



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



ACUERDO POR UNA TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA PARA CENTRALES TÉRMICAS EN CIERRE: EL EMPLEO, LA INDUSTRIA Y LOS TERRITORIOS

OCTUBRE 2023



ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo.....	1
2. Introducción.....	4
3. Contenidos fundamentales del Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios.....	5
4. Situación de las diferentes centrales térmicas de carbón	8
5. Seguimiento del Cumplimiento del Acuerdo	11
5.1. Compromisos de la Administración General de Estado - MITECO	11
5.1.1. Convenios de Transición Justa	11
5.1.2. Líneas de ayuda a proyectos	12
5.1.3. Concurso de nudos de transición justa.....	18
5.1.4. Plan de apoyo para la formación profesional e inserción laboral de trabajadores en las zonas afectadas.....	20
5.1.5. Bolsa de Trabajo del Instituto para la Transición Justa	20
5.2. Compromisos de la Administración General de Estado – MITES.....	26
5.3. Compromisos de las empresas firmantes.....	28
5.3.1. Propuesta de nuevas inversiones en los mismos territorios relacionadas con oportunidades de negocio en generación mediante energías renovables u otras líneas de negocio cuando resulten viables.	28
5.3.2. Planes de recolocación del personal propio y priorización de los trabajadores de empresas auxiliares en las labores relacionadas con las nuevas actividades y el desmantelamiento y restauración de la central.	52
5.4. Compromiso sobre acciones específicas en el plan de apoyo para la formación profesional e inserción laboral para garantizar la mejora de la empleabilidad de los trabajadores en las nuevas actividades	56
5.5. Compromisos de las organizaciones sindicales	64
5.5.1. Facilitar el cumplimiento y seguimiento de todos los compromisos de este acuerdo.	64
5.5.2. Participar en todos los procesos y comisiones que se determinen en todos los niveles: estatal, autonómico y local en las siguientes materias: formación, prevención de riesgos laborales, reindustrialización y divulgación, así como todos aquellos que se puedan ir sumando en la consecución de los objetivos de este acuerdo.	64



Listado de tablas

Tabla 1 Empleo directo y trabajadores auxiliares en centrales de carbón en España a fecha diciembre de 2018. En tono gris las CT que se encuentran en operación.....	5
Tabla 2 Situación de las diferentes centrales térmicas de carbón respecto de su situación del proceso de cierre y desmantelamiento a fecha de 21 de octubre de 2022. En sombreado centrales que se encuentran en operación en la actualidad	8
Tabla 3 Avance en desmantelamiento por Central Térmica.....	10
Tabla 4 Situación de avance en la preparación de los Convenios de Transición Justa a fecha de Mayo 2023	12
Tabla 5 Datos de jornadas de difusión de ayudas a empresas y pequeños proyectos de inversión desarrolladas por el equipo de agentes de territorio.....	14
Tabla 6 Número de personas por central térmica dentro de la bolsa de empleo de térmicas del ITJ a fecha de mayo de 2023. En sombreado centrales en operación.....	22
Tabla 7 Situación como empleados, desempleados y sin relación laboral en el último año de las personas que forman parte de la bolsa de empleo del ITJ.....	26
Tabla 8 Servicios ofrecidos por los Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo a las personas de la BdE del ITJ.....	27
Tabla 9 Tipo de Servicio ofrecido por los Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo a las personas de la BdE del ITJ.....	27
Tabla 10 Tipo de itinerario ofrecido a las personas de la BdE ITJ por parte de los Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo.....	28
Tabla 11 Proyectos renovables previstos en La Robla.....	38
Tabla 12 Proyectos renovables previstos en Meirama.....	41
Tabla 13 Estimación creación de empleo resultado de nuevas inversiones lideradas por las propietarias de las centrales	50
Tabla 14 Estimación de creación de empleo indefinido octubre 2022 y octubre 2023 por CT.....	52
Tabla 15 Plan de recolocación llevado a cabo por propietarias de las centrales en cierre de trabajadores propios a fecha de octubre de 2022	53
Tabla 16 Planes de formación y contrataciones ofertadas a trabajadores auxiliares	54
Tabla 17 Porcentaje de personas de la BdE ITJ que reciben oferta de empleo en desmantelamiento o renovables.....	55
Tabla 18 Porcentaje de personas que aceptan la oferta de empleo respecto de las ofertas	55
Tabla 19 Nuevas formaciones Julio 2023 y cursos planificados	57
Tabla 20 Número de personas que reciben oferta formativa por CT.....	58



1. Resumen ejecutivo

Los resultados del análisis de los compromisos acordados por los firmantes del Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios muestran avances en varios términos, que se destacan a continuación:

Nuevas inversiones y creación de empleo estimado:

- Nuevas inversiones alternativas en territorio: los proyectos en cartera de las empresas propietarias de las centrales en cierre suman un total de 7.000 M €.
- Estos proyectos cuentan con estimaciones de creación de empleo indefinido mayores al número de personas afectados por los cierres en la mayor parte de las centrales. Se espera la creación de 3.005 empleos indefinidos frente a los 1.383 empleos directamente afectados por los cierres de las centrales. Adicionalmente, se estima la creación de 18.619 empleos en la fase de construcción de las inversiones.
- A pesar de estos buenos datos, en cinco casos esta estimación de empleo indefinido es menor que el empleo afectado por los cierres. Se trata de las centrales que ya se encuentran en proceso de desmantelamiento de Anllares, Narcea (ambas de Naturgy), Velilla (Iberdrola) y por muy poco Puente Nuevo. También es el caso de Soto de Ribera y Aboño (ambas de EDP), sin embargo, estas son centrales que aún están en funcionamiento aunque ya ha solicitado la autorización de cierre para el Grupo 1 de Aboño y la modificación del grupo 2 para uso de gas natural e hidrógeno que está previsto que pueda estar en servicio antes del 30 de junio de 2025.

Inversiones gestionadas por ITJ e IDAE

- En total, las zonas de transición justa han recibido unos 230 millones en apoyo económico por parte del IDAE para el desarrollo de inversiones ligados a la transición energética.
- Además, y desde el ITJ se han apoyado más de 200 proyectos de infraestructuras municipales ambientales, sociales y digitales en más de 90 municipios en territorios de transición justa vinculados a los cierres de centrales por un total de más de 200 M€. Para llegar a todos los municipios se facilitó un servicio de asesoramiento para la presentación de solicitudes y se resolvieron 1.600 consultas.
- Estas infraestructuras en muchas ocasiones tienen traslación en generación o facilitación de nuevas empresas y empleos: 128 empleos directamente y 820 empleos por las empresas que se van a poner en esas infraestructuras.
- También desde el ITJ, en 2023 se han lanzado convocatorias de ayuda para proyectos empresariales y pequeños proyectos de inversión en zonas de transición justa dotadas con 50M€, que actualmente están en proceso de valoración de solicitudes. Próximamente se abrirán convocatorias de ayuda para proyectos empresariales y pequeños proyectos de inversión con 27M€ para zonas mineras, entre las que se encuentran numerosos municipios también afectados por el cierre de las centrales térmicas. Entre ambas convocatorias se espera apoyar la creación de entre 2.000 y 3.000 empleos.



Bolsa de Empleo ITJ y oferta formativa

- La totalidad de las personas afectadas por los cierres que forman parte de la bolsa de empleo del ITJ han recibido una o más ofertas formativas en temas relacionados con la transición energética limpia y el desmantelamiento.
- La mayor parte de las centrales tienen planificados cursos de formación para los próximos meses lo que significa que el 78% de las personas de la bolsa en centrales que no están en operación tendrán la oportunidad de seguir formándose en profesiones vinculadas a la transición energética limpia.
- En esta línea, desde el ITJ se ha enviado más de 1.200 comunicaciones a las personas inscritas en la bolsa de empleo de térmicas con información sobre ofertas de empleo, cursos de formación y dando respuesta a consultas generales por parte de las personas inscritas.
- El ITJ ha iniciado un nuevo servicio de formación e inserción con fondos PRTR por el que se beneficiarán 200 personas desempleadas mayores de 52 años de espacios afectados por cierres de minería y de centrales térmicas de carbón, con prioridad de inscritos en la bolsa de empleo del ITJ de térmicas. Se ofertan diferentes programas de formación para el empleo en energía solar fotovoltaica, energía eólica, eficiencia energética e infraestructuras verdes. Al menos el 30% de las personas formadas deben ser mujeres.
- Desde el SEPE se han ofrecido 2.697 servicios en temas como orientación e información profesional, orientación para el autoempleo, formación, fomento del empleo e intermediación a las personas inscritas en la BdE del ITJ. Además, se han ofrecido 61 itinerarios formativos a este mismo colectivo por parte del SEPE.

Bolsa de Empleo ITJ y contrataciones en desmantelamiento y renovables

- En la actualidad hay 606 personas adheridas a la bolsa de empleo del ITJ, lo que supone un lo que supone un 22% del total de las personas afectadas por los cierres. La mayor parte de las personas inscritas, 97% del total de la bolsa, pertenecen a empresas auxiliares subcontratadas por las propietarias.
- El 16% se encuentran en situación de desempleo. El 79% tienen empleo y 5% se encuentran en otra situación diferente al desempleo, ya sea personas con contratos por cuenta propia (autónomos) y otras situaciones como jubilación o son receptores de algún tipo de pensión, por ejemplo, de invalidez.
- Siguiendo los compromisos adquiridos en el Acuerdo de cierre, las empresas propietarias de las centrales en cierre, han ofrecido, de manera prioritaria, formación profesional y contratos de trabajo en las labores de desmantelamiento y otras inversiones que se están llevando a cabo en la zona. En total, se ha ofrecido oferta en desmantelamiento a un 82% de las personas que están en la bolsa de empleo del ITJ y un 57% de los inscritos que han recibido una oferta la han aceptado. Los niveles de oferta de contratación varían de manera importante entre centrales.



- La oferta a los inscritos en la bolsa de empleo para formación y empleo en desmantelamiento varía mucho, siendo las centrales de mayor oferta para formación Litoral, Compostilla y Narcea. En términos de oferta de empleo en desmantelamiento son Velilla, Andorra y Lada las centrales que mejor cumplimiento de compromisos mientras que La Robla, Narcea y Anllares (que había cerrado antes de la firma del Acuerdo) son en las que en menor medida se han cumplido los compromisos de contratación.

Centrales en cierre y avance en desmantelamiento

- Las 10 centrales que se encuentran en proceso de desmantelamiento han avanzado significativamente. En seis de ellas, ya se ha desmantelado en más del 75% del total, mientras en las otras cuatro se encuentran entre el 20-44% del proceso.
- Además, con fecha 18 de julio de 2023, EDP ha solicitado la autorización de cierre de la CT de Los Barrios, así como del grupo 1 de Aboño y la modificación del grupo 2 para uso de gas natural e hidrógeno que está previsto que pueda estar en servicio antes del 30 de junio de 2025.
- Por otra parte, el 19 de agosto de 2023, ENDESA recibió la autorización de cierre de la CT de As Pontes tras el informe favorable emitido por Red Eléctrica de España (REE) sobre la compatibilidad de dicho cierre con la seguridad de suministro del sistema eléctrico.

Transición energética justa e igualdad de género

- La diferencia de participación en los eventos de presentación de nuevas líneas de ayudas del ITJ y de presentación de Convenios de Transición Justa en territorio es importante: entre el 22-38% del total de participantes son mujeres.
- El número de mujeres que integran la bolsa de empleo del ITJ también es del 8%. Con el objetivo de mejorar las oportunidades de empleo de las mujeres en la transición, desde el ITJ y en colaboración con la Fundación Naturgy se han llevado a cabo dos actividades importantes. La primera de ellas ha sido la impartición de un curso específicamente para mujeres en la instalación de energía solar fotovoltaica. Los resultados han sido muy positivos en términos de contratación por parte de las empresas del sector, lo que está permitiendo una rápida incorporación en el mercado laboral solar.



2. Introducción

En 2018 España contaba con 15 centrales que agrupan 31 grupos térmicos y una potencia instalada total de más de 10 GW, aproximadamente un 10% de la potencia instalada a nivel nacional y generaban un 14% de la electricidad.

Las centrales térmicas de carbón resultaban cada vez menos competitivas por factores técnicos, económicos y de regulación ambiental, y sin embargo, su cierre planteaba numerosas dificultades para trabajadores y para territorios que habían sufrido en algunos casos un declive progresivo de la minería del carbón, con tendencias significativas de desindustrialización y despoblación, con comunidades que habían aportado de manera fundamental a la riqueza del país y con ayuntamientos que perdían una parte significativa de sus ingresos con el cierre.

Para avanzar en la descarbonización y al mismo tiempo tener una transición ordenada se trabajó en un acuerdo con empresas y sindicatos que incorporara la transición laboral de las personas afectadas y las necesidades de nuevas inversiones que generasen el empleo necesario en los mismos territorios. En abril de 2020 firmaron el acuerdo sobre las centrales de 3 empresas: Endesa, Iberdrola y Naturgy. En marzo del 2021 se suma una cuarta empresa: EDP. Con la entrada de esta última, el acuerdo incluye ya todas las centrales de España y permite que el cierre de las instalaciones recoja la participación de los trabajadores y las propuestas de las empresas en la generación de nuevas oportunidades.

El Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios fue firmado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el Ministerio de Trabajo y Economía Social, las empresas propietarias de centrales térmicas de carbón en proceso de cierre - Endesa, Iberdrola y Naturgy y a los sindicatos CCOO Industria y UGT FICA el 17 de abril de 2020 al que se sumó EDP el 24 de marzo de 2021.

3. Contenidos fundamentales del Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios.

- **La Administración General del Estado** se compromete a crear un marco para el seguimiento de los trabajadores implicados, que se ha materializado en la puesta en marcha de una Bolsa de Trabajo para trabajadores de Centrales Térmicas, además de planes de formación específicos y medidas orientadas a la recolocación, entre otras cuestiones. Igualmente, se compromete al desarrollo de los Convenios de Transición Justa como instrumentos de apoyo a proyectos generadores de empleo y actividad económica en las zonas.
- **Las empresas propietarias de las centrales** en cierre se comprometen a desarrollar planes de recolocación para el personal propio y a la prioridad de contratación de los trabajadores de empresas auxiliares en las labores relacionadas con las nuevas actividades y el desmantelamiento y restauración de las centrales. Además, deberán presentar planes de acompañamiento con nuevas inversiones en las zonas en energías renovables u otras líneas de negocio que resulten viables.

Los sindicatos se comprometen a facilitar el cumplimiento y seguimiento de los compromisos en materias de formación, prevención de riesgos laborales, reindustrialización y divulgación, entre otras actividades.

El siguiente cuadro muestra las centrales de carbón en España, el empleo correspondiente a cada central según las empresas, tanto trabajadores directos como auxiliares a fecha de solicitud de cierre de las mismas y la fecha en la que se han autorizado los cierres. En sombreado, las centrales que se encuentran en operación a fecha octubre de 2022.

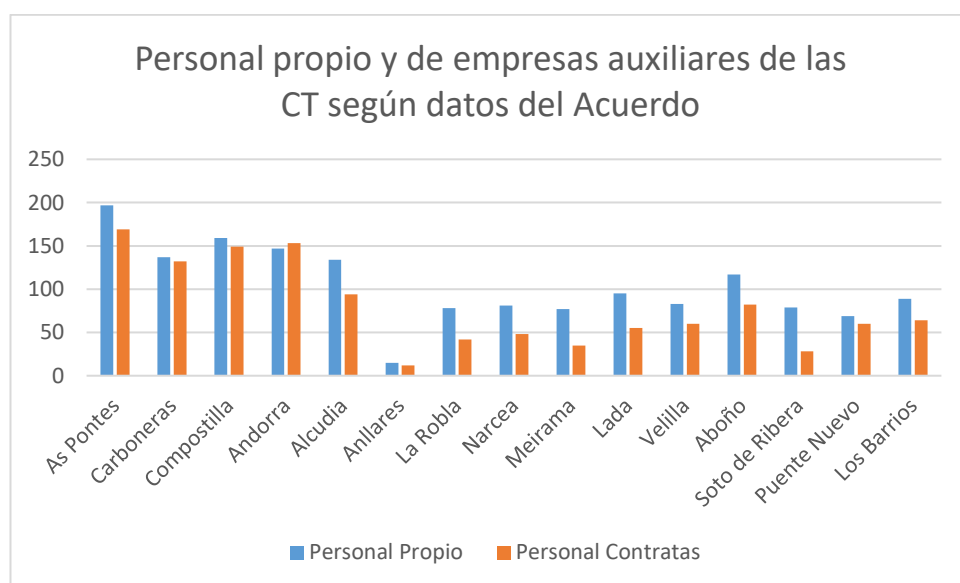
Tabla 1 Empleo directo y trabajadores auxiliares en centrales de carbón en España a fecha diciembre de 2018. En tono gris las CT que se encuentran en operación

Central Térmica	Empresa Propietaria	Provincia	Personal Propio	Personal Empresas Auxiliares	Total
As Pontes	Endesa	La Coruña	197	169	366
Carboneras	Endesa	Almería	137	132	269
Compostilla	Endesa	León	159	149	308
Andorra	Endesa	Teruel	147	153	300
Alcudia	Endesa	Mallorca	134	94	228
Anllares	Naturgy	León	15	12	27
La Robla	Naturgy	León	78	42	120
Narcea	Naturgy	Asturias	81	48	129
Meirama	Naturgy	La Coruña	77	35	112
Lada	Iberdrola	Asturias	95	55	150
Velilla	Iberdrola	Palencia	83	60	143

Central Térmica	Empresa Propietaria	Provincia	Personal Propio	Personal Empresas Auxiliares	Total
Aboño ¹	EDP	Asturias	117	82	199
Soto de Ribera ²	EDP	Asturias	79	28	107
Puente Nuevo	EDP	Córdoba	69	60	129
Los Barrios ³	EDP	Cádiz	89	64	153
TOTAL			1.557	1.183	2.740

Fuente: Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios

Ilustración 1: Personal propio y de empresas auxiliares de las centrales térmicas incluidas en el Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios



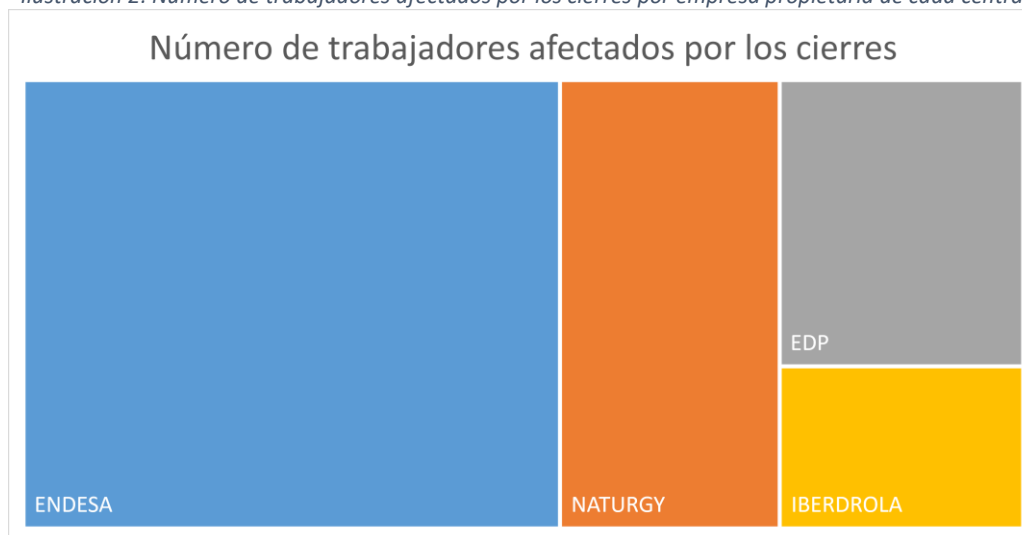
Fuente: Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios

¹ CT con solicitud de cierre para el Grupo 1

² CT con solicitud de cierre

³ CT con solicitud de cierre

Ilustración 2: Número de trabajadores afectados por los cierres por empresa propietaria de cada central



Fuente: Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios.

