



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN DE RESIDUO TEXTIL RECOGIDO SEPARADAMENTE

DOCUMENTO DESCRIPTIVO DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE UNA PLANTA DE PREPARACION PARA LA REUTILIZACION DE RESIDUO TEXTIL RECOGIDO SEPARADAMENTE

***PROYECTO FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-NEXT GENERATIONEU A TRAVÉS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA.
COMPONENTE 12 . POLÍTICA INDUSTRIAL DE ESPAÑA 2030.
INVERSIÓN 3. PLAN DE APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMATIVA DE RESIDUOS Y AL FOMENTO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR.***

Consortio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo



**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU



**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



I. CONSIDERACIONES PREVIAS

Mediante la Resolución de la Secretaría General de la Consejería de Desarrollo Sostenible relativa al Expediente EXP.NEXT GENERATION–L3-SLS2-2022-00006, se concedió a este Consorcio una ayuda en relación con la convocatoria de subvenciones para la construcción de una planta de preparación para la reutilización de residuo textil recogido separadamente, por importe de 800.000,00 euros, destinada a financiar el desarrollo del proyecto objeto de la presente Memoria Técnica, siendo, entre otros, los gastos subvencionables los siguientes:

- Maquinaria fija
- Obra civil

La ejecución de las obras que se describen en la presente Memoria Técnica se han ejecutado mediante las correspondientes licitaciones públicas electrónicas, en cumplimiento de lo establecido en la Ley de contratos del Sector Público, incluyendo en los Pliegos de condiciones y demás documentos administrativos que forman parte de los expedientes de contratación, entre otros, los siguientes extremos:

- Referencia expresa a la financiación de la Unión Europea-Next GenerationEU a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 12 . Política Industrial de España 2030.Inversión 3. Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular.
- Plan de medidas antifraude aplicables a los contratos. El Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo cuenta con un Plan de medidas antifraude aprobado mediante Resolución de la Presidencia 179/2023, de 12 de mayo.
- Documentos de declaración de ausencia de conflicto de intereses (DACI) de conformidad con la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el PRTR.
- Etiquetado verde y digital, en su caso.
- Principio de no causar daño significativo al medio ambiente (DNSH).
- Obligaciones en materia de información, publicidad y serigrafía establecidas en la normativa nacional y europea que resulta de aplicación.

Para el desarrollo de las actuaciones subvencionadas y ejecutadas que se describen en la presente Memoria Técnica no se ha realizado la contratación de personal específico.

II. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS

De conformidad con lo definido en el Proyecto constructivo existen varias unidades de ejecución, lo que ha posibilitado la ejecución de las obras de construcción de manera independiente y simultánea, que se corresponden con los siguientes capítulos:

1. Urbanización del acceso.

Como complemento a la urbanización necesaria para la creación de la nueva Planta, se han llevado a cabo las instalaciones exteriores que dan servicio a la misma. Las instalaciones definidas en el proyecto son:

- Red de Pluviales.
- Red de saneamiento.
- Red de abastecimiento de agua.
- Red de riego y jardinería.
- Red de Protección contra incendios.
- Red eléctrica de media tensión.
- Cerramiento del recinto

2. Nave de preparación del textil.

Para la nueva planta de preparación de textil se ha ejecutado una edificación, de 559,70 m² superficie construida, con un perímetro de planchas de hormigón prefabricado. La nave cuenta con 44,56 metros de longitud y 12,56 metros de anchura. Altura de pilares 8 metros con la cubierta a un agua al 5%.

El pavimento de la nave se compone de una solera de hormigón de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-30 N/mm², T_{máx.}20 mm, resistente a ataques químicos, XA2, elaborado en obra y armado con mallazo 20x20 5, sobre 15 cm de encachado de grava 20/40 en base de solera, extendida y compactada con pisón.

La estructura interior es de perfiles de acero laminado y la cubierta es de panel sándwich de espesor 80 mm de lana de roca.

La instalación dispone de acometida eléctrica mediante el Centro de Seccionamiento de entrada disponible en el actual Ecoparque, cuya conexión es realizada en Media Tensión y apta para el incremento de potencia requerido por esta nueva instalación.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



La edificación está conectada a la red de pluviales actual del Ecoparque para evacuar las aguas de la zona de cubiertas y urbanización perimetral. El proceso no requiere consumo de agua, ni generará agua residual de ningún tipo.

