



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

INFORME DE SEGUIMIENTO

(publicado el 09 de abril de 2025)



ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo	1
2. Introducción	5
3. Contenidos fundamentales del Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios.	6
4. Situación de las diferentes centrales térmicas de carbón	9
5. Seguimiento del Cumplimiento del Acuerdo	12
5.1. Compromisos de la Administración General de Estado: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.....	12
5.1.1. Actuaciones en las zonas de transición justa	12
5.1.2. Líneas de ayudas a proyectos.....	13
5.1.3. Concurso de nudos de transición justa	22
5.1.4. Plan de apoyo para la formación profesional e inserción laboral de trabajadores en las zonas afectadas	24
5.1.5. Bolsa de Trabajo del Instituto para la Transición Justa	25
5.2. Compromisos de la Administración General de Estado: Ministerio de Trabajo y Economía Social	28
5.3. Compromisos de las empresas firmantes.....	30
5.3.1. 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.....	30
5.3.2. 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.....	33
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	62
5.5.1. Facilitar el cumplimiento y seguimiento de todos los compromisos de este acuerdo. ...	62
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.	63



1. Resumen ejecutivo

Han transcurrido cinco años desde la firma del "[Acuerdo por una Transición Energética Justa para las centrales térmicas en cierre](#)", suscrito en abril de 2020. Este fue rubricado entre la Administración General del Estado (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y Ministerio de Trabajo y Economía Social), las compañías con centrales térmicas en cierre (Endesa, Iberdrola, Naturgy y, desde marzo de 2021, EDP) y los sindicatos (CCOO Industria, UGT FICA).

El objetivo principal del Acuerdo es el mantenimiento del empleo en los territorios y la dinamización económica e industrial de las zonas afectadas por el cierre de 15 centrales térmicas ubicadas en Aragón, Andalucía, Baleares, Castilla y León, Galicia y Principado de Asturias.

El primer informe de seguimiento de acuerdos se presentó en octubre de 2023. El informe que se presenta a continuación está actualizado hasta diciembre de 2024, e incluye el estado de situación en relación a los compromisos del acuerdo y los desarrollos de los últimos quince meses.

A modo de resumen, se señalan los siguientes aspectos:

Nuevas inversiones y creación de empleo estimado:

- **Inversiones alternativas en el territorio:** Los proyectos en cartera de las empresas propietarias de las centrales ya sean propios o que han movilizado a los territorios suman algo más de 6.185 millones, de los cuales el 83% son de proyectos energéticos y un 17% industriales.
- **Estimación de creación de empleo:** Estos proyectos cuentan con estimaciones de creación de 2.276 empleos indefinidos de larga duración, y un marco temporal que abarca hasta 2029 para su concreción. Entre ellos, el nivel de madurez es desigual; algunos están avanzados y con los trámites administrativos realizados, mientras que otros se encuentran en una fase más incipiente. Esta estimación de creación de empleo está muy por encima de los empleos directos afectados por el cierre que son 1.557, aunque por debajo de los 2.740 contabilizando los auxiliares. En cualquier caso, las empresas energéticas se han comprometido a ofrecer soluciones para los trabajadores directos mediante jubilaciones anticipadas o recolocaciones en nuevas posiciones. Por lo tanto, los nuevos empleos estimados se orientan a facilitar el retorno de trabajadores directos que pudiera haber desplazados, a proporcionar oportunidades laborales a los trabajadores de empresas auxiliares, así como a residentes del territorio.
- **Empleo en Construcción:** Se estima que se crearán 11.486 empleos en la fase de construcción de las inversiones.
- **Aspectos territoriales:** A pesar de los buenos resultados en términos generales, tres territorios presentan avances menos prominentes. En el caso de Anllares (Naturgy), la central más pequeña de todas, donde la tramitación de cierre fue previa al acuerdo, ha sido difícil

desplegar alternativas. En Narcea (Naturgy) y Velilla (Iberdrola), aunque hay proyectos en curso, aún no se han alcanzado los objetivos esperados, lo que requiere un seguimiento más específico para reforzar las actuaciones.

- **Impulso a través de los Nudos de Transición Justa:** En el caso de Narcea (Naturgy), así como en Puente Nuevo (EDP), los concursos de los nudos de transición justa están diseñados para impulsar significativamente la actividad económica y la creación de empleo en la zona. Asimismo, hay previstos concursos de transición justa en Meirama (Naturgy) y en La Pereda.
- **Proyectos en centrales todavía operativas con solicitud de cierre:** En las centrales de Los Barrios, Soto de Ribera y Aboño 1, todavía operativas pero que han solicitado el cierre, se están planteando proyectos energéticos e industriales alternativos, pero su concreción en poco tiempo es importante para evitar que se produzca un desfase temporal entre el cierre de la central y el despliegue de proyectos industriales alternativos.

Inversiones gestionadas por ITJ e IDAE

- **Acceso a líneas de ayudas:** Se ha facilitado el acceso a líneas de ayudas del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y del Instituto para la Transición Justa (ITJ). En las zonas de transición justa, las ayudas del IDAE suman 633 millones de euros, destinadas a inversiones para la transición energética.
- **Proyectos municipales apoyados por el ITJ:** El ITJ ha respaldado 217 proyectos de infraestructuras municipales en 120 municipios, con una ayuda total de 214 millones de euros. Estos proyectos abarcan una amplia variedad de naturalezas y tienen como objetivo principal la dinamización económica y comunal. Además, se ofrece un servicio de asesoramiento a los ayuntamientos para la presentación de proyectos y la gestión de las ayudas.
- **Ayudas para proyectos empresariales y de inversión:** En 2024, se abrió una convocatoria dotada con 50 millones de euros para proyectos empresariales y pequeños proyectos de inversión en zonas de transición justa. De esta cantidad, se adjudicaron 37.9 millones de euros a 38 proyectos empresariales generadores de empleo, que se espera movilicen más de 200 millones de euros y se adjudicaron 8.5 millones de euros a 106 pequeños proyectos de inversión, con una previsión de movilizar 24.2 millones de euros. Estas ayudas tienen compromisos de creación de 900 empleos. También se han resuelto provisionalmente otras dos convocatorias de ayudas, dotadas con 27 millones de euros, para proyectos en zonas mineras, incluyendo numerosos municipios afectados por el cierre de las centrales térmicas.

Bolsa de Empleo ITJ, Oferta Formativa y Contrataciones

- **Constitución de la bolsa de empleo:** Como parte del acuerdo, se establecieron bolsas de empleo para trabajadores de las empresas titulares y auxiliares. Estas bolsas no solo se enfocan en el desempleo, sino a la empleabilidad, permitiendo que los trabajadores, incluso aquellos empleados en tareas de desmantelamiento o en otras ocupaciones, reciban ofertas formativas y laborales.
- **Características actuales de la bolsa:** Actualmente, la bolsa cuenta con 617 inscritos, representando el 22% del total de personas afectadas por los cierres. Con respecto al informe

de 2023, este número incluye 68 nuevos inscritos, principalmente de la CT Los Barrios, y la salida de 59 personas, especialmente por jubilación. De los inscritos, la gran mayoría, el 94,67% son de empresas auxiliares. A fecha de diciembre de 2024, el 70% de los trabajadores inscritos en la bolsa de empleo tienen un trabajo en ese momento, mientras que el 23% están desempleados y un 3% se encuentran en situaciones distintas, como ser autónomos o percibir algún tipo de pensión, por ejemplo, de invalidez.

- **Oferta Formativa:** Casi todos los inscritos en la bolsa han recibido al menos una oferta formativa relacionada con la transición energética limpia y el desmantelamiento. Con el apoyo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), se han lanzado programas específicos para beneficiar a 200 desempleados mayores de 52 años, con un enfoque en energía solar fotovoltaica, energía eólica, eficiencia energética e infraestructuras verdes. Al menos el 30% de los beneficiarios de estos programas deben ser mujeres.
- **Servicios del SEPE:** Se han ofrecido 1.070 servicios de orientación e información profesional, autoempleo, formación y fomento del empleo a los inscritos en la bolsa por parte del SEPE, además de 61 itinerarios formativos.
- **Contrataciones:** Las empresas propietarias de las centrales en proceso de cierre han priorizado a los inscritos en la bolsa de empleo del ITJ para formación profesional y contratos de trabajo en desmantelamiento y otras inversiones en la zona. Un 65% de los empleados de empresas auxiliares inscritos en la bolsa han recibido ofertas de desmantelamiento, y el 55% de estos han aceptado las ofertas. La oferta de contratación y formación varía significativamente entre las centrales.

Centrales en Cierre y Avance en Desmantelamiento

- **Completamente desmanteladas:** La CT de Teruel en Andorra, la CT de Anllares en León, la CT de Meirama, y la CT de Velilla en Palencia han sido desmanteladas al 100%.
- **Avance significativo en otras centrales:** De las siete centrales en proceso de desmantelamiento, en La Robla se ha completado prácticamente todo el proceso. Cinco están entre el 60-90% completadas, y As Pontes acaba de empezar los trabajos.
- **Solicitudes y Autorizaciones Recientes:**
 - **Endesa:** El 10 de julio de 2024, el ayuntamiento de As Pontes otorgó la licencia de obra necesaria a Endesa para la demolición de la central térmica.
 - **EDP:** El 18 de julio de 2023, EDP solicitó la autorización de cierre para la CT de Los Barrios, así como para el grupo 1 de Aboño, y recientemente consiguió autorización de construcción para modificar el grupo 2 para adaptarlo al uso de gas natural e hidrógeno, esperando que esté operativo antes del 30 de junio de 2025.
- **Estado Actual de Operaciones:** Actualmente, quedan cuatro centrales en operación.