4. Situación de las diferentes centrales térmicas de carbón

Las centrales térmicas se encuentran en diferentes fases de cierre, por lo que la situación tanto del personal tanto propio como de empresas auxiliares difiere. De las 15 centrales que forman parte del Acuerdo, 10 se encuentran en proceso de desmantelamiento, 1 no está en operación tras ser aprobada la solicitud de cierre pero aún no ha entrado en desmantelamiento, 3 han solicitado el cierre y sólo 1 continúan en operación sin solicitud de cierre vigente debido a restricciones técnicas del sistema.

En 2019 cerraron los 2 grupos más antiguos de Alcudia, manteniéndose otros 2 operativos. Esta central no podrá cerrar hasta que no se complete la infraestructura del segundo enlace Península – Mallorca, incluido en la planificación de Red Eléctrica de España (REE) 2021-2026.

Por otro lado, las centrales de As Pontes, de Los Barrios y el Grupo 1 de Soto de Ribera han solicitado el cierre. Esta última también ha solicitado la transformación del Grupo 2 para dejar de quemar carbón completamente, las dos últimas continúan en operación pendientes de dicha resolución.

El resto de las centrales se encuentran en proceso de desmantelamiento, con diferente nivel de avance. En la siguiente tabla se detalla el estado del desmantelamiento de cada una de las centrales, las fechas de las licencias de obra y autorizaciones correspondientes.

Tabla 2 Situación de las diferentes centrales térmicas de carbón respecto de su situación del proceso de cierre y desmantelamiento a fecha de 21 de octubre de 2022. En sombreado centrales que se encuentran en operación en la actualidad

Central Térmica	Empresa Propietaria	Provincia	Estado	Avance del desmantelamiento	Solicitud de cierre	Autorización de cierre	Solicitud Autorización Ayuntamiento	Concesión Autorización Ayuntamiento
As Pontes	Endesa	La Coruña	Con autorización de cierre	No ha iniciado	27/12/2019	19/08/2023 ⁵		
Litoral	Endesa	Almería	Desmantelamiento	19,7%	27/12/2019	27/09/2021	27/09/2021*	01/07/2022
Compostilla	Endesa	León	Desmantelamiento	44,1%	19/12/2018	29/06/2020	19/11/2020	28/05/2021
Teruel	Endesa	Teruel	Desmantelamiento	79,8%	19/12/2018	29/06/2020	30/07/2020	12/02/2021
Alcudia	Endesa	Mallorca	En operación 2 grupos 500 h funcionamiento máximo (Cierre solicitado para 2 grupos)	Central en operación	27/03/2019		Central en operación	Central en operación

⁵ <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/2023/08/miteco-autoriza-el-cierre-de-la-central-de-as-pontes-e-impulsa-l.html>

Central Térmica	Empresa Propietaria	Provincia	Estado	Avance del desmantelamiento	Solicitud de cierre	Autorización de cierre	Solicitud Autorización Ayuntamiento	Concesión Autorización Ayuntamiento
Anllares	Naturgy	León	Desmantelamiento	98%	25/05/2017	13/11/2018	08/03/2019	28/05/2019
La Robla	Naturgy	León	Desmantelamiento	82%	19/12/2018	15/10/2020 ⁶	03/11/2020	18/03/2021
Narcea	Naturgy	Asturias	Desmantelamiento	41%	19/12/2018	17/12/2020	05/02/2021	09/03/2022
Meirama	Naturgy	La Coruña	Desmantelamiento	77%	19/12/2018	31/07/2020	20/08/2020	11/11/2021
Lada	Iberdrola	Asturias	Desmantelamiento	30%	10/11/2017	31/07/2020	09/09/2020	07/09/2021
Velilla	Iberdrola	Palencia	Desmantelamiento	80%	10/11/2017	19/06/2020	06/07/2020	20/11/2020
Aboño	EDP	Asturias	Con Solicitud de cierre de grupo 1 y modificación de Grupo 2 para no quemar carbón. En operación	Central en operación			Central en operación	Central en operación
Soto de Ribera	EDP	Asturias	En operación ⁷	Central en operación			Central en operación	Central en operación
Puente Nuevo	EDP	Córdoba	Desmantelamiento ⁸	90% de desmantelamiento de sistemas y equipos que no se van a reutilizar en futuros proyectos ⁹	27/12/2018	31/07/2020	23/03/2021	16/07/2021
Los Barrios	EDP	Cádiz	Con solicitud de cierre. En operación	Central en operación			Central en operación	Central en operación

Fuente: ITJ en base a datos ofrecidos por las empresas eléctricas en el marco de presente Acuerdo de cierre de térmicas

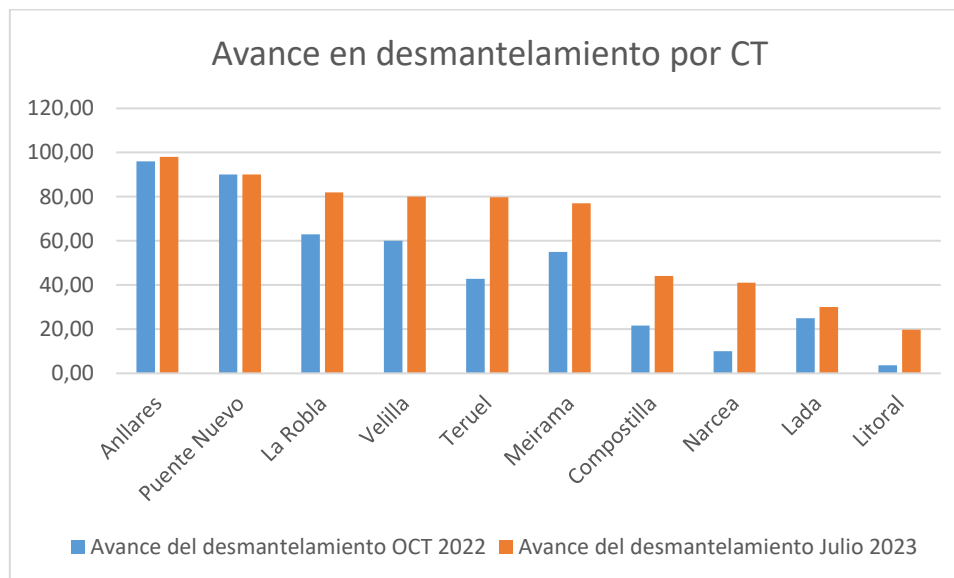
⁶ El Acta de Cierre se extendió el 16 de noviembre de 2020

⁷ Se presentó la solicitud de cierre el 29 de octubre de 2020.

⁸ El desmantelamiento previsto en Puente Nuevo es parcial, habida cuenta de la intención de realizar nuevos proyectos energéticos en el emplazamiento

⁹ A falta de clausura y sellado del Vertedero de Cenizas, Escorias y Yesos y ejecución de estudio de suelos.

Tabla 3 Avance en desmantelamiento por Central Térmica



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla anterior, todas las centrales han avanzado significativamente en el proceso de desmantelamiento de la central. La mayor parte de las centrales ya se ha desmantelado en más del 75% del total, mientras en las otras cuatro se encuentran entre el 20-44% del proceso. La central más avanzada en su proceso de desmantelamiento es la central de Anllares de Naturgy con avance del 98%, 2 puntos por encima que en octubre de 2022. En el caso de Puente Nuevo de EDP ya se ha desmantelado la totalidad de equipos y sistemas que no van a ser necesarios en los futuros proyectos que están siendo previstos en el entorno de la central, que supone un 90% del total de la CT.

En los casos de Andorra y Litoral se están produciendo nuevas contrataciones en el marco de estos desmantelamientos. Esta información está siendo transmitida a las personas inscritas en la bolsa de empleo del ITJ por tener prioridad en el proceso de contratación.



5. Seguimiento del Cumplimiento del Acuerdo

5.1. Compromisos de la Administración General de Estado - MITECO

Entre los compromisos asumidos en el acuerdo por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se ha avanzado de manera significativa en el desarrollo de los convenios de transición justa, el diseño y lanzamiento de líneas de ayuda para proyectos energéticos y no energéticos en las zonas afectadas, el lanzamiento de concursos de nudos de transición justa según lo establecido en el Real Decreto Ley 17/2019 y el diseño de un plan de formación profesional en nuevas ocupaciones verdes para los desempleados de las zonas.

5.1.1. Convenios de Transición Justa

Se ha avanzado en la elaboración de los de los 15 Convenios de Transición Justa a través de la construcción de los diagnósticos, procesos de participación y firma de los protocolos de actuación conjunta entre el MITECO, las diferentes entidades regionales que representan a las Comunidades Autónomas vinculadas al proceso y la FEMP en representación de los municipios incluidos en cada uno de los Convenios.

En total han participado más de 800 actores sociales diferentes (entidades autonómicas y locales, organizaciones empresariales, sindicales, ONGs, asociaciones de mujeres, empresas, centros de formación, asociaciones, etc). Cabe destacar la brecha de género existente en términos de participación, ya que sólo el 22% del total de participantes son mujeres.

Se han recibido más de 2.000 aportaciones, que están siendo consideradas para su potencial apoyo a través de las diferentes líneas de ayudas disponibles en el ITJ o a través de otras entidades públicas vinculadas al MITECO que priorizan los espacios territoriales de los Convenios de Transición Justa en sus líneas de ayudas, como pueden ser el IDAE y la Fundación Biodiversidad. Gracias a la figura innovadora de Agentes del Territorio, se posibilita mantener abierta la ventana de la participación, garantizando una interlocución bidireccional y continua entre la administración y los actores de las zonas. Se está planificando las medidas necesarias por parte del equipo de convenios de transición justa para reducir la actual brecha de género en términos de participación.

Tabla 4 Situación de avance en la preparación de los Convenios de Transición Justa a fecha de Mayo 2023

CCAA	CONVENIOS	PROTOCOLO	DIAGNÓSTICO		PROCESO DE PARTICIPACIÓN				
		Fecha de firma	Diagnóstico preliminar y delimitación	Diagnóstico definitivo	Fecha de finalización	Nº actores participantes	% hombres	% mujeres	Nº de propuestas presentadas (ideas + proyectos)
Aragón	Aragón	22/05/2020	Sí	Sí	07/06/2020	92	90%	10%	171
Asturias	Suroccidente	25/03/2020	Sí	Sí	13/12/2019	47	83%	17%	109
	Caudal-Aboño	25/03/2020	Sí	Sí	21/06/2020	73	67%	33%	139
	Nalón	25/03/2020	Sí	Sí	21/06/2020	56	80%	20%	99
	Bierzo-Laciana	12/11/2020	Sí	Sí	31/07/2020	170	75%	25%	438
Castilla y León	MCL-La Robla	12/11/2020	Sí	Sí	31/07/2020	72	74%	26%	175
	Guardo-Velilla	12/11/2020	Sí	Sí	31/07/2020	71	67%	33%	267
C. y León - P. Vasco	Garoña	12/05/2021	Sí	Sí	20/06/2021	63	77%	23%	187
Andalucía	Carboneras	09/03/2021	Sí	Sí	06/09/2020	26	81%	19%	60
	P.Nuevo-V.Guadiato	09/03/2021	Sí	Sí	31/07/2020	41	76%	24%	193
	Los Barrios	09/03/2021	Sí	Sí	30/04/2021	20	70%	30%	53
Galicia	Meirama	10/11/2021	Sí	Sí	31/07/2020	43	89%	11%	74
	As Pontes	10/11/2021	Sí	Sí	08/06/2021	55	91%	9%	82
C. La Mancha	Zorita	24/11/2020	Sí	Sí	31/01/2021	42	-	-	77
Baleares	Alcudia	09/03/2022	Sí		22/04/2022	7	-	-	6
TOTAL						878	78%	22%	2.087

Fuente: Elaboración propia por el ITJ

5.1.2. Líneas de ayuda a proyectos

Por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se ha trabajado en la puesta a disposición de diferentes líneas de ayuda para el apoyo a proyectos que apoyen la transición energética de los territorios.

a. Ayudas facilitadoras de nuevos emprendimientos energéticos.

El paquete de Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento (PERTE ERHA) financiados con fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, dotado con más de 6.900 millones de euros.

Desde el IDAE se han introducido las necesidades de transición justa de forma transversal, siempre que el instrumento lo permitiera, en las **medidas de desarrollo de energías renovables** del país en



todas las convocatorias del PERTE-ERHA. Estas ayudas son adicionales a los instrumentos específicos desplegados por el Instituto para la Transición Justa.

De este modo, las convocatorias de apoyo a proyectos en el marco de este PERTE establecen criterios de priorización para los proyectos ubicados en zonas de transición justa, mejorando sus oportunidades de financiación y atrayendo proyectos a los espacios de transición justa. Hasta la fecha, se han lanzado las siguientes convocatorias con esta priorización:

- **Programa H2 pioneros.** Ayudas para proyectos pioneros y singulares de hidrógeno renovable (1ª convocatoria de 150 M€ y 2ª en proceso con otros 150 M€).
- **Programas de ayuda a la cadena de valor innovadora del hidrógeno renovable** (250 M€)
- **Programa de ayudas para proyectos innovadores de almacenamiento energético** (150 M€).
- **Programas de ayudas a proyectos innovadores de energías renovables térmicas y eléctricas** (300 M€).
- **Programa de incentivos para proyectos piloto de comunidades energéticas** (40M€).
- **Programa de ayudas a redes de calor y frío** a partir de energías renovables (100 M).
- **Programa de ayudas a instalaciones de biogás** (150 M€).
- **Programas de ayudas a la inversión en repotenciación de instalaciones eólicas**, en renovación tecnológica y medioambiental de **minicentrales hidroeléctricas** y en instalaciones innovadoras de **reciclaje de palas de aerogeneradores** (150 M€), pendiente de resolución.
- **Programa de ayudas para Nuevos Modelos de Negocio para la Transición Energética** (156 M€), pendiente de resolución.
- **Programas de incentivos para proyectos de producción de electricidad y calor** a partir de energías renovables en sustitución de producción a partir de combustibles fósiles (150 M€), pendiente de resolución.
- **Programa de ayudas a estudios de viabilidad de proyectos, de carácter innovador, para el aprovechamiento de energía geotérmica profunda** (60 M€ para todo el territorio nacional).

De los más de 1.800 M € que suman estas convocatorias del PERTE ERHA, un 15% de ellas (más de 120 M€) han sido concedidos hasta la fecha a proyectos ubicados en las zonas de los Convenios de Transición Justa. Entre ellos figuran varios proyectos de hidrógeno renovable o almacenamiento energético que se desarrollarán en el entorno de las centrales térmicas de carbón por parte de las empresas firmantes del Acuerdo.

Adicionalmente, desde 2019 hasta la actualidad se han concedido a través del IDAE más de 85 millones de euros en ayudas y más de 22 millones de euros en préstamos para proyectos de energías renovables y eficiencia energética en los territorios destinatarios del Plan de Acción Urgente en otras líneas de ayuda para eficiencia energética y proyectos locales de energía limpia, como rehabilitación energética de edificios, mejoras de eficiencia en alumbrado público, proyectos singulares locales de energía limpia, proyectos de inversión en economía baja en carbono, movilidad eléctrica y actuaciones de eficiencia energética en pymes y grandes empresas del sector industrial.

Es decir, en total, las zonas de transición justa han recibido hasta la fecha unos 230 millones en apoyo económico por parte del IDAE para el desarrollo de inversiones ligados a la transición energética, y se siguen resolviendo nuevas convocatorias.

b. Ayudas para proyectos empresariales no energéticos

El gobierno de España ha lanzado convocatorias de ayudas para proyectos empresariales en las zonas afectadas por la transición energética, a través del Instituto para la Transición Justa. Estas ayudas incentivan la realización de inversiones en estas zonas vulnerables mediante la concesión de subvenciones que cubren una proporción de los costes de inversión, atrayendo así nuevos proyectos que crean empleo y contribuyen a mantener el existente.

En particular, se han desplegado dos tipos de ayudas a empresas, principalmente PYMEs. Por un lado, las denominadas “ayudas a proyectos empresariales generadores de empleo”; y, por otro lado, las “ayudas a pequeños proyectos de inversión”, enfocadas a emprendedores y proyectos empresariales más pequeños pero necesarios para mantener el tejido social y económico de las zonas.

Se trata de ayudas de concurrencia competitiva, de modo que se prioriza a los proyectos con mayores beneficios sociales y ambientales para las zonas en transición.

En 2023 se han lanzado convocatorias de ayuda para proyectos empresariales y pequeños proyectos de inversión en zonas de transición justa dotadas con 50M€, que actualmente están en proceso de valoración de solicitudes. Próximamente se abrirán convocatorias de ayuda para proyectos empresariales y pequeños proyectos de inversión con 27M€ para zonas mineras, entre las que se encuentran numerosos municipios también afectados por el cierre de las centrales térmicas. Entre ambas convocatorias se espera apoyar la creación de entre 2.000 y 3.000 empleos.

Se han desarrollado un total de 45 jornadas de difusión en territorio de estas ayudas, en los municipios que se detallan en la siguiente tabla. Estas sesiones informativas han sido atendidas por más de 800 personas. Destaca que también en este caso, una mayoría de los asistentes son hombres, 62% frente al 38% de mujeres.

Tabla 5 Datos de jornadas de difusión de ayudas a empresas y pequeños proyectos de inversión desarrolladas por el equipo de agentes de territorio

CCAA	CONVENIO	LOCALIDAD	ASISTENTES	TOTAL por CTJ	ANÁLISIS DE GÉNERO	
					TOTAL por CTJ	
					% Hombres	%Mujeres
Galicia	Meirama	Cerceda	27	34	67%	33%
		Tordoia	7			
	As Pontes	As Pontes	22	90	64%	36%
		Ortigueira	17			
		Ferrol	17			
		Vilalba	15			
		As Somozas	9			
		Moeche	10			



					ANÁLISIS DE GÉNERO		
CCAA	CONVENIO	LOCALIDAD	ASISTENTES	TOTAL por CTJ	TOTAL por CTJ		
					% Hombres	%Mujeres	
Castilla y León	Bierzo-Laciana	Villablino	26	37	67%	33%	
		San Emiliano	11				
	La Robla	La Pola de Gordón	45	45	45%	55%	
	Guardo-Velilla	Guardo	13	13	75%	25%	
	Garoña	Miranda de Ebro	51	51	57%	43%	
Aragón	Aragón	Andorra	14	131	59%	41%	
		Albalate del Arzobispo	10				
		Utrillas	9				
		Utrillas	15				
		Alcorisa	16				
		Calanda	21				
		La Puebla de Híjar	17				
		Escatrón	12				
		Andorra	17				
Principado de Asturias	Suroccidente	Tineo	25	42	84%	16%	
		Cangas del Narcea	17				
	Valle el Nalón	Sobrescobio	5	20	57%	43%	
		San Martín del Rey Aurelio	15				
	Valle del Caudal y Aboño	Gijón	2	26	45%	55%	
		Gijón	7				
		Mieres	17				
	Varios		Gijón	4	152	38%	62%
			Oviedo	4			
			Oviedo	46			
			Llanera	9			
Gijón			9				

					ANÁLISIS DE GÉNERO	
CCAA	CONVENIO	LOCALIDAD	ASISTENTES	TOTAL por CTJ	TOTAL por CTJ	
					% Hombres	% Mujeres
		Mieres	10			
		Oviedo	45			
		Gijón	25			
Andalucía	Puente Nuevo	Villaviciosa de Córdoba	12	25	64%	36%
		Fuente Obejuna	13			
	Carboneras	Carboneras	16	76	72%	28%
		Carboneras	60			
	Los Barrios	La Línea de la Concepción	12	42	67%	33%
		La Línea de la Concepción	30			
	Varios	Andalucía	30	60	65%	35%
	Varios	Andalucía	30			
				844	844	62%

Fuente: elaboración propia por el ITJ

c. Ayudas para proyectos municipales

En diciembre de 2020 se publicaron las [bases para la concesión de ayudas y convocatoria con cargo al PRTR](#) para proyectos de infraestructuras ambientales, sociales y digitales en municipios de las zonas de transición justa. Esta orden está dotada con un presupuesto de 91 millones de euros, vinculado al PRTR, que se concede en concurrencia competitiva. El tipo de proyectos a financiar son proyectos que resultan de interés para los municipios de cara a mejorar la prestación de servicios sociales, la transición ecológica y el desarrollo de nuevo emprendimiento.