3. Equipos mecánicos.

Dentro de la obra se incluyen varios equipos industriales, tanto fijos como móviles, para la labor de preparación del textil, estos equipos son los siguientes:

EQUIPOS FIJOS.

- Volcestones para contenedor.
- Mesa de recepción de producto
- Cinta modelo TKB-12 para el transporte de ropa.
- Plataforma de trabajo para compensar alturas
- Salidas inferior cinta
- Armario de maniobra con su correspondiente instalación eléctrica para la gestión de las tres cintas
- Cabina de clasificación manual.
Cabina prefabricada con estructura de acero pintado y cerramientos formados por paneles sándwich con aislamiento térmico acústico de 10 cm y de lana de roca Euroclase A2-s1,d0, dos puertas de acceso y tres ventanas de aluminio y vidrio doble. Dimensiones en planta 16,00 x 3,25 metros exteriores. Altura interior libre de 3,00 metros. Dispone de instalación de climatización renovación de aire e iluminación.
- Equipo portátil de espectroscopía por infrarrojo.
El equipo portátil de espectroscopía por infrarrojo cercano (NIR) se utiliza como herramienta de apoyo en la línea de clasificación manual. Permite a los operarios identificar en tiempo real la composición de los materiales textiles a partir de su estructura molecular, facilitando una segregación precisa por tipo de fibra.

La tecnología NIR utilizada se basa en la absorción de radiación electromagnética por parte de las moléculas del material. Cada tipo de fibra (algodón, poliéster, viscosa, poliamida, etc.) refleja la luz de una manera distinta, generando un "patrón" característico.

El dispositivo compara este patrón con una base de datos interna, y determina así de qué material se trata. El resultado se muestra de forma instantánea en la aplicación móvil conectada al dispositivo o en la pantalla sobre la estación de identificación fija en la que habitualmente está ubicado el dispositivo.

El equipo seleccionado permite realizar más de 6.000 escaneos por carga de batería, tiene conectividad inalámbrica Bluetooth® y es apto para uso intensivo en entornos industriales. Aunque es un equipo portátil, ofrece resultados equivalentes a soluciones de clasificación fija en cuanto a fiabilidad, siendo especialmente útil cuando no se dispone de etiquetado visible en las prendas textiles.

EQUIPOS MÓVILES.

Carretilla elevadora.
Contenedor de 30 m³.

III. CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE LA CONVOCATORIA.

- Se han ejecutado las obras de la planta de preparación para la reutilización de residuo textil recogido separadamente conforme al Proyecto constructivo redactado. Se ha dotado a la zona de influencia del Consorcio de una instalación para la gestión del residuo textil que se recoge de forma separada, en cumplimiento con las normativas ambientales de referencia, en 194 municipios a los que el Consorcio presta el servicio de recogida selectiva de residuos.
- El análisis técnico del ciclo de vida demuestra que la planta proyectada es altamente eficiente. Para el año 2026, se estima el procesamiento mecánico de 5.000 toneladas de residuo textil recogido separadamente.
- Las actuaciones ejecutadas se estima que contribuyen a la reducción de la fracción resto, reduciendo su cantidad, y a la correcta gestión de los residuos textiles generados, fomentando la prevención y la aplicación de las opciones de gestión de valorización, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018).
- Se estima que para el año 2026, el procesamiento mecánico de 5.000 toneladas de residuo textil garantizará un beneficio ambiental neto de **42.225,89 toneladas de CO2 equivalente evitadas.**
- Se estima que la planta de preparación de residuo textil supone un ahorro de **19,99 millones de metros cúbicos de agua.**
- En la planta de recuperación de textil, se clasifican aquellas prendas que son aptas para prolongar la vida útil de las mismas, y se ponen a disposición de tiendas de labor social (segunda mano) para dar una nueva utilidad a la prenda.