Igualdad de Género en las Iniciativas



- **Participación Femenina:** Aunque se trate de un sector altamente masculinizado, se han implementado incentivos en las convocatorias de ayudas, la formación y los nudos de transición justa para fomentar la participación y contratación de mujeres. Si bien, el porcentaje de mujeres inscritas en la bolsa de empleo del ITJ es del 8%, en los eventos organizados en el territorio, la participación femenina oscila entre el 22% y el 38%.

En las secciones siguientes, se amplía la información presentada en el resumen ejecutivo. Este informe es una parte esencial del proceso de seguimiento y del Acuerdo.

2. Introducción

En 2018, España contaba con 15 centrales térmicas de carbón, las cuales incluían 31 grupos térmicos y una potencia instalada de más de 10 GW, representando aproximadamente un 10% de la potencia nacional y generando el 14% de la electricidad del país. Estas centrales, cada vez menos competitivas debido a factores técnicos, económicos y regulaciones ambientales, enfrentaban el desafío de cerrar sin afectar de manera negativa a los trabajadores y a las comunidades locales que ya experimentaban un declive progresivo en la minería del carbón, así como tendencias de desindustrialización y despoblación.

Para asegurar una descarbonización efectiva y una transición ordenada, se negoció un acuerdo con empresas y sindicatos que abordara tanto la transición laboral de los afectados como las inversiones necesarias para generar empleo en los mismos territorios.

El acuerdo fue inicialmente firmado en abril de 2020 por Endesa, Iberdrola y Naturgy, y se amplió con la adhesión de EDP en marzo de 2021. Este acuerdo, que finalmente incluyó todas las centrales térmicas de carbón de España, facilitó un proceso participativo en el cierre de las instalaciones, incorporando las propuestas de los trabajadores y las empresas para generar nuevas oportunidades.

El documento oficial, denominado [‘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 (MITERD), el Ministerio de Trabajo y Economía Social (MITES), las empresas mencionadas y los sindicatos CCOO Industria y UGT FICA, con la inclusión posterior de EDP.

En octubre 2022 tuvo lugar la primera reunión de la Comisión de Seguimiento del Acuerdo. En octubre de 2023 con ocasión de la celebración de la segunda Comisión de Seguimiento del Acuerdo se presentó el primer informe de seguimiento.

El presente informe analiza el progreso de los compromisos hasta diciembre de 2024, ofreciendo un resumen de los puntos clave a continuación, y se presenta a la tercera Comisión de Seguimiento del Acuerdo.

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

El acuerdo establece compromisos claros de las partes involucradas para facilitar la transición justa de los trabajadores afectados por el cierre de las centrales térmicas.

La Administración General del Estado se compromete a crear un marco para el seguimiento de los trabajadores afectados, lo cual se ha concretado en la implementación de una bolsa de trabajo específica para trabajadores de centrales térmicas, junto con planes de formación y medidas orientadas a la recolocación. Además, se compromete al despliegue de actuaciones en las zonas de transición justa con el apoyo a proyectos que generen empleo y actividad económica en las zonas afectadas.

Las empresas propietarias de las centrales en proceso de cierre se comprometen a desarrollar planes de recolocación para su personal y a dar prioridad en la contratación a los trabajadores de empresas auxiliares para las labores relacionadas con las nuevas actividades y el desmantelamiento y restauración de las instalaciones. Estas empresas también deben presentar planes de acompañamiento que incluyan nuevas inversiones en las zonas, tanto en energías renovables como en otras líneas de negocio viables.

Los sindicatos asumen el compromiso de facilitar el cumplimiento y seguimiento de estos compromisos, especialmente en áreas como formación, prevención de riesgos laborales, reindustrialización y divulgación, entre otras actividades.

El acuerdo también incluye un cuadro resumen que muestra el empleo afectado por los cierres, según lo reportado por las empresas propietarias al momento de firmar el acuerdo, que se presenta a continuación destacando con sombreado las centrales que aún estarán en operación a diciembre de 2024.

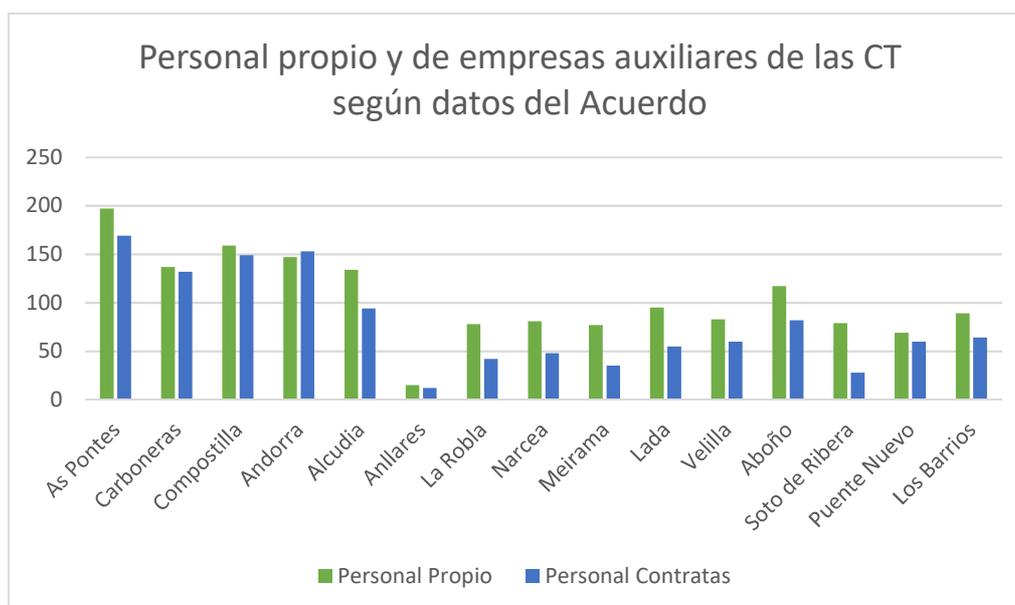
Tabla 1. Empleo directo y trabajadores de empresas auxiliares en centrales de carbón en España a fecha de firma del Acuerdo. En tono gris las CT que se encuentran en operación.

Propietaria	Central Térmica	Provincia	Empleo de personal propio afectado por el cierre	Empleo de personal auxiliar afectado por el cierre	Total empleo afectado
ENDESA	As Pontes	La Coruña	197	169	366
ENDESA	Litoral	Almería	137	132	269
ENDESA	Compostilla	León	159	149	308
ENDESA	Andorra	Teruel	147	153	300
ENDESA	Alcudia	Mallorca	134	94	228
EDP	Aboño	Asturias	117	82	199
EDP	Soto de Ribera	Asturias	79	28	107
EDP	Puente nuevo	Córdoba	69	60	129
EDP	Los Barrios	Cádiz	89	64	153

Propietaria	Central Térmica	Provincia	Empleo de personal propio afectado por el cierre	Empleo de personal auxiliar afectado por el cierre	Total empleo afectado
NATURGY	Anllares	León	15	12	27
NATURGY	La Robla	León	78	42	120
NATURGY	Narcea	Asturias	81	48	129
NATURGY	Meirama	La Coruña	77	35	112
IBERDROLA	Lada	Asturias	95	55	150
IBERDROLA	Velilla	Palencia	83	60	143
TOTAL			1.557	1.183	2.740

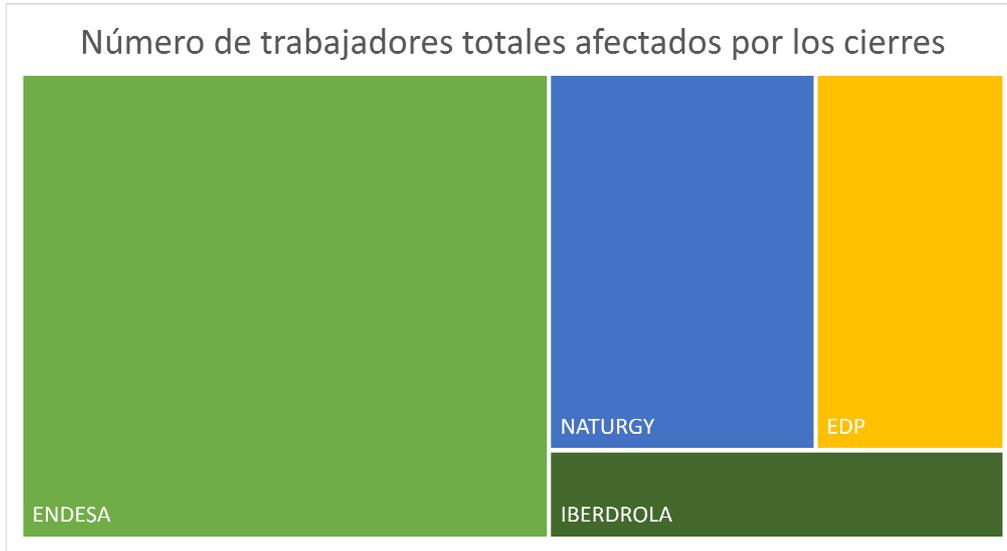
Fuente: Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios.