Estas ayudas están reguladas por la [Orden TED/1476/2021, de 27 de diciembre](#), y por la [Orden TED/442/2022, de 10 de mayo](#), que modifica la anterior. La resolución definitiva fue hecha pública en Julio de 2023¹⁰

El máximo financiable por actuación es de hasta 100% de los costes. Las subvenciones reguladas en esta orden consisten en la concesión, por concurrencia competitiva, de ayudas dirigidas a financiar el

¹⁰ Anuncio de la Resolución del Instituto para la Transición Justa, O.A., por la que se resuelve la convocatoria de ayudas dirigidas a proyectos de infraestructuras ambientales, sociales y digitales en municipios de zonas afectadas por la transición energética en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-B-2023-22036



coste de ejecución de proyectos en inmuebles y espacios públicos y bienes de dominio público que permitan reforzar el componente medioambiental, social y digital de los espacios o ayuden a la creación, conservación y puesta en valor de otros nuevos para asegurar el cumplimiento de los compromisos medioambientales y digitales del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

En junio de 2022 se abrió el plazo de presentación de solicitudes de esta última línea de ayudas, que contó con una participación del 95% de los municipios de los CTJ. La resolución de la convocatoria se ha publicado en marzo de 2023, con el apoyo a 107 proyectos distribuidos por todas las zonas de transición justa

Los proyectos financiados con estas ayudas generarán servicios en los municipios de Transición Justa, rehabilitando y poniendo a disposición de la ciudadanía edificios e instalaciones que ayuden a dinamizar la actividad, con viviendas sociales para alojar a nuevos pobladores o trabajadores temporales, con espacios digitalizados para fomentar el emprendimiento y la vida asociativa que, además, garanticen la conectividad de ciudadanos y empresas. Impulsarán la creación de espacios para atraer a nómadas digitales y retener el talento de los más jóvenes. Las actividades tradicionales y los servicios para pequeñas industrias vinculadas a los recursos endógenos también reciben apoyo.

Para enriquecer la oferta turística, los municipios proponen la rehabilitación de edificios singulares para poner en valor su patrimonio cultural. También hay iniciativas para restaurar antiguas infraestructuras industriales y mineras para incentivar el turismo y preservar la identidad de estas zonas. Los espacios naturales también son objeto de proyectos que combinan su preservación, la explotación tradicional de sus recursos y su adaptación para el ocio. Son numerosas las iniciativas para recuperar caminos y sendas para rutas a pie o con bicicletas.

Algunos de los servicios que se pondrán en marcha facilitarán la conciliación de los cuidados familiares con la vida laboral. Se trata de la prestación de servicios socio-sanitarios a personas mayores en residencias y centros de día. También hay iniciativas para la creación de escuelas para 0-3 años. La habilitación de nuevas oficinas de atención a los ciudadanos, adaptadas y con instalaciones energéticas eficientes, la actualización de instalaciones deportivas municipales y la creación de parques, plazas e itinerarios urbanos, suponen un porcentaje significativo de los proyectos aprobados.

En **Asturias** son 19 los proyectos apoyados, de muy diversa índole, algunos emblemáticos como el de Sobrescobio, que creará un centro de atención integral y formación a la mujer rural donde desarrollar proyectos educativos y empresariales que fomenten su incorporación a la vida laboral; otros que abordan el impulso de las actividades tradicionales, proyectos de economía circular y de eficiencia energética, recuperación de sendas y espacios verdes, espacios a la ciudadanía donde se fomente la vida asociativa y vecinal, así como servicios de coworking o la puesta en valor de la agroalimentación local como es el caso de la propuesta de Aller enfocada en la digitalización del mercado de ganado, para modernizar las transacciones, mejorar la rentabilidad de las explotaciones y la calidad de la carne.

En el caso de **Castilla y León**, los proyectos que han resultado beneficiarios engloban distintas actividades y sectores, destacando proyectos como el Ponfeblino, que engloba a distintos municipios



que recupera y propone un uso alternativo del transporte ferroviario para usos turísticos e industriales, dentro de una estrategia de cambio de modelo productivo en el territorio. O el caso de la rehabilitación integral del edificio Antigua Escuela de Artes y Oficios de Barruelo de Santullán. Un antiguo inmueble de carácter formativo y cultural, donde se formó, en diferentes oficios, a cientos de personas de la zona y que va a convertirse en un edificio versátil, abierto a los ciudadanos, con área residencial, cultural, formativa, espacio de coworking y coliving, así como zonas para el uso asociativo.

Andalucía cuenta con 14 proyectos apoyados. Entre los mismos, se encuentra la adecuación de La Mina Aurora en Belmez, un proyecto de restauración de Infraestructuras Industriales y mineras que se concretará en un parque periurbano y un centro de interpretación del municipio, fomentando la calidad de vida de los vecinos a través de espacios de ocio y la recuperación y muestra de su identidad. Otros ejemplos atienden al patrimonio cultural, como el proyecto presentado por el Ayuntamiento de La Línea de la Concepción, con la propuesta de restauración de la Línea Defensiva de Levante; el Centro de Interpretación Agroalimentario en Los Blázquez y los proyectos relacionados con la asistencia sociosanitaria como las residencias de ancianos de La Granjuela y Fuente Obejuna.

En **Galicia**, de los 16 proyectos apoyados, cabe destacar dos proyectos apoyados, de fuerte componente social, que cubren necesidades del territorio, previamente detectadas. Se trata de la rehabilitación y conversión de la casa de cultura de Tordoia en una residencia de mayores, ofreciendo este servicio a una población con un alto porcentaje de envejecimiento y generando empleo en la localidad. Por otra parte, la creación de un Centro de Dinamización Económica y Social Rural TIC "CEDES Rural TIC" en Moeche que reformará una nave para convertirla en un espacio de encuentro del tejido asociativo y desarrollo de iniciativas TIC, muy enfocado en el fomento del emprendimiento de las mujeres.

Las catorce propuestas de **Aragón** beneficiadas recogen iniciativas de diversa índole. La falta de vivienda ha sido identificada por los proyectos presentados por ayuntamientos como Palomar de Arroyos y Estercuel. Junto a estos, destacan las propuestas de espacios coworking y la rehabilitación de los edificios municipales en edificios multidisciplinarios, con voluntad de ser edificios accesibles y vivos. Otro de los proyectos clave en Aragón es el Centro de Investigación y Desarrollo de materia orgánica propuesto por Calanda, que fomentará la economía circular y ofrecerá oportunidades de empleo de alta cualificación, favoreciendo el retorno de población joven.

Para llegar a todos y cada uno de los municipios se facilitó un servicio de asesoramiento para la presentación de solicitudes, junto con el apoyo de agentes del territorio de los Convenios de Transición Justa. A través de estas dos vías se facilitó la información los ayuntamientos y se resolvieron 1.600 consultas, lo que explica la buena participación de ayuntamientos pequeños.

5.1.3. Concurso de nudos de transición justa

Según lo establecido en el Real Decreto Ley 17/2019, de 22 de noviembre, de medidas urgentes para impulsar una transición energética justa.



Se ha procedido a la resolución definitiva del primer concurso de acceso a un nudo de Transición Justa, en el [nudo de la central de Andorra](#) (Teruel), donde las empresas que querían instalar energías renovables en la zona tendían que competir para maximizar su contribución al empleo y el desarrollo económico local. Para ello se han analizado aspectos como la generación de empleo (directo con ex trabajadores de la central de Andorra y empresas auxiliares, e indirecto, considerando un porcentaje femenino) o la puesta en marcha de planes de formación para desempleados. Además, se ha analizado el efecto indirecto en proyectos empresariales o industriales locales relacionados, promoción del autoconsumo energético, etc.

La empresa ganadora ha sido ENEL Green Power S.L¹¹. Las inversiones vinculadas al nudo suponen una inversión aproximada de 1.500 M€. El proyecto energético se basa en 14 plantas de renovables en diferentes municipios, con 1.202 MW de fotovoltaica y eólica y la instalación de baterías para facilitar la gestionabilidad de la energía, también con la producción de hidrógeno para consumidores locales.

Además, se desarrollan varias iniciativas vinculadas a la industria de cadena de valor renovable: se creará una fábrica de seguidores solares para suministrar a las plantas de la zona y de otras provincias españolas; una fábrica de electrolizadores para la producción de hidrógeno renovable; y se impulsará la industria local de fabricación de hormigón en su diversificación a los componentes de torres eólicas. Por otra parte, se desarrollará una planta de procesado de astillas para calefacción con biomasa.

Se compatibiliza la producción de renovables con la protección del medioambiente, la biodiversidad y el sector agrícola. Así, se recuperarán 50.000 olivos centenarios para producir aceite ecológico, reforzando una almazara y una conservera asociadas; se impulsarán acuerdos con pastores y apicultores; y se creará un proyecto de olivar inclusivo para integrar laboralmente a personas con discapacidad en actividades de viverismo e industria agroalimentaria. Se promoverá un centro de divulgación de la avifauna y microrreservas de flora protegida.

Se fomenta el turismo sostenible a través de la creación de la llamada “milla verde de la transición justa” que conectará mediante una ruta senderista los desarrollos renovables cercanos y sus iniciativas agrarias asociadas y se acondicionará como vía verde la línea de ferrocarril Val de Zafán. También se refuerza el proyecto del Museo de la Evolución de la Apicultura y se convertirá a Andorra en el tercer “picto pueblo” de España para personas con discapacidad.

La formación laboral está orientada a las renovables, también al sector agrario, con la colaboración de Afammer (Confederación de federaciones y asociaciones de familias y mujeres del medio rural) y Asaja (Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores), así como a la inclusión social, con la Fundación Juan XXIII y Atadi (Asociación sin ánimo de lucro que atiende a personas con necesidades de apoyo en la provincia de Teruel). En total se impartirán 337.650 horas de formación para 1.300 participantes. Los proyectos de autoconsumo y comunidades energéticas beneficiarán a 3.800 familias de Andorra y otros 9 municipios.

¹¹ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-19668



Nuevos lanzamientos de concursos de transición justa

Tras la adjudicación del concurso del nudo de transición justa Mudéjar, se está regulando la concesión de capacidad de acceso en otros nudos de transición justa. Durante junio de este año estuvo abierta la consulta pública previa para el concurso de transición justa en el nudo de Lancha 220 kV, asociado al Convenio de Transición Justa de Puente Nuevo-Valle del Guadiato (Córdoba)¹². El concurso priorizará los proyectos que minimicen su afección ambiental y maximicen los beneficios socioeconómicos locales, como la creación de empleo, la formación para desempleados, el fomento del autoconsumo y el apoyo a proyectos industriales, agrícolas o sociales locales.

Asimismo, se está trabajando para regular el procedimiento para la concesión de capacidad de acceso de evacuación para módulos de generación de electricidad síncronos de procedencia renovable en otros nudos de transición justa, que también contará con requisitos socioeconómicos y ambientales.

5.1.4. Plan de apoyo para la formación profesional e inserción laboral de trabajadores en las zonas afectadas

Se ha diseñado programa de recualificación profesional, que forma parte del PRTR con una asignación presupuestaria de 9 millones de € con el objetivo de llegar a 840 personas dentro de las zonas actuación del ITJ.

En noviembre de 2021 se publicó la [Orden TED/1323/2021](#) que contiene elementos para ofrecer formación profesional con certificados de profesionalidad a las personas afectadas por los cierres directamente e indirectamente a través del apoyo a personas desempleadas de los territorios de los Convenios de Transición Justa. Desde el ITJ se abrió en septiembre 2022 un [proceso de licitación](#) para la contratación de un servicio dirigido a la recualificación profesional que favorezca la inserción laboral de los desempleados. El servicio objeto del contrato consiste en la recualificación de los desempleados mediante la realización de acciones formativas dirigidas a la obtención de certificados de profesionalidad en las familias profesionales de Energía y agua y seguridad y medioambiente (energía solar, eólica, rehabilitación de edificios e infraestructuras verdes) que dará formación a 840 personas. El lote que incluye formación con garantía de empleo para un total de 200 personas ya está en marcha. Las personas inscritas en la bolsa de empleo de térmicas, así como las personas desempleadas de los territorios cubiertos por los convenios de transición justa tendrán prioridad en el acceso a la formación.

5.1.5. Bolsa de Trabajo del Instituto para la Transición Justa

Uno de los objetivos Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios es facilitar la reinserción laboral de los trabajadores afectados por el cierre de las centrales térmicas de carbón. Con este fin desde el Instituto para la Transición Justa

¹² Más información:

https://www.transicionjusta.gob.es/Documents/sala_prensa/23.06.12_NdP%20consulta%20p%20c3%20bablica%20nudo%20del%20Valle%20del%20Guadiato%20C%20c3%20b3rdoba.pdf



(ITJ) se ha constituido la bolsa de empleo de térmicas al que pueden inscribirse los trabajadores de las empresas titulares de las centrales, así como los de las auxiliares, afectadas por los cierres.

Su propósito es facilitar la reinserción laboral de todos ellos a través de las oportunidades de empleo que surjan, tanto en las labores de desmantelamiento de las instalaciones ya inoperativas como en las nuevas iniciativas empresariales que surjan en torno a estas y hacer un seguimiento de los compromisos adquiridos en el acuerdo. El registro, además, da acceso a iniciativas de distinto tipo, como actividades formativas, para mejorar su empleabilidad.

Tabla 6 Número de personas por central térmica dentro de la bolsa de empleo de térmicas del ITJ a fecha de mayo de 2023. En sombreado centrales en operación¹³.

Empresa propietaria	Central Térmica	TOTAL trabajadores bolsa de empleo ITJ	Total personal afectado por el cierre	Bolsa de empleo ITJ PROPIOS	Personal Propio (informado por propietarias)	Bolsa de empleo AUXILIARES ITJ	Personal Empresas Auxiliares (EA) (informado por propietarias)	% de auxiliares de bolsa de empleo ITJ respecto de personal EA
ENDESA	AS PONTES	127	366	0	197	127	169	75%
ENDESA	LITORAL	101	269	0	137	101	132	77%
ENDESA	COMPOSTILLA	73	308	0	159	73	149	49%
ENDESA	TERUEL	87	300	1	147	86	153	56%
ENDESA	ALCUDIA	0	228	0	134	0	94	0%
EDP	ABOÑO ¹⁴	2	199	0	117	2	82	2%
EDP	SOTO DE RIBERA	13	107	0	79	13	28	46%
EDP	PUENTE NUEVO	16	129	7	69	9	60	15%
EDP	LOS BARRIOS ¹⁵	49	153	3	89	46	64	72%
NATURGY	ANLLARES	5	27	1	15	4	12	33%
NATURGY	LA ROBLA	22	120	1	78	21	42	50%
NATURGY	NARCEA	37	129	4	81	33	48	70%
NATURGY	MEIRAMA	26	112	1	77	25	35	71%
IBERDROLA	LADA	39	150	1	95	38	55	69%
IBERDROLA	VELLILLA	9	143	1	83	8	60	13%
TOTAL		606	2.740	20	1.557	586	1.183	50%

¹³ Los datos que se muestran en las columnas “Total personal afectado por el cierre”, “Personal propio (Informado por propietarias)” y “Personal empresas auxiliares” (Informado por propietarias)” se corresponden con los que por otra parte se muestran en la “Tabla 1 Empleo directo y trabajadores auxiliares en centrales de carbón en España a fecha diciembre de 2018.

¹⁴ CT con solicitud de cierre vigente para Grupo 1

¹⁵ CT con solicitud de cierre vigente



Fuente: Datos propios de la bolsa de empleo del ITJ y datos de personal afectado por los cierres procedentes del Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios

En la actualidad hay 606 personas adheridas a la bolsa, lo que supone un 22% del total de las personas afectadas por los cierres y un 50% de las personas de las empresas auxiliares afectadas por los cierres, dos puntos por debajo respecto del anterior informe de seguimiento del Acuerdo de octubre de 2022. Es una bolsa con mucho mayor interés para las personas de las subcontratas o empresas auxiliares. Tan sólo un 3% del total de la bolsa de empleo son trabajadores propios de las centrales propietarias de las térmicas, mientras que el resto, 97% por ciento, corresponden a personal de las empresas auxiliares subcontratadas por las centrales que están en proceso de cierre o ya están en proceso de desmantelamiento.

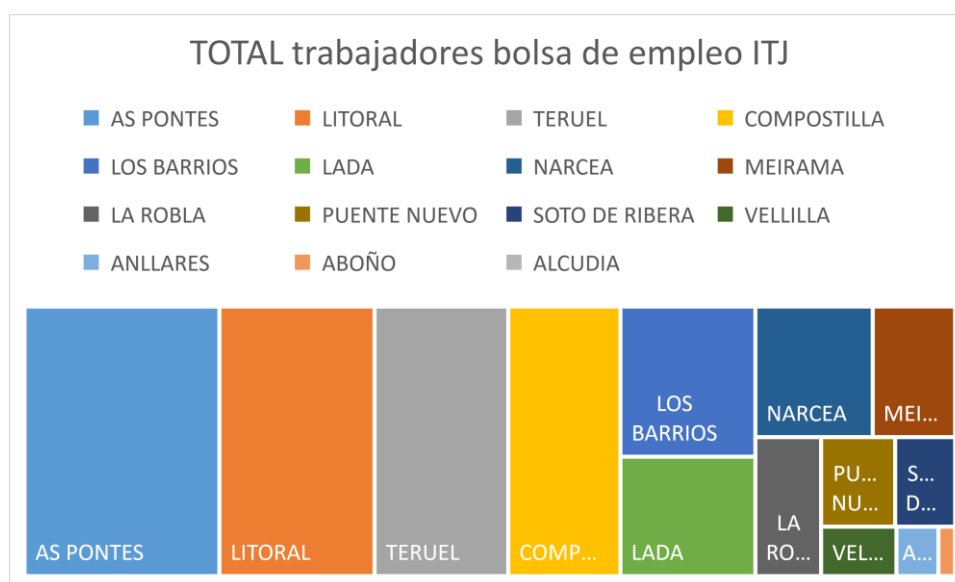
Cambios en la bolsa respecto de la última comisión de seguimiento:

Desde octubre de 2022, se han dado varios cambios en la bolsa en cada una de las centrales debido a nuevas incorporaciones (destaca nuevas personas inscritas en As Pontes) y bajas por diferentes razones que se explican a continuación:

- 42 Bajas por falta de firma del documento de cesión de datos, necesario según la LPD (Ley de Protección de Datos)
 - 3 Andorra
 - 2 As Pontes
 - 7 Compostilla
 - 4 La Robla
 - 4 Lada
 - 7 Litoral
 - 10 Los Barrios
 - 4 Meirama
 - 1 Velilla
- 51 personas son baja por no pertenecer a personal de subcontratas reconocidas como auxiliares por las empresas propietarias de las centrales a cierre
 - 1 Alcudia
 - 2 Andorra
 - 2 As Pontes
 - 2 Compostilla
 - 18 Litoral

- 1 Meirama
- 1 Narcea
- 15 Los Barrios
- 9 Velilla
- 57 Bajas por otras razones (jubilación, baja voluntaria y otras)

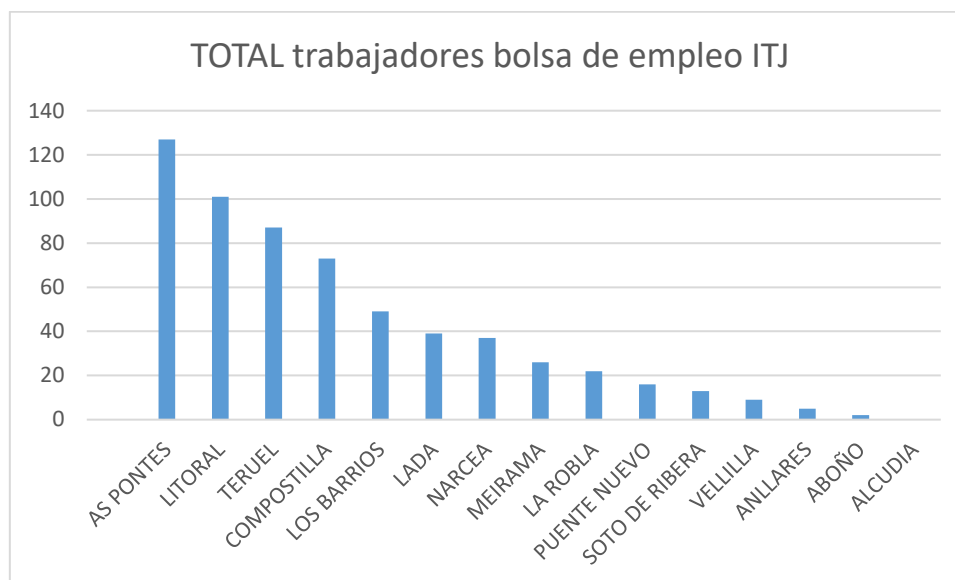
Ilustración 3 Total personal inscrito en bolsa de empleo del ITJ de centrales que forman del Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios



Fuente: Elaboración propia con datos de la bolsa de empleo del ITJ y de datos de impactos en el empleo incluidos en el Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios.

