

Endesa comienza el desmantelamiento de la histórica central de Compostilla, con un 80% de mano de obra local y bajo los principios de economía circular

- *El desmontaje de la instalación dará empleo a unas 130 personas en el momento de mayor volumen de trabajo, y durará un total de 48 meses.*
- *Endesa, en colaboración con las fundaciones Ciuden y Santa Bárbara, ha llevado a cabo cursos de formación en desmantelamiento de térmicas para 200 alumnos.*
- *Durante los trabajos de desmantelamiento se aplicará el concepto de economía circular para tratar las 266.870 toneladas de residuos que tendrán una segunda vida.*

Ponferrada, 30 de junio de 2021.- Endesa ha dado inicio a los trabajos de desmantelamiento de la central térmica de Compostilla y de clausura de su vertedero, en Cubillos del Sil, una operación de gran complejidad técnica que movilizará a unas 130 personas, el 80% del Bierzo, durante 48 meses.

Para el desmantelamiento de esta central histórica, Endesa aplicará los principios de economía circular, que no solo permitirá dar empleo a la población local, sino que, gracias al sistema de demolición selectiva, optimizará el aprovechamiento de los residuos, estimados en 266.870 toneladas, para su posterior valorización y reutilización.

“Endesa ha implicado a todas las áreas de la compañía para llevar a cabo un desmantelamiento que no solo técnicamente sea ejemplar, sino que sea sostenible y con principios de economía circular y lo estamos consiguiendo”, ha señalado Miguel Tembory, director general de Endesa Noroeste, quien ha puesto en valor “la participación de mano de obra local cualificada gracias a los cursos de formación impartidos. Endesa no se va de las ubicaciones de sus centrales históricas, nos quedamos con nueva tecnología y nuevos proyectos para ser parte también del futuro”.

La central térmica de Compostilla disponía de tres grupos, cuya potencia sumaba 1.051,7 megavatios (MW), que habían entrado en funcionamiento entre 1972 y 1985. Otros dos grupos más antiguos ya se encontraban en proceso de desmontaje cuando se cerró la central en 2020, después de permanecer en servicio desde comienzos de los años 60. Las instalaciones de la central ocupan unas 375 hectáreas, superficie en la que se distinguen tres zonas claramente diferenciadas: un área que alberga los grupos de generación eléctrica, otra que acoge los parques de transformación e instalaciones auxiliares, y el parque de carbones con el vertedero de residuos no peligrosos.

Desmantelamiento de la central de Compostilla

La central cuenta con tres grupos que datan entre 1972 y 1985.
Cuando estaba en funcionamiento tenía una potencia de 1.051 MW
378 hectáreas de extensión

- Zona 1 Turbinas
- Zona 2 Calderas
- Zona 3 Plantas de desulfuración de gases
- Zona 4 Estructuras esbeltas
- Zona 5 Parque de carbones
- Zona 6 Edificios y estructuras varias
- Zona 7 Elementos singulares

7 zonas de demolición

LA CENTRAL

Criterios de
Economía
Circular

- Curso de formación personal especializado
- 130 personas trabajarán en el desmantelamiento
- 80% personal del Bierzo
- 266.870 toneladas de residuos
- 48 meses de trabajos

TRABAJOS
DESMANTELAMIENTO

imagen de la central de Compostilla





Economía circular en el proceso de desmantelamiento: empleos

Antes de iniciar el proceso de desmantelamiento, en el que se aplican conceptos de economía circular, se han realizado diversos trabajos previos relacionados con la seguridad y la instalación en el lugar de la compañía adjudicataria de la obra, Recifemetal. La clausura del vertedero de residuos no peligrosos (cenizas y yesos) la ejecutará Intacta.

Las obras se prolongarán durante unos 48 meses, y un número máximo de 130 personas trabajando en el emplazamiento en el momento de mayor volumen de trabajo. Los trabajadores proceden en gran parte de antiguas empresas contratistas o son residentes en el Bierzo, ya que Endesa, dentro de su compromiso con la sostenibilidad, dio prioridad en el concurso de adjudicación a las ofertas que incluyesen el mayor número de empleados locales. En este sentido, de todos los trabajadores que participarán en el desmantelamiento, el 80% son de la comarca.

Para que la cualificación profesional no fuese un obstáculo en la búsqueda de oportunidades laborales por parte de los residentes en la comarca, Endesa se ocupó de organizar cuatro cursos de formación en desmantelamiento de centrales térmicas, por los que pasaron doscientos alumnos. En la actividad docente, la compañía contó con la colaboración de las fundaciones Ciuden (Ministerio de Transición Ecológica) y Santa Bárbara (Junta de Castilla y León).

La gestión de la demolición está siendo llevada a cabo por un equipo de alta cualificación, que es lo que requiere un cometido tan complejo como el que se realiza en Cubillos del Sil. Los trabajos siguen un minucioso proyecto, en el que nada queda a la improvisación, con el objetivo de mantener un alto estándar de seguridad para el elevado número de personal implicado.