Figura 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.

Figura 2: Número de trabajadores totales 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 propio como de empresas auxiliares difiere. El avance más significativo desde el informe de 2023 es la autorización para el cierre de la central de As Pontes.

De las 15 centrales que forman parte del Acuerdo, 4 se encuentra desmanteladas y 7 se encuentran en proceso de desmantelamiento. Por otro lado, la empresa de las centrales de Los Barrios, Soto de Ribera y Aboño Grupo 1 ha solicitado el cierre. Esta misma empresa también ha conseguido autorización para la transformación del Grupo 2 de Aboño para dejar de quemar carbón completamente y ha iniciado las obras. Alcudia continúa en operación debido a restricciones técnicas del sistema.

Centrales en cierre y avance en desmantelamiento:

- **Completamente desmanteladas:** La CT de Teruel en Andorra, la CT de Anllares en León, la CT de Meirama y la CT de Velilla en Palencia han sido desmanteladas al 100%.
- **Avance significativo en otras centrales:** De las siete centrales en proceso de desmantelamiento, en La Robla se ha completado prácticamente todo el proceso. Cinco están entre el 60-90% completadas, y As Pontes acaba de empezar los trabajos.
- **Solicitudes y autorizaciones recientes:**
 - **Endesa:** El 10 de julio de 2024, el ayuntamiento de As Pontes otorgó la licencia de obra necesaria a Endesa para la demolición de la central térmica
 - **EDP:** El 18 de julio de 2023, EDP solicitó la autorización de cierre para la CT de Los Barrios, así como para el grupo 1 de Aboño, y recientemente consiguió autorización de construcción para modificar el grupo 2 para adaptarlo al uso de gas natural e hidrógeno, esperando que esté operativo antes del 30 de junio de 2025.
- **Estado Actual de Operaciones:** Actualmente, quedan cuatro centrales en operación.

En la siguiente tabla se muestra a modo de resumen la situación del proceso de cierre de cada una de las centrales:

Tabla 2. Situación de las diferentes centrales térmicas de carbón respecto a su proceso de cierre y desmantelamiento a fecha de 31 de diciembre de 2024. En tono gris las CT que se encuentran en operación

Empresa Propietaria	Central Térmica	Estado	Avance del desmantelamiento	Solicitud de cierre	Autorización de cierre	Solicitud Autorización Ayuntamiento	Concesión Autorización Ayuntamiento
ENDESA	As Pontes	Desmantelamiento	2,8%	27/12/2019	19/08/2023	04/12/2023	10/07/2024
ENDESA	Litoral	Desmantelamiento	69,4%	27/12/2019	27/09/2021	27/09/2021	01/07/2022
ENDESA	Compostilla	Desmantelamiento	75,5%	19/12/2018	29/06/2020	19/11/2020	28/05/2021
ENDESA	Andorra	Desmantelamiento	100%	19/12/2018	29/06/2020	30/07/2020	12/02/2021
ENDESA	Alcudia	En operación 2 grupos 500 h funcionamiento máximo	Central en operación	27/03/2019		Central en operación	Central en operación
		(Cierre solicitado para 2 grupos)					
EDP	Aboño	Con Solicitud de cierre de grupo 1 y modificación de Grupo 2 para no quemar carbón. En operación	Central en operación	18/07/2023		Central en operación	Central en operación
EDP	Soto de Ribera	En operación	Central en operación	29/10/2020		23/03/2021	16/07/2021
EDP	Puente Nuevo	Desmantelamiento ¹	90% de desmantelamiento de sistemas y equipos que no se van a reutilizar en futuros proyectos ²	27/12/2018	31/07/2020	23/03/2021	16/07/2021
EDP	Los Barrios	Con solicitud de cierre. En operación	Central en operación	18/07/2023 ³		Central en operación	Central en operación
NATURGY	Anllares	Desmantelamiento	100%	25/05/2017	13/11/2018	08/03/2019	28/05/2019
NATURGY	La Robla	Desmantelamiento	99%	19/12/2018	15/10/2020	03/11/2020	18/03/2021
NATURGY	Narcea	Desmantelamiento	85%	19/12/2018	17/12/2020	05/02/2021	09/03/2022
NATURGY	Meirama	Desmantelamiento	100%	19/12/2018	31/07/2020	20/08/2020	11/11/2021
IBERDROLA	Lada	Desmantelamiento	70%	10/11/2017	31/07/2020	09/09/2020	07/09/2021
IBERDROLA	Velilla	Desmantelamiento	100%	10/11/2017	19/06/2020	06/07/2020	20/11/2020

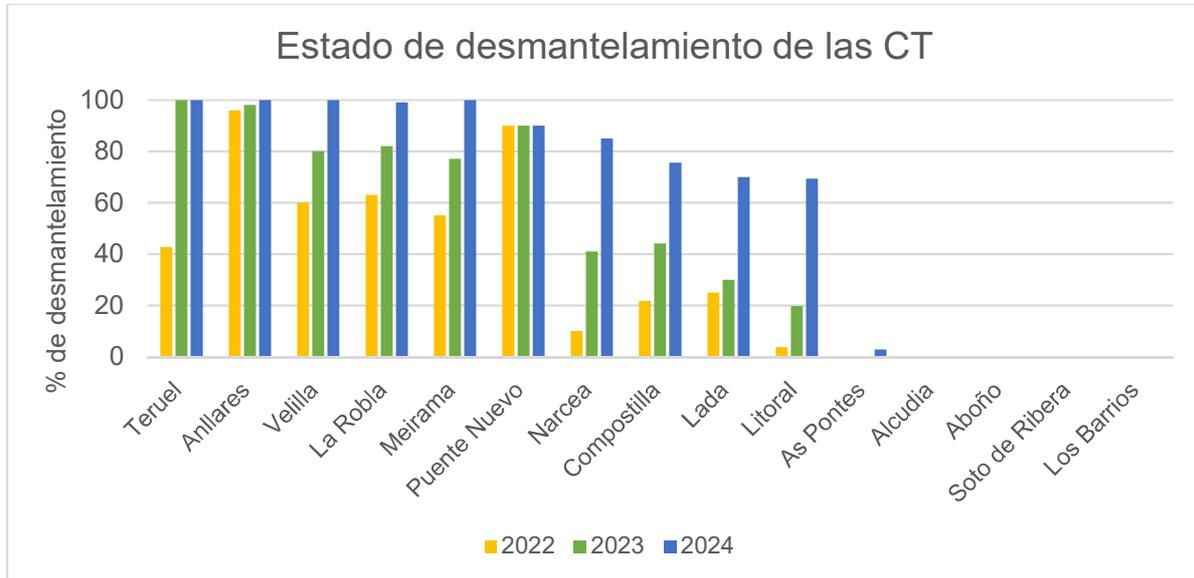
Fuente: ITJ en base a datos ofrecidos por las empresas eléctricas propietarias de las centrales térmicas en el marco del Acuerdo de cierre de térmicas.

¹ El desmantelamiento previsto en Puente Nuevo es parcial, habida cuenta de la intención de realizar nuevos proyectos energéticos en el emplazamiento.

² A falta de clausura y sellado del Vertedero de Cenizas, Escorias y Yesos y ejecución de estudio de suelos.

³ EDP emitió solicitud de cierre para Los Barrios en 2020, pero se hizo decaer, y el 18 de julio de 2023 se volvió a solicitar.

Figura 3 Avance en desmantelamiento por Central Térmica



Fuente: ITJ en base a datos anuales ofrecidos por las empresas eléctricas propietarias de las centrales térmicas en el marco del Acuerdo de cierre de térmicas.

5. Seguimiento del Cumplimiento del Acuerdo

5.1. Compromisos de la Administración General de Estado: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

En base a los compromisos asumidos por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en el Acuerdo se han desplegado importantes actuaciones en las zonas de transición justa, entre ellas, el diseño y despliegue 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 desarrollo de un plan de formación profesional en nuevas ocupaciones verdes para los desempleados de las zonas.

5.1.1. Actuaciones en las zonas de transición justa

Para avanzar en los objetivos se han elaborado a través de la construcción de los diagnósticos, procesos de participación y firma de los protocolos de actuación conjunta entre el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, las diferentes entidades regionales que representan a las Comunidades Autónomas vinculadas al proceso y la Federación Española de Municipios y Provincias en representación de los municipios incluidos en cada una de las zonas.

Desde el lanzamiento de los procesos participativos hasta la fecha, se han recibido 2.600 aportaciones de más de 1.700 actores de los territorios (administraciones públicas autonómicas y locales, organizaciones empresariales y sindicales, asociaciones locales, empresas, centros de formación, etc.). 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.