Las centrales que mayor número de personas tienen inscritas con As Pontes, Litoral, Andorra y Compostilla II, todas propiedad de Endesa. En siguiente lugar se encuentran Los Barrios (EDP), Lada (Iberdrola) y Narcea (Naturgy). Las CT con bolsas de empleo menos numerosas son La Robla y Meirama (Naturgy), Puente Nuevo (EDP), Velilla (Iberdrola), Anllares (Naturgy), Aboño y Soto de Ribera (EDP). Alcudia (Endesa) no tiene personas inscritas hasta el momento.

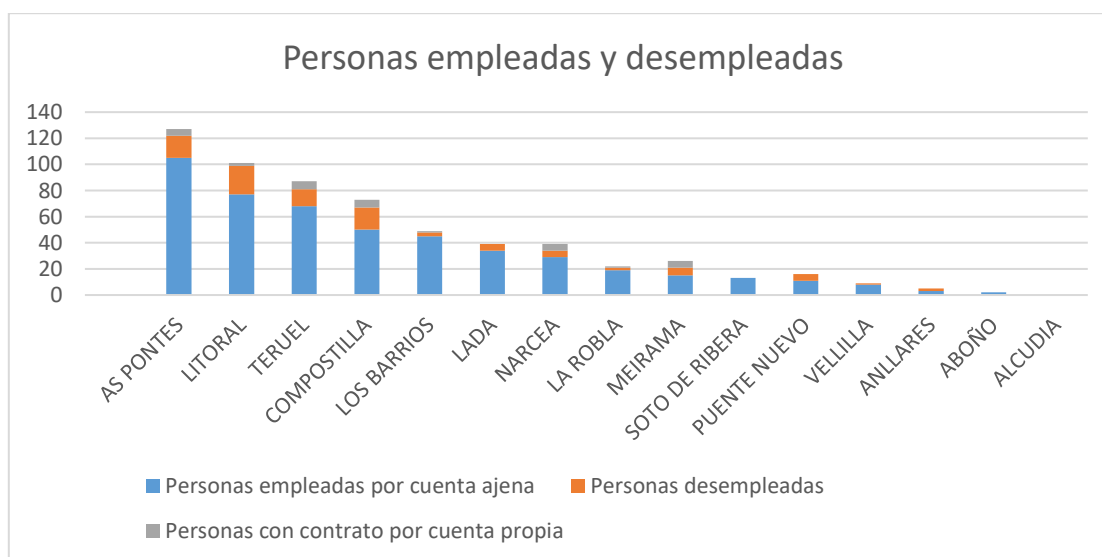
Ilustración 4 Total personal inscrito en bolsa de empleo del ITJ de centrales que forman del Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios



Fuente: Elaboración propia con datos de la bolsa de empleo del ITJ y de datos de impactos en el empleo incluidos en el Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios

Cabe mencionar que se trata de una bolsa de empleo altamente masculinizada. Hay 555 varones inscritos en la bolsa (91% del total). La presencia de mujeres no supera el 8% de la bolsa de empleo (51 mujeres).

Ilustración 5 Porcentaje de personal de las auxiliares actualmente con empleo y desempleado de la bolsa de empleo de térmicas del ITJ



Fuente: Bolsa de empleo de térmicas del ITJ

El 79% tienen empleo en la actualidad, 16% se encuentran en situación de desempleo y 5% se encuentran en otra situación diferente al desempleo, ya sea personas con contratos por cuenta propia (autónomos) y otras situaciones como podría ser jubilación o son receptores de algún tipo de pensión, por ejemplo, de invalidez. Estos datos suponen una mejora de la situación del empleo desde octubre 2022 con 4% menos de personas desempleadas.

Tabla 7 Situación como empleados, desempleados y sin relación laboral en el último año de las personas que forman parte de la bolsa de empleo del ITJ

Empresa propietaria	Central Térmica	TOTAL trabajadores bolsa de empleo ITJ	Personas empleadas	Personas desempleadas	Personas en otras situaciones (no desempleadas)
ENDESA	AS PONTES	127	105	17	5
ENDESA	LITORAL	101	77	22	2
ENDESA	TERUEL	87	68	13	6
ENDESA	COMPOSTILLA	73	50	17	6
EDP	LOS BARRIOS ¹⁶	49	45	3	1
IBERDROLA	LADA	39	34	5	0
NATURGY	NARCEA	37	29	5	5
NATURGY	LA ROBLA	22	19	2	1
NATURGY	MEIRAMA	26	15	6	5
EDP	SOTO DE RIBERA	13	13	0	0
EDP	PUENTE NUEVO	16	11	5	0
IBERDROLA	VELLILLA	9	8	1	0
NATURGY	ANLLARES	5	3	2	0
EDP	ABOÑO ¹⁷	2	2	0	0
ENDESA	ALCUDIA	0	0	0	0
TOTAL		606	479	98	31

Fuente: Bolsa de empleo de térmicas del ITJ

5.2. Compromisos de la Administración General de Estado – MITES

A continuación, se describen los servicios ofrecidos por parte los Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo a las personas inscritas en la bolsa de empleo de CT del ITJ, que ha

¹⁶ CT con solicitud de cierre vigente

¹⁷ CT con solicitud de cierre vigente para grupo 1

obtenido el SEPE a partir de la información contenida en el Sistema Público de Información de los Servicios Públicos de Empleo.

En total se han ofrecido más de 2.600 servicios a las personas inscritas en la BdE del ITJ y se han ofrecido algo más de 60 itinerarios formativos.

Tabla 8 Servicios ofrecidos por los Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo a las personas de la BdE del ITJ

CCAA	Proporción de demandantes por CCAA	Nº de Servicios recibidos	Nº de servicios por demandante	Nº de demandantes con Itinerarios
ANDALUCÍA	30,29%	517	4	18
ARAGÓN	13,39%	1.364	16	13
CASTILLA-LEÓN	18,42%	178	3	3
GALICIA	23,59%	154	3	4
PRINCIPADO DE ASTURIAS	14,31%	484	7	18
TOTAL	100,00%	2.697	7	56

Fuente: Datos Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo

Tabla 9 Tipo de Servicio ofrecido por los Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo a las personas de la BdE del ITJ

Tipo de Servicio	Nº de Servicios	Proporción respecto del total
Orientación e Información Profesional	1465	54,34%
Orientación para el Autoempleo	2	0,07%
Formación	162	6,01%
Fomento del Empleo	11	0,41%
Intermediación	1056	39,17%
TOTAL	2696	100,00%

Fuente: Datos los Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo



Tabla 10 Tipo de itinerario ofrecido a las personas de la BdE ITJ por parte de los Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo

Tipo de Itinerario	Nº de Itinerario	% respecto del total
0001 - Itinerario Individual Y Personalizado De Empleo	24	39,3%
0002 - Itinerario De Renta Activa De Inserción	1	1,6%
0007 - Programas Experimentales	10	16,4%
0008 - Programa Para La Mejora De La Atención A Paro Larga Duración	9	14,8%
9999 - Propio De La Comunidad Autónoma	17	27,9%
TOTAL	61	100,0%

Fuente: Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo

5.3. Compromisos de las empresas firmantes

5.3.1. Propuesta de nuevas inversiones en los mismos territorios relacionadas con oportunidades de negocio en generación mediante energías renovables u otras líneas de negocio cuando resulten viables.

A continuación, se recoge la información sobre nuevos proyectos en territorio en los que están trabajando las empresas firmantes en cumplimiento de esta sección de acuerdo

Los proyectos están divididos en tres categorías: proyectos energéticos, proyectos industriales y económicos (más allá de los energéticos) y otro tipo de proyectos (sociales, sensibilización, etc...). Además, se ha incluido la estimación de creación de empleo en los casos en los que esta información está disponible.

Para los proyectos energéticos se diferencia entre empleos de instalación, por un lado y operación y mantenimiento, por otro, porque son estos últimos los que pueden sustituir el empleo perdido de manera sostenible.

Es importante tener en cuenta que se trata de propuestas de proyectos en diferente nivel de maduración y aunque probablemente no todos vayan a llevarse a cabo sí son útiles para mostrar que el camino de la reconversión está en marcha de manera general e identificar en qué zonas se debe trabajar más en la búsqueda de proyectos que generen empleo adicional.

Cabe recordar, que estos, no son los únicos proyectos en desarrollo en los territorios, ya que también se están desarrollando diferentes proyectos de diversa escala, a través de las líneas de ayuda del ITJ, tanto en apoyo al tejido empresarial local como a las infraestructuras municipales.

Nuevas inversiones previstas por las empresas eléctricas en los espacios de cierre de las centrales térmicas incluidas en el Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios a fecha Julio de 2023. Todos los empleos en instalación de renovables están expresados en jornadas completas anualizadas.



As Pontes Endesa Galicia A Coruña

Propuestas de proyectos propios energéticos

- 1.000 MW renovables destinados en su mayoría a abastecer a industrias locales como Sentury o Alcoa mediante PPA.
- Almacenamiento de 100 MW
- Planta de hidrógeno verde de 100 MW

Propuestas de proyectos industriales

- La empresa Sentury Tire instalará una fábrica de neumáticos en los terrenos de la antigua mina, con una inversión de 477 millones y multiplicará el volumen de tráfico del Puerto de Ferrol. El proyecto sigue el proceso administrativo del PIE (Proyecto Industrial Estratégico). Ha superado la fase de información pública y está en proceso de la resolución de las alegaciones/aclaraciones que han surgido.
- Ence prevé ubicar una fábrica de biocombustibles, bio-productos y celulosa especial en los terrenos de la central, que implicaría una inversión de unos 380 millones. El proyecto ha comenzado el proceso administrativo para del PIE. En junio de 2023 la Xunta ha aprobado que el proyecto se tramite como PIE.
- EUMESER, nueva división de servicios industriales de la empresa EUMECONS. Se está en proceso de elaboración de los proyectos. La inversión prevista es de unos 2,5 M€.
- ENDESA creará un centro logístico de mantenimiento eólico para sus instalaciones en España. 1,4 M€ de inversión.

Estimación de creación de empleo

- Empleos en construcción en proyectos energéticos: 2.378 en construcción
- Empleos en operación en proyectos energéticos: 291 en operación y mantenimiento (1.305 MW Wind, 100 MW BESS y 100 MW H2 verde)

Empleos en operación en proyectos industriales

- Sentury Tire creará 750 empleos en operación
- Ence creará 150 empleos directos
- EUMESER Se crearán 30 empleos directos
- 45 empleos en el centro logístico

Litoral Endesa Andalucía Almería

Central construida sobre terrenos propiedad de Endesa Generación y sobre parte de dominio público municipal, donde serán construidos los nuevos proyectos. La compleja situación jurídica de la delimitación condiciona la ubicación de nuevas actividades a medio plazo. Por tanto, ya se está llevando a cabo una labor de ordenación territorial previa, a través de un equipo de trabajo conjunto

entre Endesa y Ayuntamiento de Carboneras, quienes ya han definido las fases y los trabajos a desarrollar.

- **Nº de nuevos proyectos energéticos (MW)**
 - Generación renovable: 1.040 MW
 - Hidrógeno: 2 proyectos, de 50 MW –con ayudas del MITECO- y 150 MW
 - Almacenamiento: 104 MW (10% de la potencia).
- **Nº de proyectos industriales: 6 proyectos** presentados al pleno del Ayuntamiento, en fase de ingeniería de detalle, definición de infraestructuras comunes, preparación de permisos y pendientes de la ordenación del suelo para la ocupación definitiva de las parcelas que forman parte de la instalación de la central:
 - Un centro integrado de acuicultura.
 - Un centro de reproducción y cría larvaria.
 - Una planta de producción de metanol verde a partir de hidrógeno verde en la que Endesa aportaría la producción de H₂.
 - Una planta de producción de amoníaco verde
 - Una nueva desaladora
 - Un centro logístico solar
- **Nº de otros proyectos adicionales:** 2. Una planta de microalgas en fase de ejecución y una nueva actividad de acopio, importación y exportación de graneles, aún en fase de negociación.

El proyecto de Algavillage, constituido por la empresa de capital británico Firglas y Biorizon Biotech, para la construcción de una innovadora planta de producción de microalgas a escala industrial. El centro integrado de acuicultura está analizando la ejecución de unos sondeos para estudiar la posibilidad del uso de agua de pozos

- **Nº de nuevos empleos:**
 - Nuevos proyectos energéticos, 2.800 empleos directos durante la fase de construcción, y 60 empleos directos durante la fase de operación y mantenimiento.
 - Relativo a los proyectos industriales, 300 empleos directos.

Otras iniciativas, observaciones o acciones en beneficio de las personas y zonas de transición justa por centrales térmicas en cierre: Dentro de los Planes CSV que acompañan a cada uno de los proyectos de construcción renovable, se incorpora un eje de municipio sostenible que engloba actuaciones de digitalización, eficiencia energética, movilidad eléctrica y autoconsumo-comunidades energéticas. Así también, en función de las características del entorno, se incorporan iniciativas del sector primario y terciario con el objetivo de maximizar la actividad económica y el empleo en la zona



Compostilla Endesa Castilla y León León

Propuesta de nuevas inversiones en los mismos territorios

▪ **Nº de nuevos proyectos energéticos (MW)**

- Generación renovable: 251MW (Villameca-196MW es proyecto fotovoltaico y Sierra de la Parada-55MW es proyecto eólico).
- Hidrógeno: pendiente de concretar el proyecto.
- Almacenamiento: 87MW.

▪ **Nº de proyectos industriales¹⁸**: 2 proyectos en fase de desarrollo de los que surgieron en la primera prospección de proyectos en el proceso Futur-e. Los dos proyectos se encuentran ya en ejecución.

- Planta de reciclaje de baterías de vehículo eléctrico (NOVOLITIO). Se trata de la primera planta de reciclaje de baterías de vehículos eléctricos en la Península Ibérica y entrará en operación a finales de 2023 a través la iniciativa de Endesa en alianza con Urbaser. Supone una inversión de 13 millones de euros y la creación de 50 puestos de trabajo. Se estima una capacidad de tratamiento anual de 8.000 toneladas de baterías eléctricas.
- Planta de reciclaje de palas de aerogeneradores (GRINEO), iniciativa conjunta de PreZero y Endesa. Esta nueva sociedad da vida a la primera planta de reciclaje de palas eólicas en España se espera que inicie su construcción en 2024. La nueva planta en la que llegarán a trabajar en torno a 30 personas de forma fija responde al reto del reciclaje de más de 2.000 unidades de palas eólicas al año, es decir, unas 6.000 toneladas anuales de composite de fibra de vidrio de los aerogeneradores, apostando decididamente por la circularidad de los materiales de las palas. La planta cuenta con el reconocimiento del Programa Marco Horizonte Europa de la Unión Europea, principal programa de financiación de la UE en materia de investigación e innovación.

Actualmente está en curso una segunda prospección para atraer más inversiones.

▪ **Nº de nuevos empleos:**

Para los proyectos renovables con conexión, 251MW:

- Empleos Construcción: 700 empleos durante el período de construcción, estimado en 1 año.
- Empleos Operación y Mantenimiento: 14 empleos al año por un período estimado de 20 años.

¹⁸ Adicionalmente, ENDESA es socio energético de un proyecto de la empresa local TVITEC SYSTEM GLASS que cuenta con apoyo del ministerio de industria (180 M €) y se estima la creación de 250-300 empleos. El proyecto incluye la creación de un alto horno de producción de vidrio con las últimas tecnologías energética disponible y con consumo de hidrógeno verde lo que supone la reducción del 30% de las emisiones de CO₂, 85% de emisiones de NO_x y la reducción de consumo de gas natural.

Para el proyecto de almacenamiento, 87MW:

- Empleos Construcción: 25 empleos durante el período de construcción, estimado en 1 año.
- Empleos Operación y Mantenimiento: 3 empleos al año por un período estimado de 20 años.
- Para los proyectos industriales de reciclaje de baterías y de palas de aerogenerador: previstos 77 empleos directos en fase de Operación y Mantenimiento.

Otras iniciativas, observaciones o acciones en beneficio de las personas y zonas de transición justa por centrales térmicas en cierre: Dentro de los Planes CSV que acompañan a cada uno de los proyectos de construcción renovable, se incorpora un eje de municipios sostenibles que podrá englobar actuaciones de digitalización, eficiencia energética, movilidad eléctrica y autoconsumo-comunidades energéticas. Así también, en función de las características del entorno, se incorporan iniciativas del sector primario y terciario con el objetivo de maximizar la actividad económica y el empleo en la zona.

Andorra/Teruel	ENDESA	Aragón Teruel
----------------	--------	---------------

Propuesta de nuevas inversiones en los mismos territorios (indicar ubicación)

▪ **Nº de nuevos proyectos energéticos (MW)**

- Generación renovable: 164MW (Sedéis – 50MW, Mudéjar – 64MW e Íberos – 50MW); Sedéis y Mudéjar con proyectos fotovoltaicos e Íberos es eólico.
- PSFV SEDÉIS ya esté en ejecución

A través de la adjudicación del nudo Múdejar tras el concurso público del nudo de transición justa.

- 1.203 MWp en Plantas fotovoltaicas (Santa María 99,4 MWp, San Martín 250,6 MWp, San Macario 74,2 MWp, Calandriás 480,6 MWp, Calanda 49,9 MWp, Regallo 174 MWp y El Tambor 75 MWp)
- 695 MWp en Proyectos eólicos (La Plana 86,8 MWp, Alcor 111,6 MWp, Ítaca 55,8 MWp, Empeltre 173,6 MWp, Castillo 116,6 MWp, Torica 48 MWp y Pítarra 108 MWp)
- **Hidrógeno:** 15 MW
- **Almacenamiento:** 20 MW a los que añadimos 79,8 MWp de almacenamiento derivados del Concurso del Nudo Mudéjar (60,8 en San Macario y 19 MWp en El Tambor).
- **Nº de proyectos industriales:** El proyecto socioeconómico del Concurso del Nudo Mudéjar incorpora un total de 22 proyectos centrados en los tres sectores (primario, secundario y terciario. Se recoge descriptiva de estos proyectos en el epígrafe siguiente)
- **Nº de nuevos empleos:**

Para los proyectos renovables con conexión, 164MW.