Economía circular en el proceso de desmantelamiento: demolición

Endesa aplica al proyecto los principios de la economía circular. De ahí que haya establecido un sistema de demolición selectiva, que se define como aquel conjunto de operaciones realizadas de forma gradual y coordinada para el máximo aprovechamiento posterior de los materiales que constituyen el residuo de demolición. Así se minimiza la fracción destinada a eliminación en vertederos autorizados. Se trata de un objetivo muy ambicioso, teniendo en cuenta que los residuos superarán las 266.870 toneladas.

Para reducir en todo lo posible las afecciones al entorno, se sigue un exhaustivo plan de vigilancia ambiental, con especial atención a las emisiones y los vertidos durante la ejecución de los trabajos, manteniendo en funcionamiento la planta de tratamiento de aguas residuales de la parcela.

Tras la implantación en el lugar y la ejecución de las tareas previas, se ha procedido al desmantelamiento de las cintas y otros equipos de superficie que de otro modo habrían interferido en la clausura de los vertederos, que también se va a llevar a cabo. Para esta última actividad ya se ha completado el suministro del material de impermeabilización y sellado de superficies, dando sus primeros pasos hacia la clausura.

Además, se han vaciado los tanques de combustibles y aceites y se han desmontado cableado, cuadros eléctricos, luminarias, chapas y otro pequeño material. Todos estos residuos han sido gestionados siguiendo la normativa, valorizando y reutilizando el material siempre que ello ha sido posible. Igualmente se han iniciado los primeros trabajos de desmantelamiento en la zona de desulfuración de los grupos 4 y 5, procediendo a las actividades de descalorifugado y tareas de desmontaje de electrofiltros en estos grupos.

Dentro del compromiso de economía circular por el que apuesta Endesa está prevista la reutilización de los residuos de hormigón. Para ello se instalará en Compostilla un equipo de machaqueo con capacidad

para tratar 300 toneladas por hora; contará al menos con una machacadora de mandíbulas, un separador magnético para la segregación de las armaduras desprendidas y un cribado para la clasificación de los hormigones triturados. De esta manera se obtendrá una valorización del acero de armaduras y un árido reciclado que se empleará en el relleno de los huecos generados en las obras. Se pretende mantener la cota de rasante del terreno actual, rellenando con los residuos los huecos que aparezcan tras la demolición.

La mayoría de los residuos generados en obra, como por ejemplo materiales de yeso, las mezclas bituminosas, las tierras y rocas contaminadas, los revestimientos refractarios, los lodos que contienen sustancias peligrosas, los residuos cálcicos, las cenizas y las maderas con sustancias nocivas serán tratados por gestor autorizado, excepto el hormigón resultante de la demolición que se valorizará in situ. La mayor parte de los restos generados irán para valorización y únicamente se eliminarán aquellos para los cuales no exista otra solución. En la medida de lo posible, los residuos de transformadores serán cargados directamente sobre camión y enviados a un gestor autorizado, si bien los más voluminosos se desmontarán previamente en una nave.

Los restos de fibras y amiantos serán retirados inicialmente por empresas especializadas, por lo que no llegarán a ser almacenados en el emplazamiento. Para los residuos peligrosos se dispondrá de al menos diez contenedores cerrados de 30 m³ para los sólidos y de cincuenta bidones de 1.000 litros para líquidos. Los productos químicos desechados se almacenarán también en bidones.

Durante las obras, podrá plantearse la reutilización de algunos equipos mecánicos, tanques o depósitos que se encuentren en buen estado, especialmente por parte de los promotores empresariales acogidos al Plan Futur-e de Endesa. En caso de no estimarse finalmente viable, todos los residuos generados serán igualmente valorizados de forma preferente, o enviados a un gestor autorizado de resultar imposible lo anterior.

Siete zonas de demolición

Endesa ha agrupado las zonas de demolición por sistemas e instalaciones homogéneas existentes en el emplazamiento. Esas zonas son las siguientes:

- Zona 1 Turbinas: está formada por los edificios de turbinas de los grupos 1, 2 y 3 y de los grupos 4 y 5. Incluye también los equipos de los grupos 3, 4 y 5, como generadores, turbinas, condensadores, calentadores y otras instalaciones asociadas.
- Zona 2 Calderas: comprende las calderas, los precipitadores electrostáticos y los depósitos de agua desmineralizada.
- Zona 3 Plantas de desulfuración de gases: Incluye las tres plantas de desulfuración de gases con sus componentes, el edificio de deshidratación de yesos, la planta de tratamiento de agua, la nave de bombas, el edificio eléctrico, las cintas y los silos de yesos.
- Zona 4 Estructuras esbeltas: instalaciones cuyo desmantelamiento y demolición se realizará mediante voladura, como las chimeneas y las torres de refrigeración, mientras que los edificios de silos de carbón lo serán por medios convencionales.
- Zona 5 Parque de carbones: Comprende todas las instalaciones propias del parque de almacenamiento de carbones, máquinas apiladoras, recogedoras, retroextractoras, trippers, edificio de trituración de carbón, torres de transferencia de mineral, edificios eléctricos de carboneo, torres de toma de muestras, básculas, tolvas de carbón, cintas de transporte de combustible, playas de descarga de carbón, etc.
- Zona 6 Edificios y estructuras varias: En esta zona se han incluido aquellas instalaciones generales que quedan fuera del ámbito de actuación de las anteriores, como son el edificio de oficinas, el depósito de agua cruda y la zona de pretratamiento de aguas, las balsas de agua de refrigeración, almacenes y talleres.