Tabla 3. Situación procesos de participación pública en las Zonas de Transición Justa (diciembre 2024)

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	111	84,68%	15,31%	205
Asturias	Suroccidente	20/03/2020	Sí	Sí	13/12/2019	107	78,50%	21,50%	158
	Caudal-Aboño	20/03/2020	Sí	Sí	21/06/2020	112	66,96%	33,04%	197
	Nalón	20/03/2020	Sí	Sí	21/06/2020	97	70,10%	29,90%	136
Castilla y León	Bierzo-Laciana	12/11/2020	Sí	Sí	31/07/2020	316	75,00%	25,00%	484
	MCL-La Robla	12/11/2020	Sí	Sí	31/07/2020	196	73,47%	26,53%	293
	Guardo-Velilla	12/11/2020	Sí	Sí	31/07/2020	175	75,43%	24,57%	199

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)
C. y León - P. Vasco	Garoña	12/05/2021	Sí	Sí	20/06/2021	295	71,19%	28,81%	225
Andalucía	Carboneras	09/03/2021	Sí	Sí	06/09/2020	46	74%	24%	83
	P.Nuevo-V.Guadiato	09/03/2021	Sí	Sí	31/07/2020	87	76%	32%	241
	Los Barrios	09/03/2021	Sí	Sí	30/04/2021	37	70%	30%	72
Galicia	As Pontes	10/11/2021	Sí	Sí	08/06/2021	83	83,13%	16,87%	103
	Meirama	10/11/2021	Sí	Sí	31/07/2020	70	78,57%	21,43%	93
C. La Mancha	Zorita	24/11/2020	Sí	Sí	31/01/2021	46	82,61%	17,39%	97
Baleares	Alcudia	09/03/2022	Sí	Sí	22/04/2022	5	80,00%	20,00%	14
TOTAL						1.783	75%	25%	2.600

Fuente: Elaboración propia por el ITJ

5.1.2. Líneas de ayudas 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.

Desde el IDAE se ha introducido las necesidades de transición justa de forma transversal en las **medidas de desarrollo de energías renovables** del país en todas las convocatorias lanzadas hasta la fecha, siempre que el instrumento lo permitiera. Estas ayudas son adicionales a los instrumentos específicos desplegados por el ITJ.

De este modo, las convocatorias de apoyo a proyectos energéticos 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.

La mayoría de estas convocatorias forman parte del 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. Hasta la fecha las líneas adjudicadas o en resolución alcanzan los 2.973 M€.

Tabla 4. Líneas de ayuda gestionadas por IDAE con prioridad para zonas de transición justa con fondos del PRTR adjudicadas hasta diciembre de 2024.

LÍNEA	Abreviatura	AYUDA ADJUDICADO EN ZONAS DE CTJ (M€)	AYUDA PRESUPUESTO ADJUDICADO (M€)
Ayudas por concesión directa de subvenciones a los proyectos españoles por su participación en el Proyecto Importante de Interés Común Europeo de tecnología de hidrógeno	IPCEI HY2USE	209,00	794
Proyectos innovadores de almacenamiento energético	I+D ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO	1,23	50
Cadena de valor innovadora del hidrógeno renovable	CVAL	53,31	316
Programa H2 pioneros- Proyectos pioneros y singulares de hidrógeno renovable	PIONEROS	97,61	300
Redes de calor y frío a partir de energías renovables	RENORED	0,16	100
Proyectos de producción de electricidad y calor a partir de energías renovables en sustitución de producción a partir de combustibles fósiles (RENOCOGEN)	RENOCOGEN	0	150
CE IMPLEMENTA – Comunidades energéticas	CE IMPLEMENTA	6,83	80
Almacenamiento energético hibridado	HIALMAC	7,56	150
Proyectos singulares de instalaciones de Biogás	BIOGÁS	4,77	150
Repotenciación de instalaciones eólicas, en renovación tecnológica y medioambiental de minicentrales hidroeléctricas y en instalaciones innovadoras de reciclaje de palas de aerogeneradores	REPOTEN	39,70	222,5
CE Oficinas de transformación comunitaria	OTC	1,28	20
Renmarinas Demos- Plataformas de ensayo y la demostración de nuevos prototipos en el campo de las energías renovables marinas	RENMARDEM	20	240

LÍNEA	Abreviatura	AYUDA ADJUDICADO EN ZONAS DE CTJ (M€)	AYUDA PRESUPUESTO ADJUDICADO (M€)
Aprovechamiento de energía geotérmica profunda	GEOTERMIA	0	120
Proyectos innovadores de almacenamiento energético independiente, almacenamiento térmico y almacenamiento mediante bombeo reversible	ALMACENAMIENTO INDEPENDIENTE (BORALMAC + INTALMAC)	98,1	280
Total		539,54	2.973,1

De los casi 3.000 M€ que suman las ayudas del IDAE para innovación energética dentro del Plan de Recuperación, alrededor de 540 M€ han ido a proyectos en zonas de transición justa, lo que representa un 18%. De ellos, 209 M€ ha sido a través de la concesión directa a proyectos IPCEIs (proyectos de interés comunitarios), seleccionados por la Comisión Europea.

Adicionalmente, dentro de las convocatorias lanzadas por el IDAE sin priorización a municipios en transición, se han concedido más de 93 M€ en ayudas y más de 21 M€ en préstamos desde 2019 para proyectos de energías renovables y eficiencia energética en las zonas de transición justa 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 633 millones de euros en subvenciones y 21Me en préstamos 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.

Se han desplegado **dos tipos de ayudas a empresas**, principalmente a 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 2018, 2021 y 2023 se lanzaron convocatorias de ayuda para ambas líneas dirigidas a comarcas mineras entre las que se encuentran numerosos municipios de Transición Justa. Las últimas convocatorias del 2023 fueron dotadas con 27 M€ y se han resuelto provisionalmente en noviembre de 2024.

Desde el ITJ, en 2024 se adjudicaron las ayudas para proyectos empresariales y pequeños proyectos de inversión en zonas de transición justa dotadas con un presupuesto total de 50 M€. En algunos casos estas ayudas pueden ser cofinanciadas por la UE a través del Fondo de Transición Justa; en otros casos, cuentan exclusivamente con fondos nacionales del ITJ. En este sentido, se concedieron 37,9M€ a 38 proyectos empresariales generadores de empleo, que tienen previsto movilizar más de 200M€ y generar más de 700 puestos de trabajo. Y 8,5M€ a 106 pequeños proyectos de inversión, que prevén movilizar 24,2M€.

De la convocatoria de 2024, dentro de la línea de proyectos empresariales se han apoyado proyectos tractores de diversas actividades económicas. Entre los proyectos más destacables se aprobaron diversos proyectos relacionados con la economía circular: dos proyectos gallegos para la valorización y reciclaje de residuos orgánicos; tres proyectos en Castilla y León, uno para el reciclaje de baterías de litio, otro de reciclaje de neumáticos y una planta de reciclaje en Burgos; y un proyecto para el reciclaje de plástico blando en Aragón.

También cobran gran relevancia los proyectos de fabricación de elementos para la generación de energías renovables y aquellos relacionados con el sector agroalimentario como: la fábrica de módulos fotovoltaicos en Asturias, un proyecto para realizar los pies de los aerogeneradores en Aragón y un proyecto relacionado con la industria alimentaria para la producción de huevo en polvo en Castilla La Mancha.

En la línea de pequeños proyectos de inversión recibieron ayuda múltiples proyectos para la ampliación o modernización de producción e instalaciones. También se aprobaron múltiples proyectos en el sector turístico y sociosanitario. Se pueden encontrar también proyectos relacionados con el reciclaje cómo el proyecto gallego para la modernización de una planta de reciclado y re-fabricación de plásticos.

Para la difusión de estas ayudas en los años 2023 y 2024 se han desarrollado un total de 66 jornadas de difusión en los territorios, 21 para las convocatorias para comarcas mineras y 45 para las correspondientes a zonas de transición justa. En estas sesiones informativas han participado más de 1.400 personas.

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/S	Lugar	Participantes	Total por convenio	% Hombres	% Mujeres	
MINERAS	Castilla y León	Bierzo-Laciana	Ponferrada	29	73	60%	40%	
			Bembibre	36				
			Villablino	8				
		La Robla	La Robla	22	97	54%	46%	
			La Pola de Gordón	26				
			Cistierna	31				
			León	18				
		Guardo-Velilla	Guardo	54	89	58%	42%	
			Barruelo de Santullán	15				
			Cervera de Pisuerga	20				
		Aragón	Aragón	Montalbán	17	112	57%	43%
				Calanda	19			
	Gargallo			11				
	Andorra			26				
	Castellote			17				
	Hijar			22				
	Principado de Asturias	Suroccidente	Tineo	78	78	79%	21%	
		Nalón	San Martín del Rey Aurelio	20	20	60%	40%	
		Caudal y Aboño	Mieres	12	12	67%	33%	
		Varios	Llanera	79	106	47%	53%	
Oviedo	27							
TRANSICIÓN JUSTA	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						
	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					

CCAA	CONVENIO/S	Lugar	Participantes	Total por convenio	% Hombres	% Mujeres	
Principado de Asturias		Utrillas	9				
		Utrillas	15				
		Alcorisa	16				
		Calanda	21				
		La Puebla de Hajar	17				
		Escatrón	12				
		Andorra	17				
	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	58%	82%
			Oviedo	4			
			Oviedo	46			
			Llanera	9			
			Gijón	9			
			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%	
		Andalucía	30				

Fuente: elaboración propia por el ITJ.

c. Ayudas para proyectos municipales

Desde 2019, el ITJ ha respaldado 217 proyectos de infraestructuras municipales en 120 municipios de las zonas de transición justa y zonas mineras, con una ayuda total de 214 millones de euros. Estos proyectos abarcan una amplia variedad de naturalezas y tienen como objetivo principal la dinamización económica y comunal. Además, se ofrece un servicio de asesoramiento a los ayuntamientos para la presentación de proyectos y la gestión de las ayudas.