- o Empleos Construcción: 440 empleos durante el periodo de construcción, estimado en 1 año. 195 empleos a fecha de 01 de septiembre en PSFV SEDEIS (50 MW)
- o Empleos O&M: 10 empleos al año por un periodo estimado de 20 años.
 - **Para el proyecto de almacenamiento, 20MW:**
- o Empleos Construcción: 6 empleos durante el periodo de construcción, estimado en 1 año.
- o Empleos O&M: 1 empleos al año por un periodo estimado de 20 años.
 - **Para el proyecto asociado al concurso de transición justa del Nudo Mudéjar 400KV:**
- o Empleos Directos en Construcción y Puesta en Marcha de las instalaciones de Generación: 59 FTEs
- o Empleos Directos durante la Fase de Operación de las instalaciones de Generación: 321 FTEs
- o Empleos Indirectos vinculados a las instalaciones de Generación y a actividades socioeconómicas asociadas: 5.944 FTEs

Otras iniciativas, observaciones o acciones en beneficio de las personas y zonas de transición justa por centrales térmicas en cierre

En relación al proyecto socio económico del Nudo de Transición Justa Mudéjar 400KV se recoge a continuación detalle de los 22 proyectos lo integran. Estas iniciativas manifiestan un alto grado de sinergia entre ellas y serán impulsadas por agentes locales, lo que refuerza su sostenibilidad y perdurabilidad en el medio y largo plazo:

SECTOR PRIMARIO

- **“Del Huerto a la Mesa”**, proyecto desarrollado en coordinación con APADRINA UN OLIVO que consiste en el desarrollo de una actividad de producción y venta de aceite a través de recuperación de olivos abandonados y en la elaboración de conservas de productos de la huerta con el aceite elaborado al estilo tradicional. Las actuaciones que se llevarán a cabo dentro de este proyecto son: la Recuperación de 60.000 olivos abandonados en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos, instalación de una serie de huertas de regadío para la producción de hortalizas, refuerzo de las infraestructuras de almazara y envasado de conservas, y refuerzo de los recursos humanos necesarios para el impulso del proyecto hasta que el plan de negocio alcance su punto de equilibrio.
- **“Olivar Inclusivo, viverismo y actividad agroalimentaria, y pantalla forestal”**, proyecto desarrollado en coordinación con ATADI que consiste en el desarrollo de 3 actividades económicas sinérgicas entre sí que desarrollará íntegramente la asociación ATADI (con la colaboración a nivel de prácticas educativas del Colegio de educación Especial Gloria Fuertes):
 - recuperación y aprovechamiento de los 150 olivos existentes en parcelas propiedad del Grupo Endesa colindantes con la CT Teruel
 - actividad de viverismo, de cultivo de membrilleros



- y de elaboración y procesado de conservas y prestación de un servicio de germinación de la planta en vivero (ubicado en la zona de empresas auxiliares de la CT Teruel)
- plantación y mantenimiento de la misma necesitaría para la pantalla forestal de las plantas que sean construidas por EGPE en el marco del nudo Mudéjar.
- **“Planta de procesado de astilla para calefacción de biomasa”**, iniciativa desarrollada de la mano de MAESTRAZGO EL PORTS que consiste en la implementación de una planta de almacenamiento, tratamiento y suministro de astilla para calefacción de biomasa, para lo cual se plantea el aprovechamiento de la nave de Tadarsa, propiedad de Endesa y ubicada en la CT Teruel, como centro logístico. La materia prima objeto de esta actividad proviene de desbroce y limpieza forestal de las plantas fotovoltaicas que se incluyen en esta propuesta, entre otras fuentes de materia prima y va dirigida a mercado doméstico e industrial.
- **“Cultivo de aromáticas en terrenos colindantes de la CT Teruel”**, iniciativa desarrollada de la mano de NATUR NATURE SL que consiste en el desarrollo de una actividad agrícola de cultivo de plantas aromáticas en 18Ha de terreno propiedad de EGPE, en parcelas colindantes de la CT Teruel. Estos cultivos de planta aromática serán trasladados por Natur Nature SL a su planta de destilado más cercana para la producción de aceites esenciales y su futura comercialización. Adicionalmente en este espacio se impartirán diversos talleres formativos sobre faenas agrícolas.
- **“Cultivos agrovoltaicos de cereal y aromáticas en las plantas solares de Endesa”**, actividad desarrollada en coordinación con agricultores locales que consiste en la implantación de cultivos agrovoltaicos (entre paneles) en algunas de las plantas fotovoltaicas del nudo Mudéjar donde resulte viable y compatible con la avifauna del entorno.
- **“Pastoreo de Ovino para desbroce natural en plantas solares de Endesa”**, actividad que se podrá desarrollar en coordinación con pastores locales en las plantas de generación renovable de EGPE no dedicada a cultivos agrovoltaicos, y consiste en el pastoreo de ganado ovino, para su aprovechamiento de pastos y labores de desbroce natural, con los beneficios que esto conlleva para la biodiversidad del entorno. La actividad de pastoreo se desarrollará en terrenos compatibles con la avifauna y biodiversidad presente en la zona.
- **“Apiarios solares y api-turismo en plantas solares de Endesa”**, iniciativa desarrollada en coordinación con LUAS MIEL y APICULTURA LA CERRADA, consistente en la instalación de al menos 8 apiarios solares en las plantas fotovoltaicas de EGPE asociadas al nudo Mudéjar. El apiario solar de EGPE es una iniciativa pionera en España en el ámbito de la apicultura y las energías renovables, se trata de emplazamientos vigilados y seguros, en el interior de las plantas solares fotovoltaicas de EGPE, puestos a disposición de apicultores locales para la producción de miel “solar”, un hábitat que protege a la apis mellifera o abeja ibérica dado que son espacios libres de herbicidas y productos químicos.
- **PROYECTO DE MICRORRESERVAS DE FLORA PROTEGIDA**, iniciativa que consiste en la creación de una red de microrreservas de flora protegida asociadas a las plantas solares

fotovoltaicas de los proyectos presentados por EGPE para el Nudo de Transición Justa de Andorra. Una microrreserva es una zona de menos de 20 hectáreas de extensión, que es declarada de forma oficial por parte de la autoridad competente de una región a propuesta propia o de los propietarios del terreno, a fin de favorecer la conservación de las especies botánicas raras, endémicas o amenazadas, o las unidades de vegetación que la contienen. El objetivo del proyecto es proteger especies botánicas raras, endémicas o amenazadas, o las unidades de vegetación que la contienen en su hábitat natural mediante la reintroducción/proliferación de alguna o varias de estas especies, incluyendo también la intervención científica/recopilación de datos, estudios de campo y participación de la comunidad local.

SECTOR SECUNDARIO (INDUSTRIAL)

- **Planta de producción de apoyos de hormigón, proyecto en coordinación con PRETERSA** que consiste en la fabricación de los elementos que componen una torre de hormigón para aerogeneradores que EGPE tiene previsto instalar. PRETERSA se encargará de que las torres de hormigón objeto del contrato de Construcción y Suministro se fabriquen en su planta de La Puebla de Híjar (Teruel). Un total de 87 torres serán construidas en 5 fases que se ejecutarán de forma secuencial en un periodo de menos 9 meses, con una media de producción cercana a 3 torres a la semana.
- **Fábrica de seguidores solares, proyecto en coordinación con SOLTEC** que consiste en un centro de fabricación de seguidores solares para suministrar a las plantas fotovoltaicas del proyecto. Esta iniciativa será una primicia mundial, ya que no se conoce ninguna fábrica de seguidores solares construida en el entorno de un proyecto concreto para proveer a este de equipos. Utilizando incluso las naves e instalaciones de la antigua CT Teruel.
- **Planta de generación y uso de hidrógeno, proyecto en coordinación con H2b2 e INGENOSTRUM** que consiste en una planta de producción de hidrógeno renovable de 15 MW en terrenos anexos a la planta solar fotovoltaica de Santa María y directamente conectada a las plantas renovables propias en la zona, y una planta de producción de HVO de unas 33.000 toneladas al año (HVO, aceite vegetal hidrotreatado (Hydrotreated Vegetable Oil en inglés, de donde se obtienen las siglas HVO) es el diésel renovable). La planta de HVO no sólo utilizará hidrógeno renovable como input sino también grasas obtenidas a partir de subproductos animales no dedicados al consumo humano, que se consideran residuos en la región, y de aceites de cocina usado.
- **Fábrica de electrolizadores, en el que EGPE se compromete a desarrollar en los próximos 4 meses los análisis técnicos, financieros y regulatorios necesarios que permitan determinar la viabilidad integral de un “Centro de Fabricación de electrolizadores”.**



- **Centro logístico y de recuperación de aerogeneradores**, proyecto que consiste en la instalación de Centro logístico y de recuperación de aerogeneradores que se vayan a desinstalar al final de su vida útil.
- **Plataforma de Economía Circular**, proyecto que consiste en creación de un Centro de Economía Circular para la recuperación, reciclaje y búsqueda de nuevos usos para los distintos componentes (de equipos de los parques renovables eólicos y solares) que lleguen al final de su vida útil, o deban ser sustituidos.
- **BPO Fast Track**, iniciativa consiste en la creación de una unidad de compras con sede en el término municipal de Andorra que se encargará de gestionar actividades de suministro asociadas con la construcción, montaje, puesta en servicio y operación de las instalaciones de generación objeto de esta oferta, así como de otras iniciativas a nivel nacional de EGPE.
- **SMART RURAL REGION ANDORRA**, iniciativa que consiste en el desarrollo de una plataforma digital que optimice la cadena logística de empresas del sector agroalimentario en Andorra y su Comarca para conectar los centros de producción con los centros de consumo urbano mediante soluciones de transporte no emisoras de CO2. Este proyecto supondrá la creación de una herramienta digital basada en la logística colaborativa que integre la oferta de los productores agrícolas conectándolos con la demanda existente en los grandes puntos de consumo mayorista urbano (“Mercas”).

SECTOR TERCIARIO

- **“Api-Impulsa rural”**, iniciativa con la que EGPE potenciará la actividad del “Museo de la Evolución de la Apicultura”, museo que tiene previsto abrir sus puertas durante el primer trimestre de 2022 de la mano de Apicultura La Cerrada. Para ello, EGPE donará 100 colmenas a Apicultura La Cerrada, para que sean ubicadas en terrenos propiedad de EGPE, colindantes con la CT Teruel, a escasos 5 Km del enclave del Museo e impulsará una actividad recurrente de visitas api-turísticas al Museo entre sus empleados y clientes. Para ello, distribuirá entradas gratuitas al Museo que incluirán descuentos en alojamiento en el Hotel Santa Bárbara y la Casa Rural Arkha, lo que repercutirá positivamente en la hostelería y comercio local. Este flujo anual de familias brindará la oportunidad a Apicultura La Cerrada de realizar catas de miel, ofertas para la adquisición de productos durante las visitas al museo, apadrinamiento de colmenas, etc
- **“Andorra, pictopueblo inclusivo”**, proyecto en coordinación con el AYTO DE ANDORRA, que consiste en señalar mediante carteles explicativos, el núcleo urbano de Andorra con unos 75 pictogramas especialmente diseñados para personas con discapacidad intelectual. Esta implantación de pictogramas se realiza en los principales edificios municipales, monumentos y elementos patrimoniales, y en algunos comercios locales. Esta actuación convertirá a Andorra en el tercer pictopueblo de España, posicionándole como municipio sensible a la discapacidad, y aportándole visibilidad y atracción de un tipo de turismo en auge como el



“turismo inclusivo”, posible hermanamiento con otros pictopueblos de España, asociaciones de personas con discapacidad, etc.

- **“Milla Verde de la Transición Justa”**, que consiste en la implementación de una ruta senderista señalizada mediante carteles explicativos (~10-12 km) en parcelas colindantes con la CT Teruel, que conecte los desarrollos renovables cercanos y las iniciativas de desarrollo socio-económico de sector primario proyectadas para esa zona. Esta ruta se complementará con actividades realizadas por el comercio local de Andorra y los diversos agentes locales involucrados en las iniciativas de sector primario que se contemplan en esta propuesta, tales como: cata de mieles, cata de quesos, cata y venta de aceite, u otros productos del comercio local. Desde EGPE se ofrecerá también la posibilidad de visitar las plantas renovables en determinados momentos del año (bajo su iniciativa Open Plant).
- **“Mejora de la “Ruta Val de Zafán”**, proyecto en coordinación con Ayto de PUEBLA de HIJAR, que consiste en la mejora y acondicionamiento como vía verde de la línea de ferrocarril VAL DE ZAFAN a través de la instalación de un Kit Fotovoltaico sobre el Puente de la Torica para conseguir una iluminación eficiente a lo largo de todo el Túnel de La Mina, dado que actualmente no está iluminado y esto representa una gran dificultad para transitar por esta vía.
- **Centro de Investigación y Difusión de Avifauna**, proyecto que consiste en la creación un Centro de Investigación y Observación de avifauna ubicado en el entorno de Andorra, con el objetivo de impulsar el conocimiento respecto a la compatibilidad entre los proyectos de generación eléctrica renovable y la avifauna. El Centro impulsará una investigación de excelencia y tendrá como objetivo último asegurar no solo el mantenimiento de las especies presentes en el entorno, sino el aumento de dichas poblaciones de aves y la mejora de la biodiversidad en el entorno de Andorra, en relación a los desarrollos renovables previstos. Este Centro estará dotado de un departamento y un espacio determinado para la reintroducción de especies esteparias (como son la avutarda, el sisón, la ganga y el alcaraván).
- **PROYECTO BALNEARIO DE ARIÑO**, iniciativa que consiste en la ampliación del Balneario de Ariño, proyecto que tiene un fin económico y social. Por un lado, aporta valor a un municipio como Ariño reforzando e incentivando el turismo derivado de este tipo de actividades, fomentando por tanto la economía local relacionada con el sector turístico y por otro lado con generación de empleo debido a la ampliación del balneario de propiedad municipal. En concreto en el proyecto de ampliación del balneario de Ariño, EGPE pretende financiar parte de las instalaciones necesarias para el desarrollo y la implantación de este proyecto.

Alcudia Endesa Islas Baleares Mallorca

Central en operación

Anllares	Naturgy	Castilla y León	León
-----------------	----------------	------------------------	-------------

No existen proyectos energéticos

La tramitación del cierre de esta central, fue anterior al acuerdo de cierre, aunque se incluyó en el mismo.

Otras propuestas de proyectos

Suscrito un acuerdo para la transmisión a un tercero del vertedero de residuos no peligrosos de la central, previsto inicialmente para el depósito de las cenizas y escorias de la central. Con ello se reduciría la cantidad de residuo depositado y se mantendría una actividad en la zona, que puede suponer tres puestos de trabajo.

Se está tratando de acordar con un tercero la transmisión de una parte de la parcela que actualmente ocupa con instalaciones propias.

Estimación de empleo: 3 personas

La Robla	Naturgy	Castilla y León	León
-----------------	----------------	------------------------	-------------

Propuesta de nuevas inversiones en los mismos territorios**Nº de nuevos proyectos energéticos (MW)****o Generación renovable: 3**

Estos proyectos se están desarrollando en el entorno de La Robla están incluidos en las actuaciones asociadas al cierre de la central térmica, aunque los municipios en que se sitúan los parques no están considerados de TJ. Estos parques verterán a la red en la subestación de La Robla, estando prevista la construcción de una nueva subestación contigua a la actual, que forma parte de los proyectos.

Estos desarrollos renovables serán los que suministren la energía necesaria para la planta de hidrógeno verde proyectada en La Robla.

Tabla 11 Proyectos renovables previstos en La Robla

PROYECTO	Tecnología	CCAA	Provincia	Pot.evac	Estado	Comentarios
FV Los Corrales	FV	Castilla y León	León	225,00	Tramitación	Ligado a proyecto de H2
FV La Serna	FV	Castilla y León	León	49,80	Tramitación	
FV La Pradera	FV	Castilla y León	León	195,90	Tramitación	

A lo largo de la segunda semana de mayo se presentaron ante la Administración los nuevos proyectos teniendo en cuenta la reducción de superficie exigida en las DIA. Estos proyectos todavía no han salido a información pública.

o Hidrógeno

El proyecto se desarrolla conjuntamente entre Naturgy y Enagás Renovable, para lo cual se constituyó en julio de 2021 la sociedad vehículo Robla Hub, S.L. Se contempla la creación de un gran HUB de producción de hidrógeno verde en los terrenos de la Central Térmica, con una potencia de electrólisis de 280 MW.

La electricidad renovable necesaria para la producción del hidrógeno verde provendrá de distintos desarrollos fotovoltaicos que tanto Naturgy como Enagás Renovable están desarrollando en la zona, en un avanzado estado de tramitación administrativa.

Como usos principales del hidrógeno verde se plantea su utilización mayoritaria en la industria, en sectores sin otra alternativa viable en términos de descarbonización. Parte del hidrógeno verde se destinará también a la movilidad sostenible en la zona, para lo cual se está en contacto con distintos ayuntamientos interesados en introducir el hidrógeno en sus líneas de autobuses urbanos. Se plantea también la posibilidad de recuperar el oxígeno generado en el proceso para su utilización en la industria local.

Se pretende hacer de La Robla un área de referencia del hidrógeno verde a nivel nacional, una vez finalizada la actividad de la Central Térmica.

Como avances relevantes hay que indicar:

- Se realiza estudio de impacto socioeconómico en el territorio por consultora especializada, a fin de evaluar la creación de empleo y actividad económica que generaría el proyecto.
- Se completa la fase de ingeniería básica. Se prepara proyecto básico para tramitación administrativa. Se realiza estudio de impacto ambiental y se termina la preparación de la documentación para inicio de tramitación de autorización ambiental integrada.
- Se realiza evento de presentación del proyecto en La Robla el 14 de febrero de 2023, con la presencia de la Secretaria de Estado de Energía Sara Aagesen.
- Se presenta el 13 de marzo de 2023 en la Consejería de Industria, Comercio y Empleo de la JCyL la documentación para que el proyecto sea declarado como Proyecto Industrial Prioritario (PIP) en la región.
- Se presenta el 16 de marzo de 2023 la candidatura del proyecto para la convocatoria europea de los Innovation Funds, destinada financiar proyectos de hidrógeno renovable a gran escala.

o Almacenamiento

Instalación de un Sistema de almacenamiento eléctrico con baterías de ion-Li conectadas stand-alone en el nudo de Transición Justa de La Robla, en la antigua central térmica. El objetivo del proyecto es aportar estabilidad en la red, permitiendo un acompasamiento entre la generación, cada vez más renovable, y el consumo. La batería de La Robla contará con una capacidad de 40 MWh y una potencia de 20 MW.

Nº de nuevos empleos

- o Proyectos Generación renovable (470,7 MW): 622 empleos directos en fase de construcción. 25 empleos directos en fase de operación.
- o Proyecto Hidrógeno: Según el estudio socioeconómico realizado indicado anteriormente, la generación de empleo a nivel nacional del proyecto es aproximadamente de 1.045 construcción y 125 empleos en la fase de explotación, también entre directos, indirectos e inducidos.
- o Proyecto Almacenamiento: 15 empleos directos durante la fase de construcción y 1 empleo directo durante la fase de operación y mantenimiento

Otras iniciativas, observaciones o acciones en beneficio de las personas y zonas de transición justa por centrales térmicas en cierre:

- Suscrito un convenio con la Fundación Isadora Duncan para la cesión gratuita de dos de las viviendas del barrio de La Paz, sujeto a la obtención de ayudas para su rehabilitación.
- Propuesto un convenio con la Fundación Isadora Duncan para la cesión gratuita de la antigua residencia de la central, pendiente de firma.
- Suscrito un acuerdo con el Instituto de FP de la Robla para impartir en septiembre un curso de 60 horas práctico y teórico tanto en Seguridad y Salud como en placas solares. El curso está orientado a que las personas que lo reciban tengan formación adecuada para su contratación por las empresas adjudicatarias del montaje de los parques fotovoltaicos.