- Zona 7 Elementos singulares: Ferrocarril y galerías enterradas.

Voladura para chimeneas y torres

Endesa recurrirá a voladuras con explosivos para desmontar las estructuras esbeltas de la central de Compostilla, es decir, sus tres chimeneas y sus dos torres de refrigeración. A las primeras se les aplicará voladura direccional con caída completa, mientras que las torres de refrigeración caerán por desplome, volándose los pilares y el anillo de soporte de dentro hacia afuera.

Las chimeneas tienen alturas distintas, 120, 270 y 290 metros. Las torres de refrigeración, por el contrario, son iguales. Miden 109 metros de alto y su diámetro en la base es de 79,5 metros.

Plan Futur-e para relanzar el Bierzo

Además de haber abordado el cierre de la central térmica dando empleo a la plantilla, Endesa está desarrollando el Plan Futur-e de Compostilla para mitigar las consecuencias de la transición energética que lleva a cabo Europa, con el objetivo de lograr la descarbonización con criterios de sostenibilidad social, económica y ambiental. Se trata de crear valor compartido con todos los agentes locales en aras de conseguir un proceso de transición justa hacia nuevos modelos empresariales.

El Plan Futur-e incluye un concurso internacional de iniciativas del que han emergido cinco proyectos como propuestas vinculantes para instalarse en el actual emplazamiento de la planta. Endesa también se comprometerá directamente en tres planes empresariales: dos propios y un tercero incluido entre las cinco iniciativas indicadas. Con ello, Compostilla podría convertirse en un referente de movilidad sostenible, servicios sociosanitarios y economía circular a escala nacional. El Plan Futur-e también prevé, entre otras actuaciones, el desarrollo de 625 megavatios (MW) renovables.

Las cinco propuestas seleccionadas en el concurso están vinculadas al sector de la movilidad, la prestación de servicios sociosanitarios, dos iniciativas para fabricar productos industriales y materiales de construcción a partir del aprovechamiento de subproductos de procesos industriales y de residuos, y una planta de producción de hidrógeno con implicación de Endesa como socio industrial.

En el caso de la planta de producción de hidrógeno verde, Endesa colabora con la empresa promotora incluyendo este proyecto dentro de los cien que, a escala española, presentó para recabar respaldo financiero del Recovery Fund. La implicación de Endesa se materializará construyendo la planta fotovoltaica del complejo e invirtiendo en las instalaciones que producirán el hidrógeno verde (obtenido con suministro de electricidad renovable).

Endesa también contribuirá al relanzamiento de la economía del Bierzo con sendos proyectos de plantas de reciclaje de baterías de vehículos eléctricos y de palas de aerogenerador, iniciativas que precisan del apoyo de financiación pública a través del Recovery Fund.

La evaluación final de los cinco proyectos seleccionados en concurso está prevista para el próximo mes de septiembre. Se encargará de ello un comité del que forman parte el Instituto para la Transición Justa, del Ministerio de Transición Ecológica, la Dirección General de Energía de la Junta de Castilla y León, las alcaldías de Ponferrada y de Cubillos del Sil, la Universidad de León y Endesa.

Una vez que se evalúen los proyectos, los promotores empresariales se harán con las instalaciones y el espacio que precisan en la superficie que ha venido ocupando la central de Cubillos del Sil, que podría concretarse como un proyecto integral o como la suma de varios de los presentados. Tres de los proyectos se incardinan en los objetivos de la economía circular, directamente vinculados a la estrategia



que Endesa tiene en la materia, que está presente de forma integral en todo el programa Futur-e, empezando por el desmantelamiento de la térmica.

Sobre Endesa

Endesa es la primera compañía eléctrica de España y la segunda en Portugal. Es, además, el segundo operador gasista del mercado español. Desarrolla un negocio integrado desde la generación hasta la comercialización y ofrece también, a través de Endesa X, servicios de valor añadido orientados a la descarbonización de los usos energéticos en hogares, empresas, industrias y Administraciones Públicas. Endesa está firmemente comprometida con los ODS de Naciones Unidas y, como tal, impulsa decididamente el desarrollo de energías renovables a través de Enel Green Power España, la electrificación de la economía y la Responsabilidad Social Corporativa. En este último ámbito actuamos también desde la Fundación Endesa. Nuestro equipo humano suma alrededor de 9.600 empleados. Endesa forma parte de Enel, el mayor grupo eléctrico de Europa.