Entre los objetivos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) está el ayudar a las regiones más afectadas de España por la transición energética a abordar las consecuencias sociales y económicas de la transición, con el objetivo de garantizar que la transición hacia la neutralidad climática de la UE sea justa en estos territorios que se enfrentan a graves desafíos socioeconómicos en el marco del proceso de dicha transición.

En particular es destacable los 101,8M€ de fondos PRTR destinados a reforzar la actuación en los proyectos municipales con el apoyo a proyectos de infraestructuras ambientales, sociales y digitales en municipios de las zonas de transición justa. A los cuales el ITJ adicionalmente el ITJ ha aportado 12.2 M€ adicionales de fondos propios ante la buena recepción de la iniciativa.

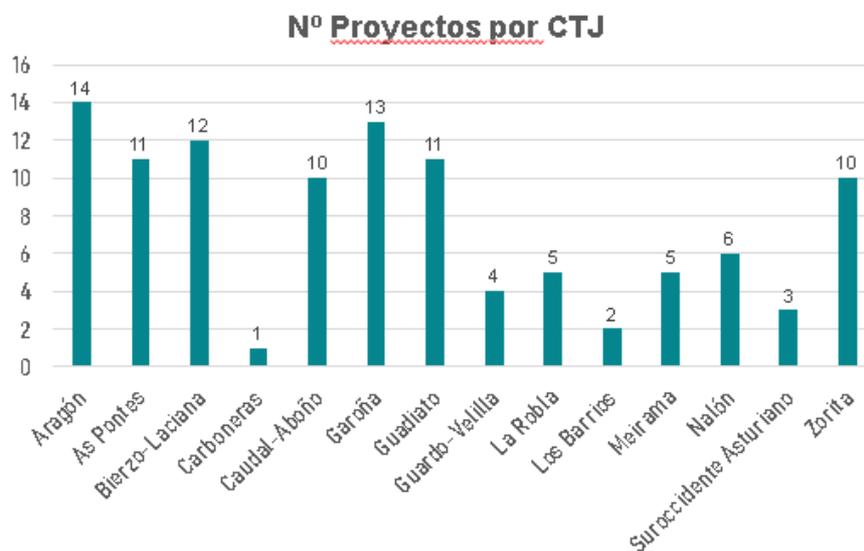
En diciembre de 2021 se publicaron las [bases para la concesión de ayudas y convocatoria con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia](#) (PRTR) para financiar son proyectos que resultan de interés para los municipios de cara a mejorar la prestación de servicios sociales, la transición ecológica y el desarrollo de nuevo emprendimiento. Y se han llevado a cabo dos convocatorias:

- La primera convocatoria regulada por la [Orden TED/1476/2021](#), de 27 de diciembre, con una asignación de 89M€ y el apoyo a 107 proyectos⁴.
- La segunda convocatoria regulada por la [Orden TED/1381/2023](#), de 27 de diciembre, con una aportación de 25M€, de los cuales 12.2M€ son fondos propios ITJ, y cuya resolución definitiva es en marzo 2025.

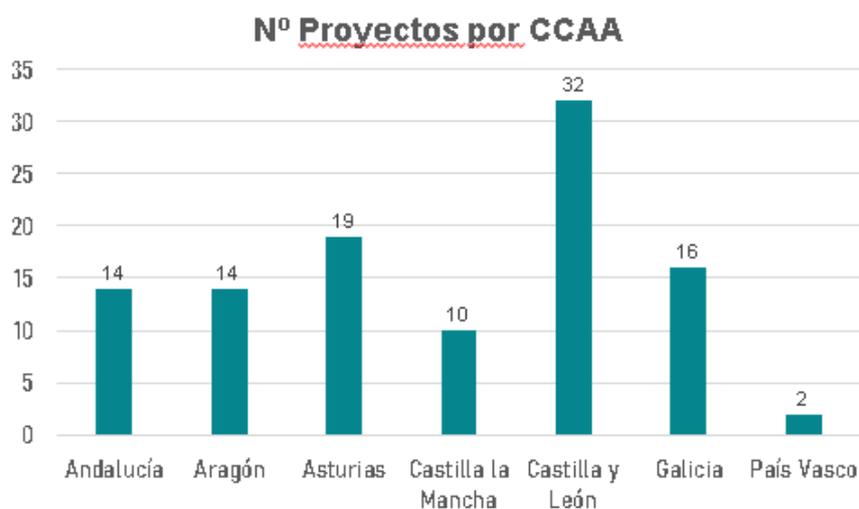
La distribución de los proyectos de la primera convocatoria se puede ver en la Figura siguiente: 14 se han aprobado en Aragón, 19 en Asturias, 32 en Castilla León, 10 en Castilla La Mancha, 14 en Andalucía, 16 en Galicia y 2 en el País Vasco.

⁴ 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

Figura 4. Distribución proyectos por convenio y por CCAA en la convocatoria 2022.



Fuente: elaboración propia por el ITJ.



Fuente: elaboración propia por el ITJ.

De los proyectos subvencionados, el 33% están enfocados a iniciativas de **ocio y turismo**, con propuestas para la recuperación de espacios verdes y sendas, restauración del patrimonio o iniciativas tecnológicas innovadoras que permitan atraer visitas todo el año. Cabe destacar varios proyectos relacionados con el turismo: una ruta de observación astronómica en Aragón, la línea de tren Ponferrada-Villablino, dos proyectos innovadores en la Robla (un aula de la naturaleza virtual y una “scape room”), la dinamización turística del espacio natural "Montes Obarenes en Burgos y el proyecto para la zona de Sobrón en referente turístico.

El 30% de las iniciativas se orientan a ofrecer **espacios multiusos digitalizados** que hagan posible la actividad empresarial, el emprendimiento, el empleo y la conectividad universal. Son proyectos trectores en este ámbito la recuperación de poblado de Narcea en Asturias, un vivero de microempresas en Zorita.

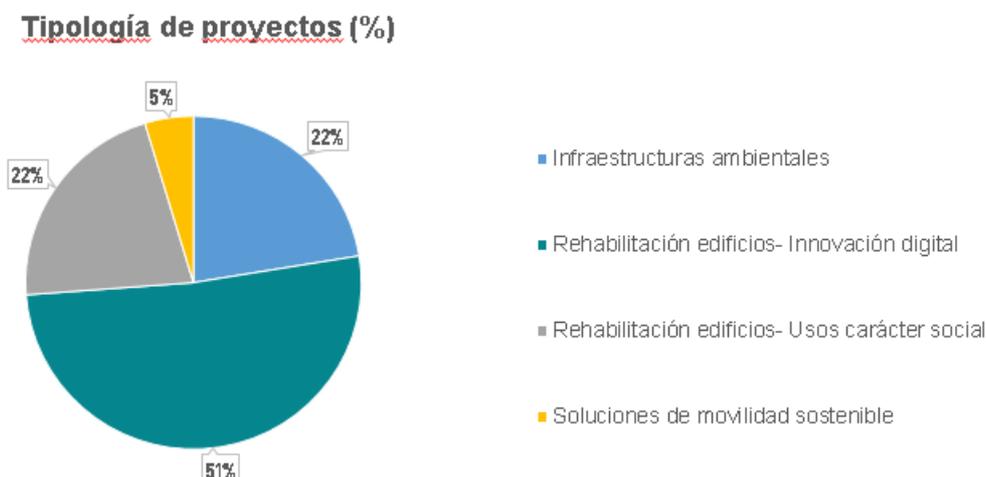
Las **actividades tradicionales y las pequeñas industrias vinculadas a los recursos endógenos** también reciben el 12% de los fondos asignados. En relación a estas iniciativas es importante mencionar el proyecto de castañicultura en León y la creación de El Centro Internacional de la Tornería en Galicia.

También es frecuente, con un 23% del total, la creación de servicios para los ciudadanos con atención a las personas mayores y los más pequeños para facilitar la conciliación de los cuidados familiares con la vida laboral. Como ejemplo, el área para personas mayores financiado en Santa Gadea del Cid (Garoña).