Narcea Naturgy	Asturias	Asturias
-----------------------	-----------------	-----------------

No hay proyectos energéticos

Otras propuestas de proyectos

- Suscrito un convenio con el Ayuntamiento de Tineo para la cesión de los terrenos, viviendas y otras edificaciones del poblado de la central térmica. Naturgy financió la realización del proyecto de recuperación del poblado de la Central Térmica de Soto de la Barca, para el establecimiento de un modelo cohousing. La elaboración de este proyecto, la primera iniciativa municipal de vivienda colaborativa en España, fue costeada por la empresa Naturgy en el marco del convenio suscrito por el ayuntamiento tras el cierre de la central. El proyecto se presentó a la línea de ayudas de infraestructuras del Instituto para la Transición Justa que llevó a la adjudicación de 3,5 M€ para su realización. En una primera fase del proyecto se rehabilitarán las 14 viviendas unifamiliares del poblado de Soto de la Barca, además de los equipamientos comunes, y los espacios verdes para promover un proyecto de cohousing que sería gestionado por una cooperativa sin ánimo de lucro.
- Naturgy financia adicionalmente el proyecto para la reordenación del cauce del río Narcea a su paso por la central, considerando la obra necesaria para proteger la parcela contra inundaciones de modo que sea posible el desarrollo de futuras actividades industriales en la misma. Estas actuaciones van más allá sus obligaciones legales de desmantelamiento. La

ejecución de estas obras podría iniciarse en la segunda mitad de 2024, durante la última fase del desmantelamiento de la central.

- En estudio el aprovechamiento por un tercero de las cenizas depositadas en el vertedero de residuos no peligrosos de la central.
- En estudio el desarrollo de una planta de tratamiento de residuos ganaderos y agroalimentarios en la zona.

Estimación de empleo

- 10 puestos de trabajo asociados al pueblo rehabilitado

Meirama	Naturgy	Galicia	La Coruña
----------------	----------------	----------------	------------------

Propuesta de nuevas inversiones en los mismos territorios

Nº de nuevos proyectos energéticos (MW)

- **Generación renovable: 2**

Tabla 12 Proyectos renovables previstos en Meirama

PROYECTO	Tecnología	Provincia	Pot. _{nom}	Pot. _{evac}
Meirama	Eólica	A Coruña	44,50	44,50
As Encrobas	Eólica	A Coruña	20,00	20,00

La información relativa a los proyectos eólicos difiere de enviada anteriormente por los siguientes motivos:

Eliminación del parque eólico Teixos (48 MW): Declaración de impacto ambiental negativa obtenida, por lo que no se han podido superar los hitos correspondientes establecidos en el RDL23/2020, de 23 de junio.

Ajuste de la potencia del parque eólico Meirama: Eliminación de tres aerogeneradores a consecuencia del proceso de tramitación; la potencia inicial se ha reducido finalmente a los 44,5 MW que han sido autorizados.

o **Hidrógeno: 1**

El proyecto contempla el desarrollo de un hub de producción de hidrógeno con un electrolizador de 30 MW (fase 1), 50 MW (fase 2) y hasta 200 MW (fase 3) en los terrenos de la central térmica de Meirama (A Coruña) para suministrar a industrias locales para su consumo como materia prima (sustitución de H₂ gris) y para usos térmicos reemplazando combustibles fósiles, para su uso como combustible en movilidad y para inyectar en la red de gas natural.

El proyecto fue declarado Iniciativa Empresarial Prioritaria (IEP) en diciembre de 2022.

El proyecto obtuvo una ayuda de 15 millones de euros para la primera fase de 30 MW en la convocatoria Cadena de Valor del IDAE dentro del PERTE ERHA.

o **Biometano:** El proyecto contempla el desarrollo en Meirama de una planta de digestión anaerobia que trataría residuos ganaderos, además de otros como FORSU (fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos) y RIO (residuos industriales orgánicos).

Este proceso consta de dos outputs: por un lado, el biogás que será llevado a una planta de upgrading para la obtención de biometano y su posterior inyección a red, y por otro la obtención de un fertilizante (líquido y sólido) a partir del digerido de salida. De este último, una parte podría ser devuelto a los ganaderos para su uso y la otra parte podría comercializarse.

En total, se podrían gestionar alrededor de 630 mil toneladas de residuos, llegando a producir 247 GWh/a de biometano evitando así más de 150.000 ton/a de CO₂ emitido a la atmósfera.

Nº de nuevos empleos estimados

o **Proyectos Renovables:** Para la fase inicial de construcción de los 2 parques eólicos (64,5 MW) se consideran un total 467 empleos directos. Para la fase de explotación se estiman 14 empleos directos.

o **Proyecto Hidrógeno:** Para la fase 1 (30 MW): 224 empleos directos durante la fase de construcción y 14 empleos directos durante la fase de operación y mantenimiento, alcanzado en la fase II (50 MW) hasta 311 empleos directos en fase de construcción y 17 empleos directos en la fase de operación.

o **Proyecto Biometano:** 164 empleos netos indefinidos y 160 adicionales de forma temporal para el proceso de construcción y puesta en marcha de la planta.

Otras iniciativas, observaciones o acciones en beneficio de las personas y zonas de transición justa por centrales térmicas en cierre: Suscrito un acuerdo para la transmisión a un tercero del vertedero de residuos no peligrosos de la central. Este vertedero estaba previsto para el depósito de las cenizas y escorias de la central y solamente está ocupada aproximadamente un 10% de su capacidad total.

Con la transmisión a un tercero (sujeta a autorizaciones administrativas) como alternativa a su sellado y clausura, se dispondría de capacidad para depósito de RNP (actualmente en Galicia hay poca capacidad disponible y es previsible que a corto plazo sea necesario habilitar nuevos vertederos) y se mantendría esta actividad en la zona, que puede suponer **unos diez puestos de trabajo.**

Se han iniciado ante la Administración autonómica los trámites necesarios para llevar a efecto esta transmisión, solicitando ampliación del tipo de residuos que se autoriza a depositar (actualmente solo está autorizado el depósito de cenizas y escorias procedentes de la central) y el cambio de titularidad, estando a la espera de resolución por parte de aquella.

Lada Iberdrola Asturias

Propuesta de nuevas inversiones en los mismos territorios

- **No hay nuevos proyectos energéticos (MW)**
- **Proyectos industriales**
 - **Centro de generación térmica renovable** para reemplazar el gas natural en industria local a través de la producción de vapor de proceso mediante planta fotovoltaica y almacenamiento térmico, en sustitución de la caldera de gas actual y eliminando las emisiones de gases de efecto invernadero. La oferta y la tecnología seleccionada se adecuan a las necesidades del cliente y a sus propios objetivos de descarbonización lo que hace de él un proyecto innovador y un ejemplo de descarbonización rentable y competitiva. Iberdrola suministra energía verde y competitiva para asegurar la continuidad de la industria local.
 - **Fábrica de paneles solares fotovoltaicos (Exiom).** Iberdrola participa con un 20% en la inversión del grupo Exiom de construcción de una fábrica de paneles fotovoltaico en La Felguera. A su vez, Iberdrola actúa de “offtaker” comprando parte de la producción de paneles de la fábrica. Se aprovecharán las instalaciones de la antigua fábrica de material refractario Vesubius, que en estos momentos ya se están reformando para acoger el nuevo proyecto cuya producción comenzará en 2024. Gracias a esta inversión y al compromiso de compra de parte de la producción, Iberdrola asegura la viabilidad y permanencia de esta nueva instalación industrial en la Cuenca de Nalón.
 - **Centro de servicios sanitarios y lavandería industrial del Principado de Asturias:** El Principado de Asturias ultima su proyecto de instalación de una lavandería industrial que dé servicio a los hospitales públicos y residencias de ancianos, así como un servicio central de catering y almacenamiento de efectos sanitarios. Este proyecto se implantará en La Felguera, en los terrenos propiedad de Iberdrola, dentro del ámbito de desarrollo urbano de Nitrastur. Iberdrola ya ha realizado una fuerte inversión en este suelo para acondicionarlo al nuevo proyecto. A su vez, Iberdrola suministrará la energía eléctrica y térmica renovable para la lavandería industrial desde el centro de generación térmica renovable.
 - **Proyecto Valorización de residuos del depósito de cenizas, escorias y yeso:** Este proyecto, plenamente en funcionamiento, permite la valorización y comercialización de los residuos almacenados en el depósito con destino a la industria del cemento y hormigón, creando de esta manera y junto a los residuos valorizados de la central térmica de Velilla, también de Iberdrola, una red de economía circular en línea con los objetivos de la vigente Ley de Residuos.
 - **Comunidad solar:** La instalación contará con 199 paneles y una potencia total de 90 kW en la cubierta de la Fundación Patronato de San José, suficiente para producir anualmente 95 MWh con la que se evitará la emisión de cerca de 575 toneladas de CO₂ a la atmósfera

en los próximos 30 años. Gracias a esta Comunidad Solar, 120 familias de la localidad asturiana podrán ahorrar en sus facturas de la luz al consumir parte de la energía producida por esta instalación. Por su parte, la Fundación Patronato de San José reducirá hasta un 20% el gasto de suministro eléctrico.

- **Estación de recarga de Vehículos Eléctricos:** Iberdrola pondrá en marcha una estación de recarga de vehículos eléctricos dotada con cargadores ultrarrápidos con capacidad de recargar hasta 8 vehículos eléctricos de manera simultánea y con potencia de carga de hasta 350 KW. La estación ira ubicada en la carretera AS-376 frente a la actual estación de servicio de Barros. Gracias a esta inversión se dará cobertura a los usuarios de vehículos eléctricos en los desplazamientos interurbanos entre la Cuenca del Nalón y las principales poblaciones de Asturias y Leon. Así mismo, los usuarios de estas instalaciones recargarán la batería de sus coches eléctricos con energía 100% verde, procedente de fuentes de generación renovable.
 - **Cadena de suministro asturiana:** Iberdrola ha seleccionado a empresas asturianas como suministradores preferentes para sus proyectos renovables en todo el mundo, facilitando la creación en Asturias de empresas especializadas en estructura para plantas fotovoltaicas, jackets para eólica offshore, tanques presurizados de hidrogeno verde e ingenierías, entre otros sectores. Las adjudicaciones de Iberdrola a empresas asturianas durante los primeros 7 meses de 2023 ha sido de 637 millones de euros.
- **Estimación de empleo:**
- Centro de generación térmica renovable: 30 personas en construcción aproximadamente
 - Fábrica de paneles fotovoltaicos: 115 empleos en operación y 30 empleos en construcción
 - Lavandería industrial: 100 empleos en operación y 30 empleos en construcción
 - Valorización de residuos: 6 empleos en operación

Velilla Iberdrola	Castilla y León Palencia
--------------------------	---------------------------------

Propuesta de nuevas inversiones en los mismos territorios

Nº de nuevos proyectos energéticos (MW)

Proyecto de plantas fotovoltaicas (400 MW): Iberdrola está construyendo las plantas fotovoltaicas Velilla (350 MW) y Virgen de Areños III (50MW) previendo iniciar su producción a final de 2023. La inversión en estas plantas supera los 250 M€ con adjudicaciones a empresas de la región por 155 M€.

Nº de proyectos industriales

- **Planta de valorización de residuos del depósito de cenizas, escorias y yeso:** Esta planta, ya en pleno funcionamiento, permite la comercialización de cenizas del depósito para la industria del cemento y hormigón, gracias a un proceso de secado completamente innovador en España y que ha sido posible gracias a la colaboración entre Iberdrola y un empresario local. Esta

colaboración se ha materializado en una nueva instalación industrial y en la creación de una red de economía circular, junto al depósito de la Central Térmica de Lada, de acuerdo a los objetivos de ley de residuos.

- **Programa Reskilling for Employment (R4E):** Iberdrola inicia un plan de formación en energía solar fotovoltaica junto con la Plataforma de Empleo Verde para la formación y acompañamiento en la empleabilidad de una veintena personas de las localidades de Guardo y Velilla del Río Carrión, en Palencia, incluidas ambas en los planes de acompañamiento de los cierres de las centrales de carbón de la compañía. La empleabilidad de este tipo de acciones ronda el 85%. Estos cursos, promovidos en colaboración con la Universidad Politécnica de Madrid e Ingeus (expertos en innovación social, referentes en el sector y con experiencia previa) se enmarcan en el programa Reskilling for Employment (R4E). Se trata de una iniciativa de la European Roundtable, coliderada por Iberdrola, cuyo objetivo es promover la preparación de profesionales para empleos verdes de alta calidad.

Nº de nuevos empleos:

- Plantas fotovoltaicas: 1.100 empleos durante construcción y 30 personas en operación
- Planta de valorización de residuos: 16 empleos en operación
- Programa Reskilling for Employment: 17 empleo

Aboño EDP	Asturias	Asturias
------------------	-----------------	-----------------

Central en operación

Propuestas de proyectos propios energéticos

- Hidrógeno verde (150 MW) para suministro a industria, con potencial para escalar hasta 500 MW en el mismo emplazamiento. El proyecto ya ha obtenido varios sellos de calidad nacionales y europeos. Ha resultado adjudicatario en diciembre de 2022 en los programas Pioneros I y Cadena de Valor I del PERTE ERHA, habiendo obtenido cerca de 30 M€ en ayudas del IDAE para dos fases que suman 50 MW. Una fase de 100 MW ha sido autorizada por la Comisión Europea como IPCEI – Proyecto Importante de Interés Común Europeo – en la ola denominada “Hy2Use” en septiembre de 2022, junto con otros 34 proyectos a nivel europeo, estando pendiente de la convocatoria de ayudas del IDAE correspondientes a la línea 4 de la componente 9 del Plan de Recuperación, dedicada a proyectos IPCEI. La fecha de puesta en marcha de las primeras fases se prevé para 2026, mientras que la escalabilidad hasta 500 MW se desarrollará en función de las condiciones del mercado
- Transformación a gas natural
- Eólica off-shore
- Compensador síncrono
- Baterías 250 MW

Otras propuestas de proyectos aplicable

Plan de Acción de Stakeholders (Edp Suma+) que tiene el objetivo de potenciar el empleo, la formación, la creación de riqueza y la digitalización en dichos entornos:

Programa ENTAMA: Programa de apoyo a emprendedores locales con el objetivo de crear empleo, fijar población y crear riqueza en la zona.

Estimación de creación de empleo

Hidrógeno verde (150 MW) para suministro a industria.

- 300 empleos en construcción
- 45 empleos en O&M

Transformación a gas natural

- 180 empleos en construcción
- 6 empleos en O&M

Eólica off-shore

- 100 empleos en construcción
- 20 empleos en O&M

Compensador síncrono

- 50 empleos en construcción
- 6 empleos en O&M

Almacenamiento (250 MW)

- 30 empleos en construcción
- 3 empleos en O&M

Soto de Ribera EDP	Asturias	Asturias
---------------------------	-----------------	-----------------

Central en operación

Propuestas de proyectos propios energéticos

- FV de autoconsumo (14 MW);
- Almacenamiento: Se trata de
 - Baterías LI-ION 20 MW.
 - Baterías redox, +2ª vida-20 MW
- Se está trabajando en un proyecto de almacenamiento con sales fundidas de 100 MW de potencia y 1 GWh de almacenamiento.
- Compensador síncrono (350 MW)
- Proyecto de hidrógeno de 5 MW para suministro a industria y movilidad terrestre, con potencial para escalar hasta 500 MW en el mismo emplazamiento. El proyecto ha resultado adjudicatario en el programa Pioneros I, habiendo obtenido 6 M€ en ayudas del



IDAE para la primera fase de 5 MW. Adicionalmente, el proyecto se encuentra pre-seleccionado para ser Proyecto de Interés Común Europeo (PCI) de acuerdo con lo previsto en el reglamento TEN, en conjunto con el proyecto en Aboño.

Otras propuestas de proyectos

Programa ENTAMA: Hasta la fecha se han seleccionado 5 proyectos en el municipio de Ribera de Arriba, con una inversión total de 49.000€, que han generado 12 empleos directos y se estima 6 beneficiarios indirectos.

Estimación de creación de empleo

FV de autoconsumo (14 MW):

- 10 empleos en construcción
- 1 empleos en O&M

Almacenamiento

- 250 empleos en construcción
- 30 empleos en O&M

Hidrógeno 5 MW

- 20 empleos en construcción
- 7 empleos en operación

Compensador síncrono

- 50 empleos en construcción
- 6 empleos en O&M

ENTAMA

- 12 empleos

Puente Nuevo EDP Andalucía Córdoba

Propuestas de proyectos propios energéticos

- Una planta de biomasa de 50 MW a ubicar en los terrenos de la central.
- 5 plantas Fotovoltaicas en el entorno entre 30-45 MW cada una, con una potencia total de 350 MW a ubicar en los terrenos de la central y sus alrededores (municipios de Espiel, Belmez Y Villanueva del Rey)
- Fotovoltaica flotante sobre la lámina del embalse de 50 MW a ubicar en el embalse de Puente Nuevo.

Propuestas proyectos industriales

- Reutilización del alternador de la central térmica como compensador síncrono (350MW). Proporciona servicios de control de tensión a la red y posibilita la introducción de mayor energía renovable en el entorno.

Otros proyectos:

ENTAMA: Hasta la fecha se han seleccionado 3 proyectos en el Valle del Guadiato, con una inversión total de 28.500€, que han generado 3 empleos directos.

Estimación de creación de empleo

5 plantas Fotovoltaicas

- 150 empleos en la construcción
- 10 empleos directos e indirectos en O+M

Fotovoltaica flotante:

- 50 empleos en la construcción
- 4 empleos directos e indirectos en O+M

Biomasa:

- 500 empleos en la construcción
- 35 empleos directos en O+M

Compensador síncrono

- 50 empleos en construcción
- 6 empleos en O&M

ENTAMA

- 3 empleos

Los Barrios	EDP	Andalucía	Cádiz
-------------	-----	-----------	-------

Propuestas de proyectos propios energéticos

- Eólica + FV en el entorno (250 MW);
Hidrógeno verde (130 MW) para suministro a industria, con potencial para escalar hasta 500 MW en el mismo emplazamiento. El proyecto ha resultado adjudicatario en el programa Pioneros I del PERTE ERHA, habiendo obtenido 4 M€ en ayudas del IDAE para una primera fase de 5 MW. Una fase de 100 MW ha sido autorizada por la Comisión Europea como IPCEI – Proyecto Importante de Interés Común Europeo – en la ola denominada “Hy2Use” en septiembre de 2022, junto con otros 34 proyectos a nivel europeo, estando pendiente de la convocatoria de ayudas del IDAE correspondientes a la línea 4 de la componente 9 del Plan de Recuperación, dedicada a proyectos IPCEI. La fecha de puesta en marcha de las primeras fases se prevé para 2026, mientras que la escalabilidad hasta 500 MW se desarrollará en función de las condiciones del mercado. .
- Almacenamiento (250 MW) con baterías ion-litio (50MW escalable a 255 MW)
- Reutilización alternador de la central térmica como compensador síncrono (588 MW)

- Con carácter adicional a los proyectos comentados, se está estudiando también la posibilidad de promover un parque eólico marino flotante en Cádiz Este (375MW), situado a unos 35-50km de la costa.

Otros proyectos

ENTAMA: Hasta la fecha se han seleccionado 6 proyectos en Los Barrios, con una inversión total de 71.500€, que han generado 11 empleos directos.