- Con el objetivo de disminuir la dependencia energética exterior y para fomentar la utilización de energías renovables, los modelos de maquinaria empleadas con propulsión eléctrica podrán consumir energía eléctrica de origen renovable generado en el depósito controlado y valorizado mediante motores de cogeneración.
- Al rescatar la ropa, se evita la emisión de gases tóxicos y cenizas que se generarían si esas prendas fuesen incineradas, así como la lixiviación de metales pesados de las fornituras si fuesen enterradas. A nivel local, los procesos de clasificación e higienización dentro de la planta son limpios, sin emplear químicos agresivos ni generar emisiones atmosféricas perjudiciales.
- Al reintroducir ropa en el mercado, disminuye la demanda de materias primas vírgenes; esto se traduce en menos tierras deforestadas para cultivos extensivos, una menor utilización de pesticidas y fertilizantes agrícolas, y una menor presión sobre los bosques (para fibras como la viscosa). A nivel local, la instalación se integra en un área industrial ya consolidada, respetando la fauna y flora de la región.

IV. REPORTAJE GRÁFICO DE LAS OBRAS EJECUTADAS



Vista general Ecoparque de Toledo



Cartel de la obra



**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



Consorcio de Servicios
Públicos Medioambientales
de la Provincia de Toledo



Castilla-La Mancha

OBRAS EJECUTADAS EN EL PERIODO ENERO-MARZO



Replanteo de zanjas



Replanteo y nivelación de cotas



Movimiento de tierras



***Nivelación de ferralla de
cimentación y suministro
de placas***



***Nivelación y anclaje de placas
en cimentación***



***Inicio de vertido de hormigón
de cimentaciones***



**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU



**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



OBRAS EJECUTADAS EN EL PERIODO ENERO-MARZO



**Continuación vertido
de hormigón**



Suministro y montaje de pilares estructura metálica nave



**Inicio nivelación
zona urbanización**



**Fin montaje y pintura de
estructura metálica nave.**



**Inicio montaje prefabricado
de hormigón perimetral**



**Nivelación zona solera interior
y continuación montaje
prefabricado perimetral**



**Colocación grava solera interior,
continuación montaje prefabricado
perimetral e inicio montaje cubierta**



Montaje de cubierta



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



OBRAS EJECUTADAS EN EL PERIODO ENERO-MARZO



Replanteo zanja instalaciones



Excavación zanja instalaciones



*Apertura de zanja desde
el grupo hasta nave textil*

IMÁGENES FINALES DE LOS ELEMENTOS EJECUTADOS EN LAS OBRAS DE LA PLANTA DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN DE RESIDUO TEXTIL



NAVE PLANTA TEXTIL: Movimiento de tierras, cimentaciones, estructura metálica, cubierta, cerramientos verticales exteriores y solera



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

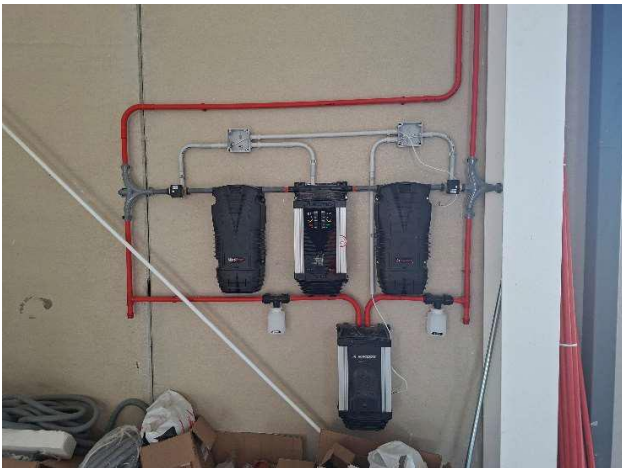
Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Consorcio de Servicios
Públicos Medioambientales
de la Provincia de Toledo



Castilla-La Mancha



NAVE PLANTA TEXTIL: Carpintería, cerrajería, protecciones solares, instalación eléctrica y protección contra incendios



**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU



**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



NAVE PLANTA TEXTIL: Mesa de recepción de producto, cinta para el transporte de ropa y plataforma de trabajo

V. COSTE DE LA EJECUCION DE LAS OBRAS

ACTUACION	CONCEPTO	IMPORTE SIN IVA (€)	IVA (€)	TOTAL (IVA INCLUIDO)
Obra planta preparación para la reutilización residuo textil recogido separadamente	OBRA CIVIL	655.482,86	137.651,40	793.134,26
	MAQUINARIA	238.443,14	50.073,06	288.516,20
TOTAL OBRA PLANTA PREPARACION R.TEXTIL		893.926,00	187.724,46	1.081.650,46