También habrá **oferta de vivienda pública de alquiler** a precios reducidos para atraer a nuevos pobladores o la mejora de instalaciones deportivas con usuarios de varios municipios. Podemos destacar el ejemplo de la rehabilitación de la antigua escuela de Artes y Oficios en Barruelo de Santullán para crear vivienda pública en el que también se alojará un centro de formación.

La rehabilitación y la eficiencia energética también están presentes con un 2% de los proyectos subvencionado. Un proyecto tractor en esta área es la rehabilitación del edificio “Atrapasueños” para la formación informal de jóvenes en Aragón.

Figura 5. Distribución de los proyectos de la Convocatoria de 2022 según su tipología.



Fuente: elaboración propia por el ITJ.

En **Asturias** de los 19 los proyectos apoyados, uno de sus proyectos emblemáticos es el centro de atención integral y formación a la mujer rural en Sobrescobio, un lugar dónde desarrollar proyectos educativos y empresariales que fomenten su incorporación a la vida laboral. Otro proyecto que

destacar es 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 propone un uso alternativo del antiguo transporte ferroviario minero 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 co-living, 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 la residencia de ancianos de 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 propuestas beneficiadas 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. Otro de los proyectos clave en Aragón es el Centro de I+D+i propuesto por Calanda, que fomentará el estudio en sectores de economía circular, sostenibilidad y ofrecerá oportunidades de empleo de alta cualificación, favoreciendo el retorno de población joven.

El ITJ ha puesto a disposición un servicio de asesoramiento para la presentación de solicitudes, junto con el apoyo de agentes del territorio. Esta labor de acompañamiento se desarrolla también durante la fase de ejecución.

5.1.3. Concurso de nudos de transición justa

Los llamados nudos de transición justa son aquellos donde la capacidad de acceso a la red eléctrica - liberada tras el cierre de las centrales térmicas o nucleares cerradas- se adjudica mediante concurso para que sea empleada por nuevas centrales de energías renovables que se conecten en el nudo. La capacidad de acceso se otorga teniendo en cuenta criterios de beneficio socioeconómico y medioambiental para las zonas afectadas por los cierres.

Para ello, en primer lugar, llevó cabo modificaciones legales ([Real Decreto- ley 23/2020](#)) para que la capacidad de acceso a red eléctrica liberada tras el cierre de las centrales termoeléctricas de carbón sea adjudicada mediante concursos de nudos de transición justa. Se trata de concursos que priorizan los proyectos de energías renovables que maximizan los beneficios socioeconómicos y ambientales para las zonas en transición.

Se trata de una medida pionera, ya que, en lugar de adjudicar permisos de acceso a red eléctrica únicamente en base a consideraciones técnicas, como es usual, se valorará también la contribución de los proyectos a la Estrategia de Transición Justa, en términos de empleo (con especial atención a mujeres y trabajadores excedentes del carbón), actividades de formación, fomento del autoconsumo, y con particular atención a proyectos empresariales o industriales asociados e inversiones locales, entre otros aspectos. Como consecuencia, se incentiva un círculo virtuoso donde las empresas que quieren implementar proyectos de energías renovables deben competir entre sí para mejorar los beneficios socioeconómicos para las poblaciones locales. Así, se utiliza la expansión renovable como herramienta para dar respuesta a las necesidades de los territorios afectados por los cierres.

El primer concurso fue en el nudo de transición justa Mudéjar 400 kV, correspondiente a la zona de Transición Justa de Aragón. La empresa ganadora del concurso, resuelto en noviembre de 2022, ha sido ENEL Green Power S.L, con 1.202 MW de capacidad de acceso a red eléctrica para instalaciones fotovoltaicas, eólicas y de baterías. A través de las instalaciones renovables y de acuerdos con actores locales, el proyecto creará más empleo del que había en la central de carbón. Las actuaciones socioeconómicas incluyen proyectos industriales en la cadena de valor renovable, apoyo a iniciativas en el sector agroalimentario, acuerdos con pastores y apicultores, vías verdes para impulsar el turismo rural y proyecto para personas con discapacidad. Además, se impartirá formación para 1.300 personas y se dará autoconsumo energético a 3.795 usuarios repartidos por varios municipios.

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.

En primer lugar, se ha lanzado un procedimiento para conceder acceso a la red a proyectos renovables síncronos, como bombes hidráulicos y biomásas, en los nudos Garoña 220 kV, Guardo 220 kV, Lada 400 kV, Mudéjar 400 kV y Robla 400 kV5. Se trata de un procedimiento por prelación temporal de solicitudes, pero donde se establecen requisitos socioeconómicos mínimos que los promotores deben cumplir, en términos de creación de empleo, formación para residentes de las zonas y autoconsumo energético para estos. De este modo, se busca impulsar ágilmente instalaciones síncronas especialmente necesarias para la transición energética a la vez que se contribuye al desarrollo socioeconómico de las zonas afectadas por cierres de otras instalaciones.

Por otro lado, se ha seguido trabajando en nuevos concursos de transición justa:

- Nudo de Lancha 220 kV⁶ – Valle del Guadiato, Córdoba – Plazo de solicitudes del 16 de septiembre al 15 de noviembre de 2024. [Orden TED/823/2024](#)

⁵ <https://www.boe.es/boe/dias/2024/04/18/pdfs/BOE-A-2024-7703.pdf>

⁶ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2024-16182

- Nudo de La Pereda 220 kV – Asturias – Plazo de solicitudes del 28 de diciembre al 27 de febrero de 2025. [Orden TED/1470/2024](#).
- Nudo de Meirama 220 kV – A Coruña – Plazo de solicitudes del 2 de febrero al 1 de abril. [Orden TED/1469/2024](#).
- Nudo de Narcea 400 kV – Asturias – Plazo de solicitudes del 21 de marzo al 20 de mayo de 2025. [Orden TED/1471/2024](#).

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

Iniciado en 2023, continúa la ejecución del Programa de recualificación profesional para favorecer la inserción laboral de los desempleados de zonas afectadas por la transición energética, con una asignación presupuestaria de 9 millones de € procedentes del PRTR y con un objetivo de llegar a 840 personas dentro de las zonas de actuación del ITJ.

Este servicio está dirigido prioritariamente a los trabajadores inscritos en la bolsa de empleo afectados por el cierre de las centrales térmicas de carbón, gestionada por el ITJ, así como los desempleados residentes en los municipios incluidos en las zonas de transición justa. Todas las acciones formativas han de contar con un mínimo de 30% de mujeres participantes y tendrán lugar presencialmente en municipios incluidos en las zonas de transición justa.

El instrumento utilizado para la canalización de estos fondos ha sido una [licitación pública](#) estructurada en cinco lotes, con el siguiente contenido y tiempos:

- El contrato correspondiente al **lote 5 - Formación con compromiso de empleo** es el primero que arrancó y comenzó su ejecución el 1 de septiembre de 2023. A fecha de finales de octubre de 2024 se habían impartido 17 acciones formativas y se ha conseguido la inserción de más de 90 personas. Los desempleados a los que va dirigido este lote han de tener un mínimo de 52 años de edad. Para los trabajadores de la bolsa de empleo no hay restricción de edad.
- El contrato correspondiente al **lote 3 - Infraestructuras verdes** comenzó su ejecución el 17 de julio de 2024. Los certificados profesionales que se ofrecen son los siguientes:
 - SEAG0211 - Gestión ambiental (500 horas). Se acompaña con un módulo formativo adicional de manejo básico de drones (20 horas).
 - SEAG0209 - Limpieza en espacios abiertos e instalaciones industriales (210 horas). Se acompaña con un módulo formativo adicional de carretillas elevadoras (130 horas) y otro de prevención de riesgos laborales (60 horas).
- El contrato correspondiente al **lote 2 - Energía eólica** comenzó su ejecución el 17 de julio de 2024. El certificado profesional que se ofrece es el siguiente:
 - ENAE0111 - Operaciones básicas en el montaje y mantenimiento de instalaciones de energías renovables (540 horas). Se acompaña con un módulo formativo adicional de trabajos en altura (50 horas).

- El contrato correspondiente al **lote 4 - Rehabilitación energética** comenzó su ejecución el 11 de septiembre de 2024. El certificado profesional que se ofrece es el siguiente:
 - ENAC0108 - Eficiencia energética de edificios (920 horas)
- El contrato correspondiente al **lote 1 - Energía solar** comenzó su ejecución el 11 de octubre de 2024. Los certificados profesionales que se ofrecen en este lote son los siguientes:
 - ENAE0208 - Montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas (580 horas). Se acompaña con un módulo formativo adicional de carretillas elevadoras (20 horas) y otro de trabajos en altura (10 horas).
 - ENAE0108 - Montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas (640 horas). Se acompaña con un módulo formativo adicional de carretillas elevadoras (20 horas) y otro de trabajos en altura (10 horas).

Todos los itinerarios formativos incluyen adicionalmente un módulo formativo dedicado a la mejora de la empleabilidad de un mínimo de 28 horas de duración.

5.1.5. Bolsa de Trabajo del Instituto para la Transición Justa

Uno de los objetivos del '[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 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 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, o su prioridad en la participación en las acciones formativas y de inserción del citado programa de recualificación profesional que favorezca la inserción laboral de los desempleados de zonas afectadas por la transición energética.