Estimación creación de empleo

Eólica + FV en el entorno:

- 125 empleos en construcción
- 8 empleos en O&M

Hidrógeno renovable:

- 300 empleos en construcción
- 45 empleos en O&M

Almacenamiento:

- 30 empleos en construcción
- 3 empleos en O&M

Compensador síncrono

- 50 empleos en construcción
- 6 empleos en O&M

Eólica off-shore

- 100 empleos en construcción
- 20 empleos en O&M

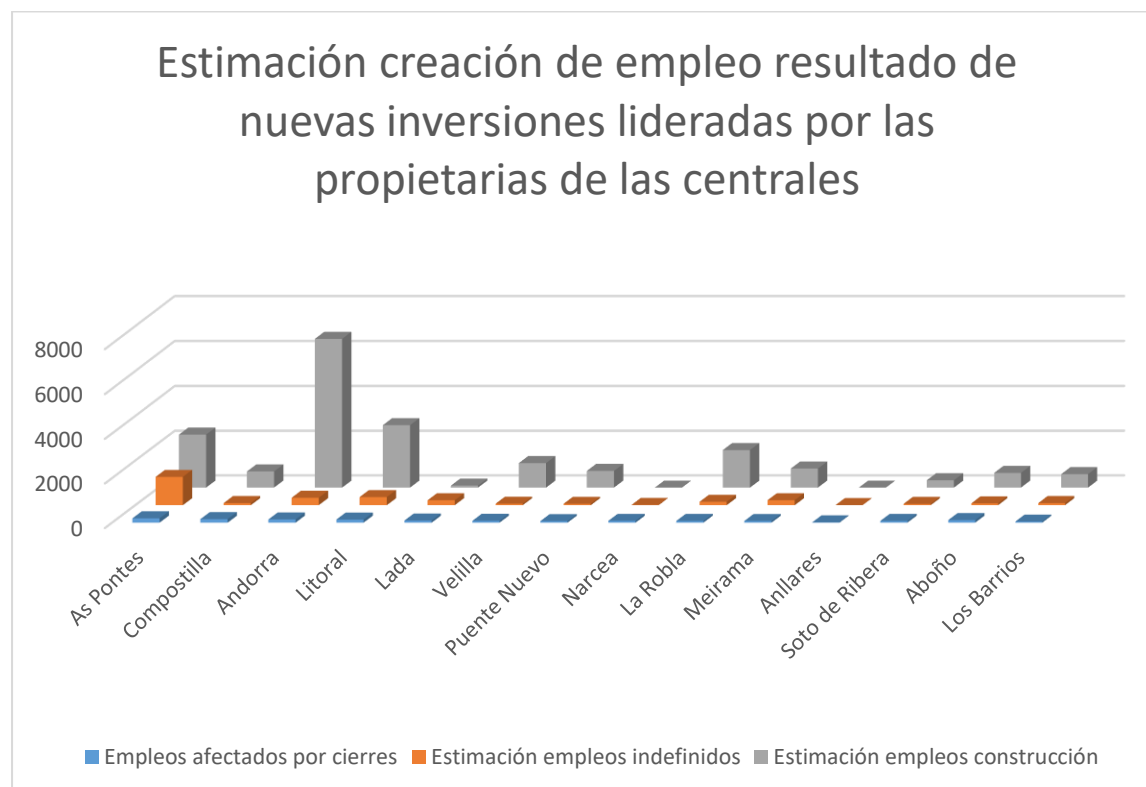
ENTAMA

- 11 empleos

Muchos de los proyectos están un estado incipiente de tramitación por lo que pueden sufrir retrasos o cambios de otro tipo, por ello las estimaciones de empleo tienen un carácter mayoritariamente muy provisional. En otros casos se trata de proyectos maduros que se encuentran en un estado más avanzado de desarrollo.

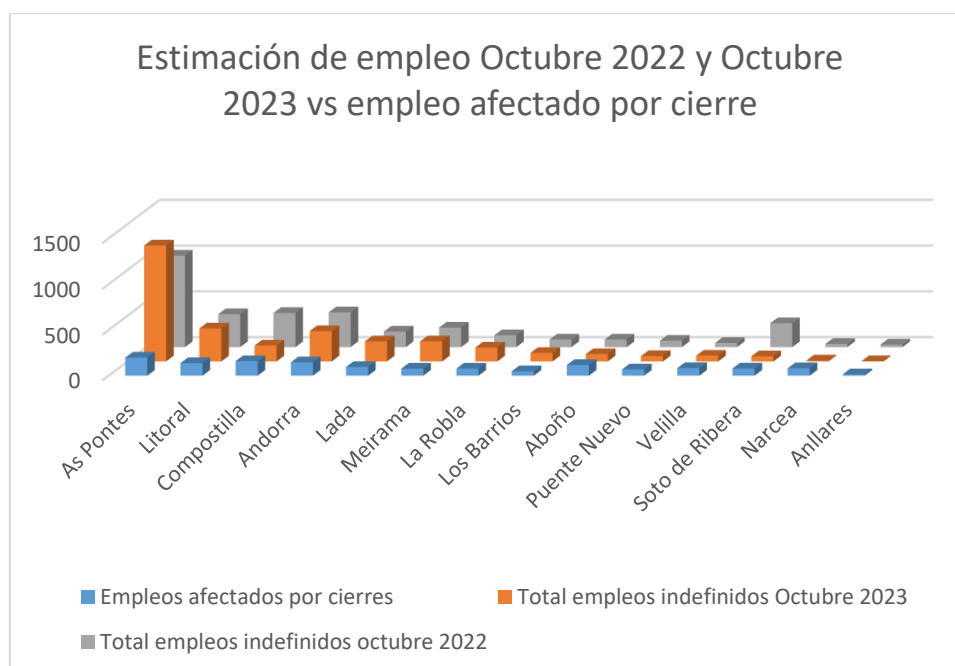
El gráfico de abajo refleja el número de empleos de los proyectos en los que se está trabajando en cada una de las centrales respecto a los empleos de la central a fecha de firma del acuerdo.

Tabla 13 Estimación creación de empleo resultado de nuevas inversiones lideradas por las propietarias de las centrales



Fuente: Elaboración propia según datos enviados por propietarias de CT

Ilustración 6 Estimación de creación de empleos indefinidos vinculados a las nuevas inversiones previstas en el marco de los cierres de las CT por las empresas propietarias. Comparativas Octubre 2022 y Octubre 2023



Fuente: Elaboración propia según datos enviados por propietarias de CT

En cuanto a la estimación de creación de empleo indefinido vinculado a las actividades alternativas que se desarrollarán en el marco del cierre de las centrales, destaca en términos positivos As Pontes, central que ha recibido recientemente la autorización de cierre y que ya tiene una cartera de nuevos proyectos de inversión. Las centrales de Litoral en Almería, Lada en Asturias y la Robla en León, Meirama en A Coruña y Los Barrios en Cádiz tienen también inversiones previstas que suponen aumento de empleo frente al empleo afectado por los cierres.

En el caso de Puente Nuevo en Córdoba, Compostilla en León, Velilla en Palencia, Anllares en León y Narcea en Asturias, la estimación de creación de empleo es menor que el empleo afectado por el cierre. Hay dos centrales, aún en operación, Aboño (que ha solicitado el cierre del Grupo 1 y la transformación a uso de gas e hidrógeno para el Grupo 2 para dejar de quemar carbón completamente) y Soto de Ribera, que también tienen proyectos alternativos en proceso avanzado de definición.

Respecto a los datos de octubre de 2022, aumenta en los casos de As Pontes, La Robla, Lada, Meirama y Velilla y se mantiene en Litoral. Se reduce, en un pequeño porcentaje, el empleo estimado en los casos de Compostilla, Andorra y Puente Nuevo. En la mayor parte de los casos la reducción de empleo viene derivada de cambios en las instalaciones de producción renovable o almacenamiento que se estaban definiendo.

Las centrales de Narcea, Soto de Ribera y Anllares, hasta la cuentan con reducciones de empleo a las que todavía hay que dar respuesta.

Tabla 14 Estimación de creación de empleo indefinido octubre 2022 y octubre 2023 por CT

Central Térmica	Empleos afectados por cierres	Total empleos indefinidos Octubre 2023	Total empleos indefinidos octubre 2022
As Pontes	197	1266	1000
Litoral	137	360	360
Compostilla	159	94	373
Andorra	147	331	380
Lada	95	219	170
Meirama	77	219	213
La Robla	78	151	129
Los Barrios	49	93	82
Aboño	117	80	83
Puente Nuevo	69	58	70
Velilla	83	63	46
Soto de Ribera	79	56	261
Narcea	81	10	35
Anllares	15	3	28

Fuente: Elaboración propia según datos enviados por propietarias de CT

5.3.2. Planes de recolocación del personal propio y priorización de los trabajadores de empresas auxiliares en las labores relacionadas con las nuevas actividades y el desmantelamiento y restauración de la central.

TRABAJADORES DIRECTOS

De los 1.557 trabajadores directos recogidos en el acuerdo, un 66% aproximadamente trabajan en centrales que están en desmantelamiento. Las empresas y sus comités han llegado a acuerdos para las salidas (indemnizaciones, jubilaciones y prejubilaciones) o recolocaciones dentro de la propia empresa (traslados) en el marco de las negociaciones sindicales.

Tabla 15 Plan de recolocación llevado a cabo por propietarias de las centrales en cierre de trabajadores propios a fecha de octubre de 2022

Central Térmica	Empresa Propietaria	Trabajadores propios				
		Total plantilla propia	Recolocados	Recolocados desmantelamiento	Prejubilaciones Jubilaciones y jubilaciones ordinarias	Salidas
As Pontes	Endesa	197	Central con reciente autorización de cierre			
Litoral	Endesa	137	53	1	56	5
Compostilla	Endesa	159	57	0	99	3
Teruel	Endesa	147	53	1	93	0
Alcudia	Endesa	134	Central en operación			
Anllares	Naturgy	15	5	3	0	7
La Robla	Naturgy	78	29	9	1	39
Narcea	Naturgy	81	27	6	0	48
Meirama	Naturgy	77	28	5	1	43
Lada	Iberdrola	95	7	17	70	1
Velilla	Iberdrola	83	6	12	65	0
Aboño	EDP	117	Central en operación con reciente solicitud de cierre			
Soto de Ribera	EDP	79	Central en operación			
Puente Nuevo	EDP	69	11	8+2	3	45 ¹⁹
Los Barrios	EDP	89	Central en operación con reciente solicitud de cierre			

Fuente: Elaboración propia según información recibida por las empresas propietarias de las centrales

¹⁹ A través del ERE 4/2020

TRABAJADORES DE LAS EMPRESAS AUXILIARES

Siguiendo los compromisos adquiridos en el Acuerdo de cierre, las empresas propietarias de las centrales en cierre, han ofrecido, de manera prioritaria, formación profesional y contratos de trabajo en las labores de desmantelamiento y otras inversiones que se están llevando a cabo en la zona. En total, se ha ofrecido oferta en desmantelamiento a un 82% de las personas que están en la bolsa de empleo del ITJ y un 57% de los inscritos que han recibido una oferta la han aceptado.

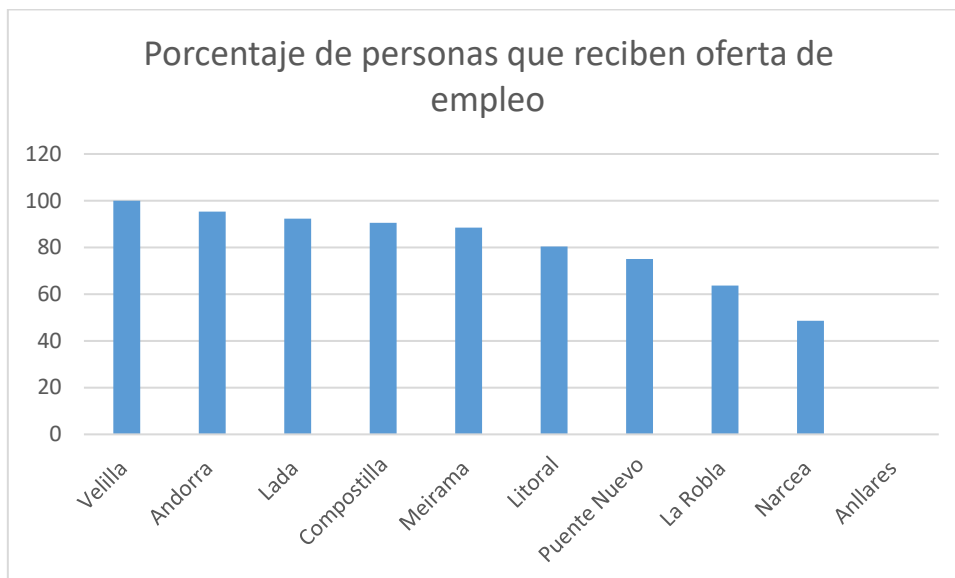
Tabla 16 Planes de formación y contrataciones ofertadas a trabajadores auxiliares

Central Térmica	Empresa Propietaria	Total inscritos bolsa empleo ITJ	Se les oferta formación profesional	Reciben oferta de empleo en desmantelamiento	Aceptan la oferta de empleo
As Pontes	Endesa	Central con reciente autorización de cierre			
Litoral	Endesa	102	102	82	45 en desmant.
Compostilla	Endesa	74	74	67	20 en desmant.
Andorra	Endesa	87	87	83	58 en desmant. 4 en otros proyectos
Alcudia	Endesa	0	Central en operación		
Anllares	Naturgy	5	5	0	0
La Robla	Naturgy	22	22	14	6 en desmant.
Narcea	Naturgy	37	37	18	12 en desmant.
Meirama	Naturgy	26	26	23	10 en desmant.
Lada	Iberdrola	39	26	36 en desmant 10 en renovables	26 en desmant. 10 renovables
Velilla	Iberdrola	9	5	7	5 desmant. 4 renovables
Aboño	EDP	Central en operación			
Soto de Ribera	EDP	Central en operación			
Puente Nuevo	EDP	16	10	11	9 en desmant. 4 contratados Los Barrios
Los Barrios	EDP	Central en operación			

Ofertas de contrataciones en desmantelamiento (solo para centrales en desmantelamiento)

En algunas centrales también se ha ofrecido contratos en otros proyectos renovables y de otro tipo que se están llevando a cabo en el entorno de la central en cierre (Andorra, Lada, Velilla, Puente Nuevo).

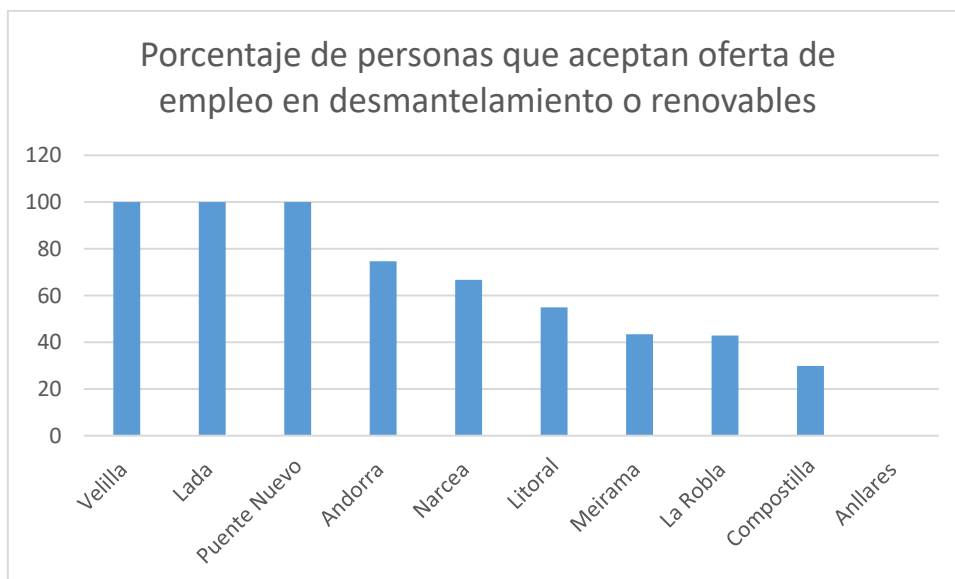
Tabla 17 Porcentaje de personas de la BdE ITJ que reciben oferta de empleo en desmantelamiento o renovables



Fuente: Elaboración propia

El porcentaje de personas inscritas a las que se ofrece empleo en desmantelamiento o renovables varía según central.

Tabla 18 Porcentaje de personas que aceptan la oferta de empleo respecto de las ofertas



Fuente: Elaboración propia



5.4. Compromiso sobre acciones específicas en el plan de apoyo para la formación profesional e inserción laboral para garantizar la mejora de la empleabilidad de los trabajadores en las nuevas actividades

Para monitorizar el cumplimiento del acuerdo respecto a priorización de los trabajadores de los auxiliares, el ITJ ha hecho el seguimiento de la situación respecto de las contrataciones en desmantelamiento u otros proyectos de las personas inscritas en la bolsa de empleo.

El 100% de las personas de la BdE del ITJ han recibido oferta formativa ya que las formaciones desarrolladas por la Fundación Naturgy han sido ofertadas a todas las personas integrantes de las dos bolsas de empleo que gestiona el ITJ, tanto la vinculado al Acuerdo de cierre de minería de carbón como la vinculado al Acuerdo de cierre de centrales térmicas de carbón.

También desde la Fundación Naturgy, y con el objetivo de promover la mejora de empleabilidad de las mujeres integrantes en ambas bolsas de empleo del IJT, se ha ofrecido formación a las mujeres en un curso de Instalación de Sistemas Solares Fotovoltaicos. El periodo formativo de 210 horas ha contado con 20h de prácticas en empresa. El 40% de las participantes han firmado un contrato de trabajo en la empresa en la que han realizado las prácticas.

Si tenemos en cuenta la oferta formativa que han ofrecido cada una de las empresas propietarias de las CT a las personas de la BdE del ITJ, el 86% de las personas inscritas en las bolsas de las centrales que no están operativas han recibido oferta formativa organizada por parte de la empresa propietaria de la central.

Cabe destacar cinco de las centrales que han aumentado su oferta formativa desde octubre de 2022: Litoral, Narcea, Meirama, La Robla y Anllares. Lada y Velilla son las dos únicas centrales que no han ofertado formación específica a las bolsas, aunque sí la tienen programada para los próximos meses y han desarrollado cursos de formación en las localidades donde están ubicadas, de manera abierta a todas las personas interesadas, que han podido incluir a personal de las bolsas.

La mayor parte de las centrales tienen planificados cursos de formación para los próximos meses lo que significa que el 78% de las personas de la bolsa en centrales que no están en operación tendrán la oportunidad de seguir formándose en profesiones vinculadas a la transición energética limpia.

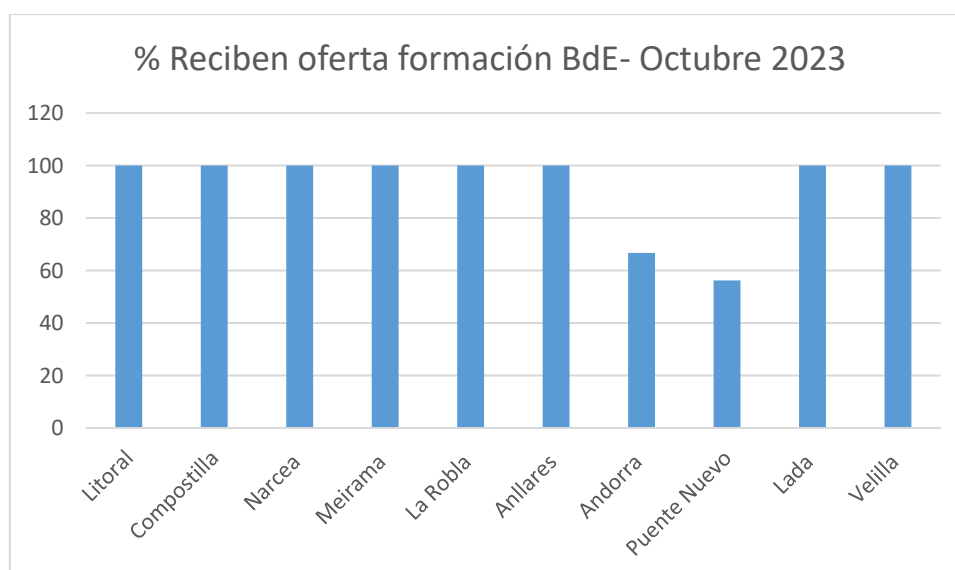
Las siguientes tablas y gráficos explican en detalle el desarrollo de la oferta formativa desarrollada por las empresas propietarias de las CTs.

