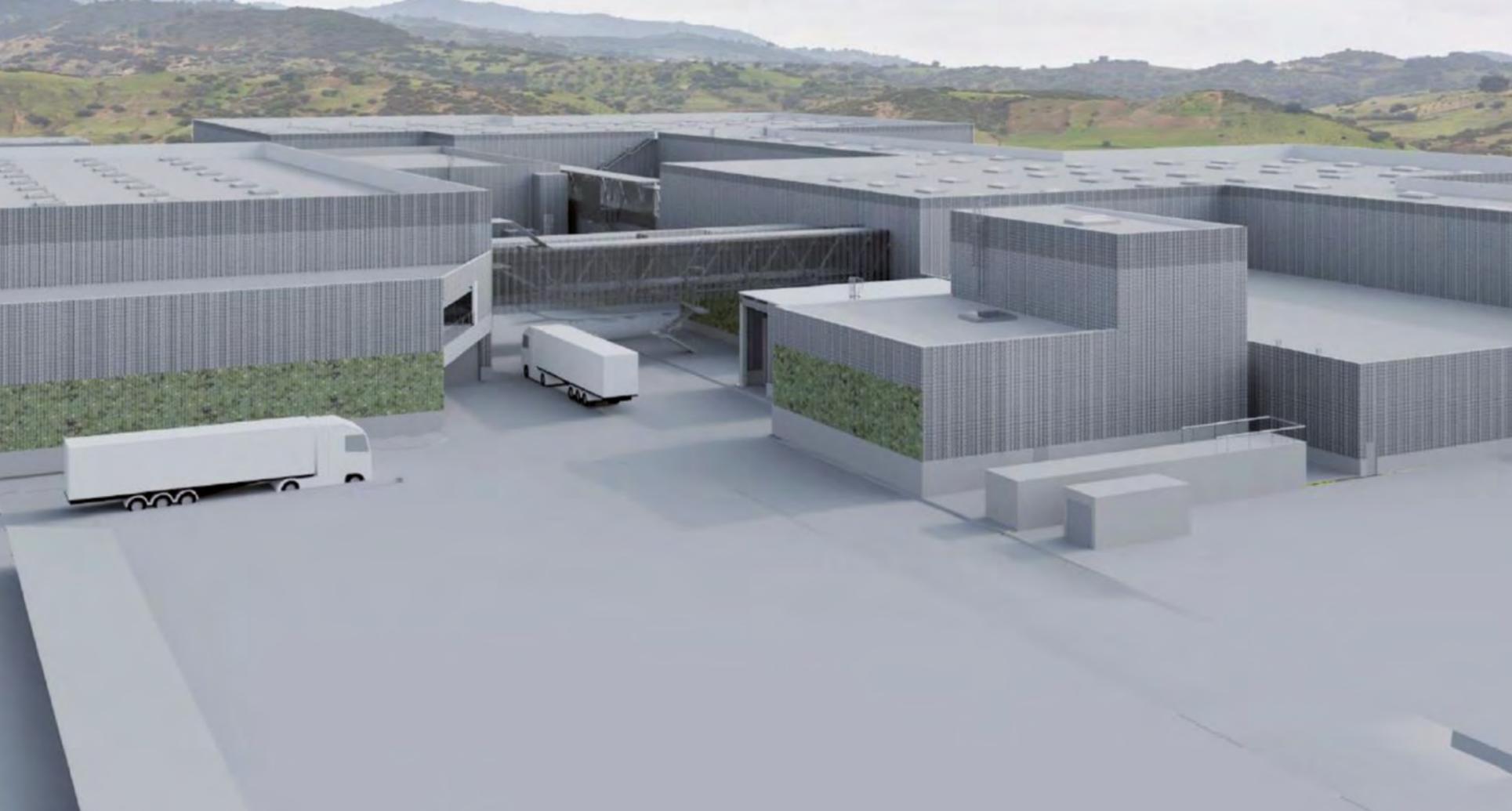
En el área de recepción y alimentación de residuos se realizará la identificación y pesaje de los vehículos de transporte a través de las básculas que se localizarán tras superar el acceso al centro y cada elemento se descargará en su zona correspondiente. De ahí se trasladarán al área de tratamiento, ubicada dentro de un edificio adosado al de recepción de residuos.

En lo que a materia orgánica se refiere, ésta se derivará a una línea de pre-tratamiento para obtener una fracción orgánica adecuada para los procesos de digestión y compostaje para poder obtener finalmente un compost final de elevada calidad.

**La nueva planta estará a pleno rendimiento a lo largo de 2026**



Zona de oficinas ecorresponsable e integrada en el entorno Imágenes: CACP



Boceto de la planta de tratamiento de aguas en la CACP

## Es la instalación más ambiciosa emprendida por esta entidad en 40 años de historia



Esquema del modelo de maquinaria empleado para el tratamiento de residuos

Por su parte, con los envases y materiales se trabajará en la línea de tratamiento mecánico, que podrá alcanzar una capacidad de ocho toneladas por hora en caso de envases ligeros.

De ahí se pasará al área de digestión anaerobia que consiste en un conjunto de fermentadores tipo túneles de compostaje, donde los residuos permanecerán del orden de 28 días, y de ahí se derivarán al área de compostaje y maduración de digestato, con diferentes tiempos de digesto, según la materia: tres semanas de compostaje y tres de maduración para los FORS, y dos semanas para cada proceso en el caso de los envases.

Por último, el material obtenido requerirá de una etapa de afino para poder obtener el compost, que permanecerá almacenado dentro del edificio.

## Las obras del CACP

La construcción del CACP comenzó en septiembre de 2023 y tiene prevista su finalización a finales de 2025 para que consiga estar a pleno rendimiento a lo largo del año 2026.

A propuesta del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, el centro ha sido seleccionado por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico como uno de los proyectos estratégicos enmarcados en la Inversión 3 del Componente 12 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), denominada “Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular”. De esta manera, tras la territorialización realizada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, prácticamente trece de los cerca de 90 millones de euros presupuestados para la construcción del CACP serán financiados a través de la Unión Europea-NextGenerationEU.

## Destino de los fondos PRTR

Los fondos procedentes del PRTR estarían destinados a las partes del proyecto relacionadas con la recogida sepa-



Pasarela entre diferentes naves de la planta de reciclaje

rada de residuos, especialmente biorresiduos (contenedor marrón) pero también envases (contenedor amarillo) y al tratamiento de los residuos recogidos separadamente (planta de tratamiento de FORS) para así contribuir al cumplimiento de los objetivos que marcan las Directivas comunitarias a los que se han comprometido todos los Estados miembros.

Así, en 2025 el objetivo comunitario marcado es el del 55 % de preparación para la reutilización y reciclado de residuos, incrementándose hasta el 60% en 2030 y hasta el 65% en 2035. Además, en 2035 se ha establecido también que sólo se envíe a vertedero el 10% de los residuos generados en nuestros pueblos y nuestras ciudades.

En definitiva, el Centro Ambiental de la Comarca de Pamplona es la instalación más ambiciosa que ha emprendido nuestra entidad en sus más de 40 años de historia, no sólo por el volumen de su inversión, sino porque supone el paso más importante que damos en nuestra estrategia de tratamiento y valorización de los residuos, orientada a reducir al máximo el impacto medioambiental en nuestro entorno, a minimizar la huella de carbono de la prestación de nuestros servicios y, adicionalmente, contribuir al cumplimiento de los objetivos comunitarios.