Estas bolsas no solo se enfocan en el desempleo, sino a la empleabilidad, permitiendo que los trabajadores, incluso aquellos empleados en tareas de desmantelamiento o en otras ocupaciones, reciban ofertas formativas y laborales.

La bolsa de empleo de afectados por el cierre de centrales térmicas de carbón, gestionada por el ITJ cuenta con 617 personas inscritas, representando el 22% del total de personas afectadas por los cierres.

En el último año se han inscrito en la bolsa de empleo 68 nuevos trabajadores, y ha habido la salida de 59 personas, especialmente por jubilación. La mayoría de los nuevos inscritos son de la CT de los Barrios (53) que son personal que está actualmente trabajando en la central y están en un programa de formación y recolocación voluntario, que requiere de estar inscrito en la bolsa de trabajo para recibir la formación. Asimismo, se han inscrito 6 personas de la CT de Puente Nuevo. En el último año

también han solicitado la inscripción entre 1 y 2 empleados de las CT de Andorra, As Pontes, Compostilla II, La Robla, Carboneras y Meirama.

Del total de personas inscritas el 5,33% son empleados propios (33) de las empresas propietarias de las centrales térmicas y el 94,67% restante corresponde a personal de las empresas auxiliares (584) subcontratadas por las centrales.

El 91,60% de los inscritos son hombres (567) al ser sectores ampliamente masculinizados.

En la Tabla 6 se presenta el número total de trabajadores inscritos en la bolsa de empleo del ITJ por cada central. Asimismo, se indica el porcentaje de trabajadores propios y el porcentaje de trabajadores auxiliares inscritos en la bolsa sobre el total de cada grupo. Como se observará solo el 2% de los trabajadores propios está en la bolsa de trabajo, frente al casi 50% de los auxiliares de media.

Tabla 6. Número de personas por central térmica dentro de la bolsa de empleo de térmicas del ITJ a finales de 2024. En sombreado centrales en operación⁷.

Empresa propietaria	Central Térmica	TOTAL trabajadores bolsa de empleo ITJ	Bolsa de empleo PROPIOS	% del total de trabajadores propios en la bolsa	Bolsa de empleo AUXILIARES	% del total de trabajadores auxiliares en la bolsa
ENDESA	As Pontes	123	0	0%	123	73%
ENDESA	Litoral	102	2	1%	100	76%
ENDESA	Compostilla	65	0	0%	65	44%
ENDESA	Andorra	77	2	1%	75	49%
ENDESA	Alcudia	Central en operación (sin cierre solicitado)				
EDP	Aboño	2	0	0%	2	2%
EDP	Soto de Ribera	13	0	0%	13	46%
EDP	Puente nuevo	20	9	13%	11	18%
EDP	Los Barrios	77	10	13%	67	105%*
NATURGY	Anllares	5	1	7%	4	33%
NATURGY	La Robla	24	2	3%	22	52%
NATURGY	Narcea	37	4	5%	33	69%
NATURGY	Meirama	25	1	1%	24	69%
IBERDROLA	Lada	38	1	1%	37	67%
IBERDROLA	Velilla	9	1	1%	8	13%
TOTAL		617	33	2%	584	49%

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. *El número de auxiliares inscritos es superior al recogido en el Acuerdo es debido a la situación particular de esta central por la que tuvo dos solicitudes de cierre (en 2021 y 2023).

⁷ 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.

En cuanto al desglose por centrales térmicas, aquellas que tienen un mayor porcentaje de empleados inscritos con respecto al afectado son las CT de Los Barrios (EDP), Litoral (Endesa) y As Pontes (Endesa), seguido de las CT de Narcea (Naturgy), Meirama (Naturgy) y Lada (Iberdrola). En el caso de la CT de Los Barrios, el número de auxiliares inscritos es superior al recogido en el Acuerdo es debido a la situación particular de esta central por la que tuvo dos solicitudes de cierre (en 2021 y 2023).

Las CT que ya han cerrado y presentan menor porcentaje de inscritos en bolsa sobre el total de empleos son Velilla (Iberdrola) y Anllares (Naturgy) y que ha completado además el desmantelamiento. Sobre aquellas que siguen en operación será importante ver la evolución.

En cuanto a la situación de los trabajadores inscritos en la bolsa se observa la siguiente situación:

Tabla 7. Situación como empleados, desempleados e inscritos en la bolsa de empleo del ITJ pero que no constan como desempleados en el SEPE a 2024.

Empresa propietaria	Central Térmica	TOTAL TRABAJADORES BOLSA	Empleados	Desempleados	No constan como desempleados en el SEPE
ENDESA	As Pontes	123	67	53	3
ENDESA	Litoral	102	74	25	3
ENDESA	Compostilla	65	48	14	3
ENDESA	Andorra	77	52	23	2
ENDESA	Alcudia	Central en operación (sin cierre solicitado)			
EDP	Aboño	2	2	0	0
EDP	Soto de Ribera	13	12	1	0
EDP	Puente nuevo	20	15	5	0
EDP	Los Barrios	77	64	11	2
NATURGY	Anllares	5	2	3	0
NATURGY	La Robla	24	14	9	1
NATURGY	Narcea	37	29	6	2
NATURGY	Meirama	25	16	6	3
IBERDROLA	Lada	38	30	8	0
IBERDROLA	Velilla	9	5	4	0
TOTAL		617	430	168	19

Fuente: Bolsa de empleo de térmicas del ITJ.

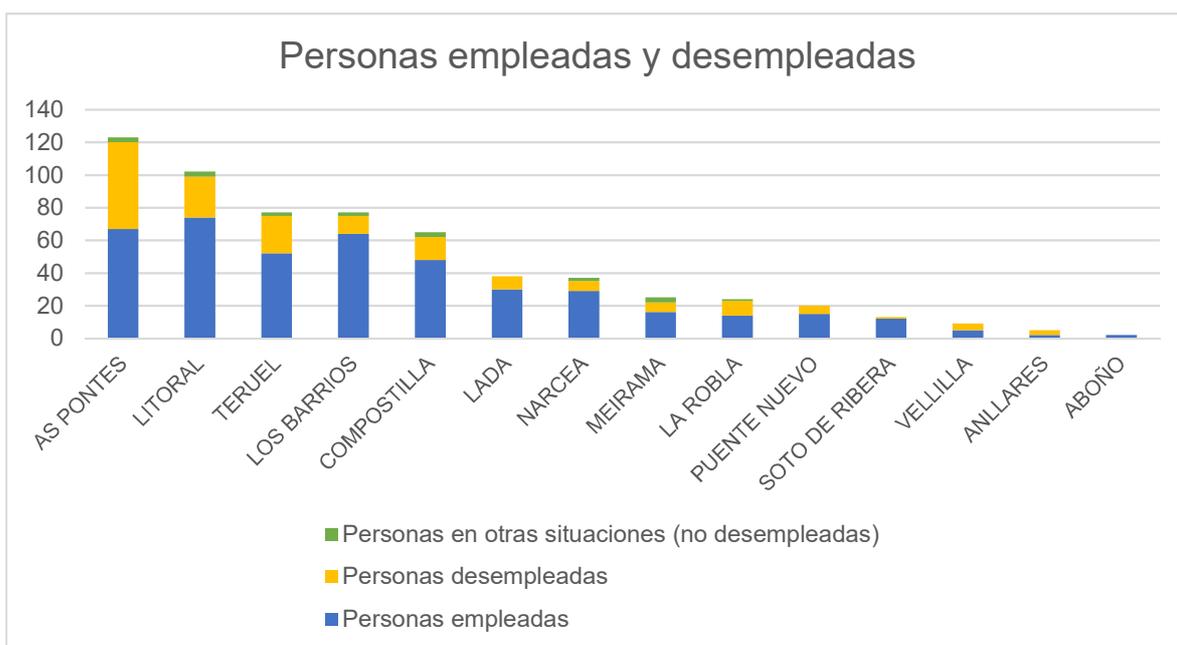
A fecha de diciembre de 2024, el 70% de los trabajadores inscritos en la bolsa de empleo tienen un trabajo en ese momento, mientras que el 23% están desempleados y un 3% se encuentran en situaciones distintas, como ser autónomos o percibir algún tipo de pensión, por ejemplo, de invalidez.

Es importante señalar que la naturaleza dinámica de la bolsa de empleo, con actualizaciones de entradas y salidas, hace que las comparaciones interanuales sean poco concluyentes.

En comparación con el informe de 2023, los dos cambios más notables son: un aumento de 36 personas desempleadas en la bolsa de As Pontes, directamente relacionado con el cierre efectivo de la central; y un incremento de 28 personas en la bolsa de Los Barrios, principalmente en la categoría de trabajadores empleados, puesto que uno de los requisitos para acceder a la formación y compromiso de empleo era estar inscrito en la bolsa de empleo.

Los trabajadores desempleados inscritos cuentan con acceso al servicio de recolocación ofrecido por una empresa y a la oferta formativa certificada, como se describe en el apartado 5.4.1.