Tabla 19 Nuevas formaciones Julio 2023 y cursos planificados

Central Térmica	Nuevas formaciones Octubre- Octubre 2023	Cursos planificados
Litoral	si	si
Compostilla	no	no
Andorra	no	si
Narcea	si	si
Lada	si	si
Meirama	si	si
La Robla	si	si
Puente Nuevo	no	no
Velilla	si	si
Anllares	si	si

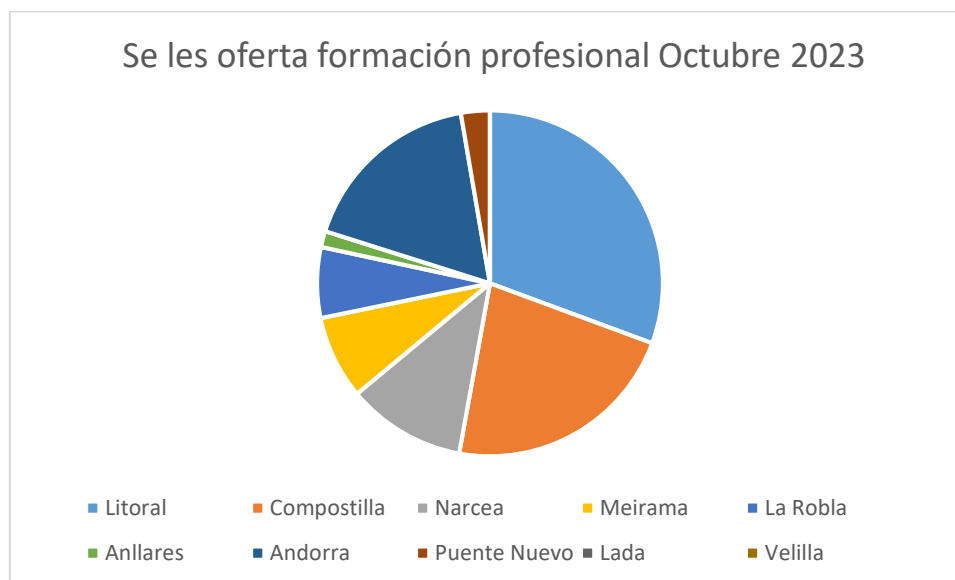
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 7 Porcentaje de personas de la BdE que reciben oferta formativa por parte de cada CTJ. Datos a Octubre de 2023



Fuente: elaboración propia

Tabla 20 Número de personas que reciben oferta formativa por CT



La siguiente sección recoge la información sobre las acciones llevadas a cabo por cada una de las empresas propietarias de las centrales en cierre en relación a su compromiso de plan de apoyo para la formación profesional para la mejora de la empleabilidad de los trabajadores afectados por los cierres. La mayor parte de las acciones formativas han estado relacionadas con las tareas de desmantelamiento y con la instalación, operación y mantenimiento de energías renovables (solar, eólica, gases renovables). También ha sido objeto de formación la rehabilitación energética de edificios.

Por otra parte EDP, continua su trabajo con las comunidades de las centrales térmicas donde se ubican a través de su programa ENTAMA. Se puede ver más información sobre enfoque y resultados de este programa en la siguiente sección.

Estas formaciones han ido dirigidas a personal de las empresas auxiliares afectadas por los cierres, a desempleados locales y en ocasiones, como es el caso de Naturgy, a profesorado que imparte formaciones de FP a personas jóvenes de los territorios.

Programas formativos llevados a cabo por las propietarias de las centrales en cierre

ENDESA- Litoral/Carboneras (Almería)

- **Sí se han dado nuevas formaciones desde Octubre 2022 y hay nuevos cursos planificados para próximas fechas**
- En total, nº de participantes: 143 personas, 17% de los cuales pertenecen a la BTJ (25 personas)

Programas formativos y número de horas:

- 600 horas implementadas en 2022 y 200 horas implementadas en 2023; en total, hasta la fecha 4 cursos de 200 horas/curso en Prevención de Riesgos Laborales en tareas de desmantelamiento.
 - Prevención de Riesgos Laborales en tareas de desmantelamiento:
 - 1ª edición: febrero 2022
 - 2ª edición: abril 2022
 - 3ª edición: septiembre 2022
 - 4ª edición: enero 2023
 - Tareas de montador de paneles solares.
 - 1ª edición: mayo 2023

Cursos planificados para 2023 y 2024

- 186 horas pendientes de implementar en 2023: 2 cursos de 48 horas/curso en tareas de montador de paneles solares; 1 curso de 90 horas/curso en tareas de Operación y Mantenimiento en plantas eólicas y solares;
 - 2ª edición: septiembre 2023
 - 270 horas previstos implementar en 2024: 3 cursos de 90 horas/curso en tareas de Operación y Mantenimiento en plantas eólicas y solares.
 - 1ª edición: noviembre 2023
 - 2ª edición: febrero 2024
 - 3ª edición: abril 2024
 - 4ª edición: junio 2024
- 100 horas de formación en sectores con potencial, pendiente de definición de los proyectos Future.

ENDESA- Andorra (Teruel)

- **No hay formaciones adicionales desde Octubre 2022, aunque sí hay planes nuevos de formación ligados al concurso de transición justa.**
- Nº de participantes: 163 personas, 38% (62 personas) de los cuales proceden de la bolsa del ITJ
- 800 horas implementadas entre junio de 2020 y mayo de 2021: 4 cursos de 200 horas/curso en Prevención Riesgos Laborales en instalaciones industriales y desmantelamientos.
- Fechas de la acción formativa:
- Prevención de Riesgos laborales en Instalaciones Industriales y Desmantelamientos:
 - 1ª Edición: Junio/2020.
 - 2ª Edición: Octubre/2020.



- 3ª Edición: Enero/2021.
- 4ª Edición: Abril/2021.
- Al haber resultado adjudicatarios del concurso de capacidad de evacuación del nudo de Mudéjar, Endesa está implementando un ambicioso programa formativo, denominado Escuela Rural de Energía Sostenible. Este programa contempla más de 300.000 horas de formación durante los años 2023, 2024 y 2025, relacionado con la cadena de valor de las renovables.
- Se estima que podrá beneficiar a unos 5.000 alumnos, y se pondrá especial prioridad en los colectivos más vulnerables en el entorno rural, como desempleados, mujeres, personas de la Bolsa de Transición Justa, jóvenes y personas con discapacidad. En este sentido, Endesa hará sus mejores esfuerzos por involucrar y beneficiar directamente con estos cursos a 1.300 desempleados residentes en zona de transición justa

ENDESA- Compostilla II (León)

- **No hay formaciones adicionales desde Octubre 2022**
- Nº de personas formadas: 294 personas, 15% (45 personas) de las cuales son de la BTJ
- Nº de horas de la acción formativa: 1.300 horas implementadas: 4 cursos de 200 horas/curso en Prevención de Riesgos Laborales en instalaciones industriales y desmantelamientos, 2 cursos de 150 horas/curso en Operación y Mantenimiento de parques eólicos y 2 cursos de 100 horas/curso en Mantenimiento de plantas solares fotovoltaicas.
- Programas formativos:
 - Prevención de Riesgos Labores en instalaciones industriales y desmantelamientos
 - Operación y Mantenimiento de parques eólicos
 - Mantenimiento de plantas solares fotovoltaicas

Iberdrola- Lada (Asturias)

- **Sí hay formaciones adicionales desde Octubre 2022. Hay cursos planificados para próximas fechas**
- Nº de personas formadas: 100 personas de Enero 2021 a Octubre 2022
- Nº de horas de la acción formativa: 2.229
 - 1909 h en formación en desmantelamiento (Formación inicial y de prevención de riesgos: 1518 h y Formación técnica específica: 391 h)
 - 220 h para 40 trabajadores externos a Iberdrola relacionado con Smart Solar, Smart Mobility & Smart Clima
 - 100 h en formación de profesorado instituto Formación Profesional.
- Programas formativos:



- Desmantelamiento: Formación específica en riesgos y técnica
- Instalación energías renovables: Smart Solar, Smart Mobility y Smart Clima
- Operación y mantenimiento
- Edificación y rehabilitación sostenible
- Gas renovable
- Formación Profesional en CIFP Valnalón (Lada) formación de 24h sobre Centrales de Generación Eléctrica Renovable, Operación, Subestaciones, Telecontrol y Automatismos y Prevención de Riesgos Laborales.
- Formación para la Plataforma de Innovación Ciudadana

Próximas formaciones previstas:

- FORMACIÓN INSTALADOR PANELES PV para 20 personas con prioridad de participación personal del FP de Langreo y personal de la bolsa ITJ.

Iberdrola- Velilla (Palencia)

- **Hay formaciones adicionales desde Octubre 2022. Hay oferta de formación planeada para próximas fechas**
- Nº de personas formadas: 98 personas
- Nº de horas de la acción formativa: 6.564 h
 - 6294 h en formación en desmantelamiento (Formación inicial y de prevención de riesgos: 4.007 h y Formación técnica específica: 2287 h)
 - 270 h para 48 trabajadores externos a Iberdrola relacionado con Smart Solar, Smart Mobility & Smart Clima.
- Programas formativos:
 - Desmantelamiento: Formación específica en riesgos y técnica
 - Instalación energías renovables: Cursos Smart Solar, Clima y Mobility: dos días de duración, dirigido a instaladores y pequeñas empresas. También trabajadores bolsa ITJ. A impartir en Lada y Velilla.
- **Próximas ofertas de formación** a las que tendrán acceso los trabajadores inscritos en la bolsa de trabajo del ITJ en otoño-invierno 2023 se lanzarán las siguientes iniciativas de formación:
 - Programa Reskilling: formación capacitante en montaje de energía solar, para 20 trabajadores y en colaboración con el Centro integrado de formación profesional de Valnalón (CFIP Valnalón). Abierto a bolsa ITJ. En Langreo
 - Programa Plataforma de empleo verde: formación capacitante en montaje energía solar, para 20 trabajadores. Guardo y Velilla del Río Carrión.

**Naturgy – Meirama (La Coruña), Anllares (León)
y Narcea (Asturias)**

- **Sí hay formaciones adicionales desde octubre 2022 y hay planificado nuevos cursos para próximas fechas**
- Acción formación en la instalación y mantenimiento de placas fotovoltaicas a 20 personas de la bolsa del ITJ
 - Nº de horas de la acción formativa: 25 horas lectivas y 15 prácticas presenciales en Madrid y Gijón del 21 de noviembre a 3 de diciembre de 2022
 - Programa:
 - Marco genérico de las renovables y la fotovoltaica
 - Instalación eléctrica básica en viviendas
 - Instalación fotovoltaica
 - Mantenimiento de placas fotovoltaicas
 - Ejecución de una instalación fotovoltaica (práctica presencial)
- Acción formativa en la instalación de placas fotovoltaicas. El curso está dirigido a 20 mujeres. La formación está certificada por Fundación Naturgy y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Se ha desarrollado en colaboración con la Plataforma por el Empleo y el Emprendimiento Verde.
 - Nº de horas de la acción formativa: El curso cuenta con 80 h teóricas y 20 horas de prácticas en empresas. Inicio del curso el 6 de Junio de 2023.
 - Programa:
 - Desarrollo de competencias transversales: comunicación, trabajo en equipo, asertividad, competencia digital- Duración: 80 horas
 - Desarrollo de competencias técnico profesionales- Duración- 90 horas
 - Fundamentos eléctricos para instalaciones fotovoltaicas
 - Tipología de instalaciones fotovoltaicas y sus componentes
 - Recurso solar
 - Módulos fotovoltaicos
 - Inversores fotovoltaicos
 - Diseño de sistemas fotovoltaicos conectados a la red
 - Generación eléctrica esperable
 - Diseño de sistemas fotovoltaicos autónomos
 - Montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas
 - Prevención de riesgos laborales
- Gases renovables: 9 + 8 personas con 20 h de acción formativa online. Octubre 2022 y Marzo 2023.
 - Programa:
 - Introducción al biogás.



- Tecnologías para la producción de gas renovable.
- Papel en la economía circular y marco regulador.
- Visitas guiadas a plantas de biogás.
- Con anterioridad se habían formado en:
 - Gas Renovable. El futuro de la energía y el medioambiente: 13 personas y 20 h. Diciembre 2020
 - La edificación y rehabilitación sostenible. El futuro de la construcción: 15 personas y 30 h
 - Rehabilitación energética en edificios: 9 personas y 25 h. Noviembre 2020
- **Otras acciones formativas en beneficio de las zonas de transición justa:**
 - En el marco de su Programa Educativo y de Divulgación, la Fundación Naturgy ha actuado de manera concreta en las comunidades autónomas afectadas por el cierre de las centrales. En el periodo 2017-junio 2023 los beneficiarios han sido:
 - Galicia: 34.849 personas
 - Castilla y León: 3.361 personas
 - Asturias: 2.851 personas
 - Además, en el marco del acuerdo de la Fundación Naturgy con el SEPE se han formado un total de 149 personas desempleadas y personas docentes que se calcula ha tenido impacto en 5.400 alumnos en las 3 CCAA. Las formaciones están relacionadas con la transición energética limpia.
- **Cursos planificados:**
- FORMACIÓN DIGITALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS. Está previsto impartir formación en Digitalización de redes eléctricas en septiembre – octubre de 2023. Se estima una participación de 25 personas con prioridad a las personas inscritas en la BTJ. El curso incluye 40 horas en virtual, modalidad asíncrona

EDP- Aboño y Soto de Ribera (Asturias)

Centrales en operación

- Curso de Formación en Hidrógeno (Jornada Saber+ sobre Hidrógeno) para empleados en la Central de Aboño, los días 24 y 28 de abril de 2023 (7horas). Esta formación fue impartida por especialistas de edp y los empleados asistieron tanto de forma presencial (prioridad para los empleados de la propia central) como telemáticamente para empleados de otras ubicaciones.
- Además, se han realizado varias sesiones formativas e informativas sobre hidrógeno verdes, presentación de proyectos de transición justa y otros, dedicado particularmente a estudiantes universitarios de la región.

EDP- Puente Nuevo (Córdoba)

No hay formaciones adicionales desde Octubre 2022

- Nº de personas formadas: 58 personas
- Nº de horas de la acción formativa: 820 horas
- Programas formativos:
 - Las acciones formativas desarrolladas bajo el plan de recolocación externa gestionado por LHH han supuesto alrededor de 20 horas de talleres: Informática, Autoconsumo y energía solar, Herramientas corporativas, Políticas corporativas, Prevención, Idiomas, Transformación digital, Comercial, Liderazgo, Operación de redes, Programas de desarrollo, Hidrógeno, Nuevas energías, Protección de datos, Medioambiente, Diversidad, Sostenibilidad, mercado laboral, entrevistas, uso de redes sociales profesionales (LinkedIn).
 - El programa de búsqueda de empleo de LHH estaba dedicado al personal que formó parte del plan de salida con el cierre de la central en edad de trabajar o a un familiar de primer grado asignado por el trabajador. Este último caso ha sido el más demandado y las acciones formativas se han dirigido en gran parte a familiares, con una tasa de éxito importante.
 - Adicionalmente, durante 2021 se han desarrollado más de 300 acciones formativas dirigidas al personal de Viesgo Producción en Puente Nuevo y otras instalaciones, tanto de manera virtual como presencial en autoconsumo y generación fotovoltaica, trabajos en altura, legalización de instalaciones, transformación digital, idiomas.

5.5. Compromisos de las organizaciones sindicales

5.5.1. Facilitar el cumplimiento y seguimiento de todos los compromisos de este acuerdo.

El conocimiento del acuerdo y de los mecanismos de seguimientos establecidos ha sido desigual por zonas. En algunas ocasiones, las organizaciones sindicales en los territorios, incluso en el caso de los firmantes del acuerdo se han dirigido a la Administración solicitando demandas diferentes a las del acuerdo o han comunicado en contra de los acuerdos firmados. Las mayores dificultades se han percibido en Asturias (CCOO) y Galicia (CCOO y UGT).

5.5.2. Participar en todos los procesos y comisiones que se determinen en todos los niveles: estatal, autonómico y local en las siguientes materias: formación, prevención de riesgos laborales, reindustrialización y divulgación, así como todos aquellos que se puedan ir sumando en la consecución de los objetivos de este acuerdo.

En relación a los impactos en el empleo del personal propio de las propietarias de las centrales, las secciones sindicales de las centrales afectadas por los cierres, han llevado a cabo una serie de reuniones finalizando en algunos casos en acuerdos de cómo se realizarían las mismas introduciendo, además, en algunas de ellas, medidas de retorno para las personas trabajadoras a sus sitios de origen en caso de ser posible, al generar nuevas actividades con capacidad de absorción de nuevos empleos.



El cumplimiento de garantía de empleo se está cumpliendo en todas ellas y en cuanto a la proximidad de las recolocaciones y posibles retornos con diferentes dificultades para su cumplimiento.

En relación al impacto en el empleo del personal de las auxiliares, las secciones sindicales han llevado a cabo diferentes reuniones con las empresas propietarias consiguiendo avances dispares.

- En el caso de IBERDROLA se llegó a un acuerdo en el mes de septiembre de 2020. Se mantuvieron reuniones con las empresas contratistas para asegurar el cumplimiento.
- En el caso de ENDESA se han realizado reuniones realizadas de forma tripartita (ITJ, Federaciones Sindicales y empresa) y en alguna ocasión (secciones sindicales, federaciones y empresa)
- En el caso de NATURGY, se mantuvieron reuniones con las secciones sindicales y estando conformes inicialmente y con las empresas auxiliares adjudicatarias de los desmantelamientos para confirmar su disposición al cumplimiento de las eléctricas para la participación en los trabajos. En el caso de Naturgy y Endesa se ha tenido un mayor enfoque en el empleo local que en el de las auxiliares.
- En el caso de EDP, CCOO industria, mantuvo reuniones con Viesgo para las plantas que solicitaron el cierre en Puente Nuevo (Córdoba) y Los Barrios (Cádiz) para hablar de los proyectos de futuro y de las medidas de acompañamiento que presentaron a la firma del acuerdo por parte de EDP.

En relación a la formación, las Federaciones de industria de CCOO y de FICA-UGT, tras las reuniones mantenidas (secciones sindicales, Federaciones y empresas), han sensibilizado a las empresas de la necesidad de fortalecer, dinamizar y participar en la formación tanto de formadores y escuelas de formación profesional dentro de las familias de energía y agua, para buscar nuevas oportunidades a las personas extrabajadoras de las centrales cerradas, así como de los ciudadanos que puedan participar para formarse y reciclarse en los nuevos negocios que se implantaran en las zonas afectadas por los cierres.

Todas las empresas acogieron las ideas con bastante aceptación, planificando cada una de ellas con el ITJ, escuelas de formación, profesionales, pequeñas empresas, etc.

Adicionalmente, en la última reunión de la comisión de seguimiento, desde los sindicatos se propuso al comité de seguimiento, el adherirnos a la declaración de transición justa del sector eléctrico firmado por: Industrial, EPSU y Euroelectric. Acceso a la declaración [aquí](#).