Figura 6 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

5.2. Compromisos de la Administración General de Estado: Ministerio de Trabajo y Economía Social

Tal y como se recoge en el Acuerdo el papel del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), en su función de coordinación de las políticas activas gestionadas por los Servicios Públicos de Empleo autonómicos afectados por territorios en transición, se centra en asegurar la correcta identificación de los integrantes en la bolsa de empleo de afectados por el cierre de las centrales térmicas de carbón, gestionada por el ITJ, en el Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo.

Asimismo, colabora activamente para asegurar la coordinación y colaboración de los citados Servicios Públicos de Empleo en la difusión de las acciones formativas y de inserción impulsadas por el ITJ en el marco de los contratos públicos adjudicados a tal fin y financiados con fondos PRTR.

A continuación, se describen los servicios ofrecidos por parte los Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo (SEPE) a las personas inscritas en la bolsa de empleo de CT del ITJ, que ha 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 1.070 servicios a las personas inscritas en la Bolsa de Empleo (BdE) del ITJ.**

Tabla 8. Servicios ofrecidos por parte del SEPE a las personas de la BdE del ITJ

CCAA	Proporción de demandantes por CCAA	Nº de Servicios recibidos
ANDALUCIA	29%	285
ARAGON	23%	391
ASTURIAS	9%	130
CASTILLA Y LEON	10%	45
GALICIA	29%	219
Total	100%	1070

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

Tabla 9. Tipo de Servicio ofrecido por parte del SEPE a las personas de la BdE del ITJ

Tipo de Servicio	Nº de Servicios	Proporción respecto al total
Orientación e Información Profesional	581	54%
Orientación para el Autoempleo	0	0%
Formación	103	10%
Fomento del Empleo	2	1%
Intermediación	384	35%
Total	1070	100%

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

Tabla 10. Tipo de itinerario ofrecido a las personas de la bolsa del empleo del ITJ por parte del SEPE

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. 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

Para la mayoría de 1.557 trabajadores directos recogidos en el acuerdo, las empresas y sus comités han llegado a acuerdos para las salidas (indemnizaciones, jubilaciones y prejubilaciones) o existe el compromiso de recolocaciones dentro de la propia empresa (traslados) en el marco de las negociaciones sindicales.

Sin embargo, la Tabla 11 muestra la desigual información entre CT, y la necesidad de dar un seguimiento más pormenorizado y de cerca para algunas de ellas.

Tabla 11. Plan de recolocación llevado a cabo por propietarias de las centrales en cierre de trabajadores propios en 2024

Trabajadores propios								
Empresa Propietaria	Central Térmica	Total plantilla propia a firma del Acuerdo	Recolocados	Recolocados desmantelamiento	Prejubilaciones Jubilaciones y jubilaciones ordinarias	Salidas	Sin información	
ENDESA	As Pontes	197	98	0	93	4	2	
ENDESA	Litoral	137	53	2	67	7	22	
ENDESA	Compostilla	159	52	0	101	6	0	
ENDESA	Andorra	147	53	1	93	0	0	
ENDESA	Alcudia	134	Central en operación (sin cierre solicitado)					
EDP	Aboño	117	N/A puesto que la central se encuentra en operación con solicitud de cierre de la Unidad 1. La Unidad 2 seguirá en operación convertida a gas					
EDP	Soto de Ribera	79	N/A puesto que la central se encuentra en operación con solicitud de cierre					
EDP	Puente nuevo	69	9	3	0	7	50	
EDP	Los Barrios	89	N/A puesto que la central se encuentra en operación con solicitud de cierre					
NATURGY	Anllares	15	5	0	0	10	0	
NATURGY	La Robla	78	30	5	1	42	0	
NATURGY	Narcea	81	28	5	0	48	0	
NATURGY	Meirama	77	29	4	1	43	0	
IBERDROLA	Lada	95	12	1	81	1	0	
IBERDROLA	Velilla	83	6	12	65	0	0	

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

TRABAJADORES DE LAS EMPRESAS AUXILIARES

De los 1.183 auxiliares reflejados en el acuerdo, 584 están inscritos en las bolsas de empleo. 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.

Tabla 12. Planes de formación y contrataciones ofertadas a trabajadores auxiliares

Trabajadores de empresas auxiliares					
Empresa Propietaria	Central Térmica	Total auxiliares inscritos bolsa empleo ITJ	Reciben oferta formación profesional	Reciben oferta de empleo	Aceptan la oferta de empleo en desmantelamiento
ENDESA	As Pontes	123	123	0	5
ENDESA	Litoral	100	100	90 en desmantelamiento y 1 en renovables y otros proyectos	64 aceptan en desmantelamiento y 1 en otros en otros proyectos
ENDESA	Compostilla	65	65	80 en desmantelamiento	25
ENDESA	Andorra	77	77	87 en desmantelamiento	58 aceptan en desmantelamiento y 7 en otros proyectos
ENDESA	Alcudia	Central en operación (sin cierre solicitado)			
EDP	Aboño	2	N/A puesto que la central se encuentra en operación con solicitud de cierre de la Unidad 1. La Unidad 2 seguirá en operación convertida a gas		
EDP	Soto de Ribera	13	N/A puesto que la central se encuentra en operación con solicitud de cierre		
EDP	Puente Nuevo	11	10	11 en desmantelamiento	9
EDP	Los Barrios	69	N/A puesto que la central se encuentra en operación con solicitud de cierre		
NATURGY	Anllares	4	4	0	0
NATURGY	La Robla	22	21	14 en desmantelamiento	0
NATURGY	Narcea	33	33	18 en desmantelamiento	12
NATURGY	Meirama	24	24	20 en desmantelamiento	10
IBERDROLA	Lada	37	24	35 en desmantelamiento y 10 en renovables y otros proyectos	24 aceptan en desmantelamiento y 10 otros proyectos
IBERDROLA	Velilla	8	4	6 en desmantelamiento y 4 en renovables y otros proyectos	4 aceptan en desmantelamiento y 4 en otros proyectos

Fuente: elaboración propia a partir de datos Recibidos de las CT

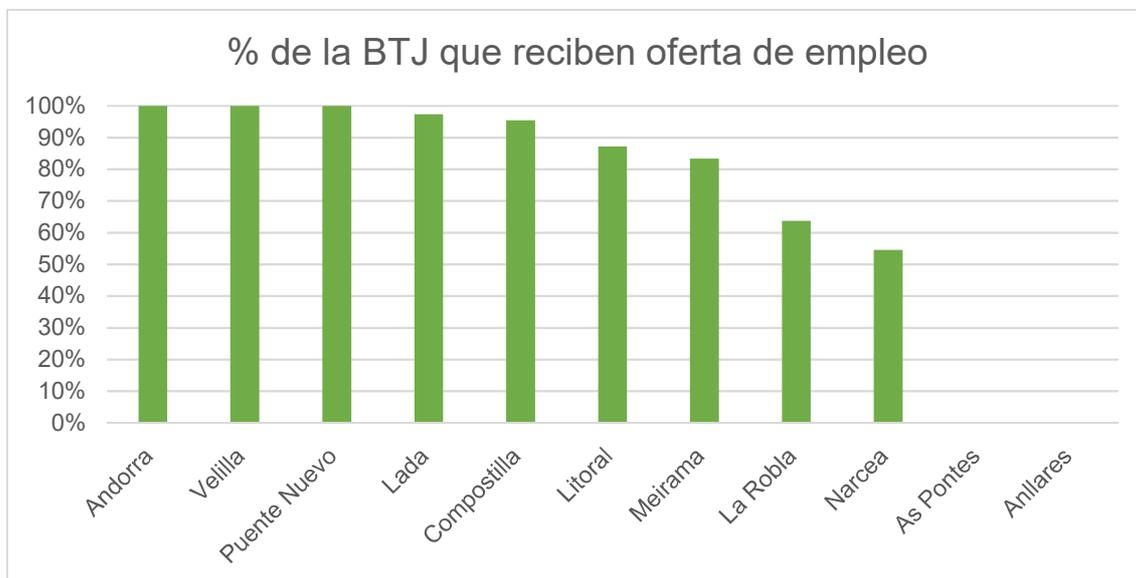
Ofertas de contrataciones en centrales térmicas en desmantelamiento

El 66% de los empleados auxiliares registrados en la bolsa de trabajo se les ha ofertado puestos de trabajo en desmantelamientos, proyectos de renovables u ambas. De todos ellos han aceptado un 55%.

Desagregado por tipo de puesto, con respecto a desmantelamiento, se ha ofrecido a un 65% de la bolsa de trabajo. En este sentido, es necesario remarcar que Litoral tenía previsto ofrecer 10 puestos en desmantelamiento para finales de 2024, y en el caso de As Pontes se hallaban en proceso de selección en el momento de la solicitud para el informe. Es por ello que la previsión es que aumente la proporción de auxiliares a los que se les ofrece empleo.

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). La proporción de auxiliares a los que se les ha ofrecido empleo es del 41%.

Figura 7 Porcentaje de personas de la BdE ITJ que reciben oferta de empleo en desmantelamiento o renovables



Fuente: Elaboración propia.

5.3.2. 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 recogen las nuevas inversiones previstas por las empresas en los emplazamientos y entornos de las centrales térmicas de carbón en cierre. Los proyectos en cartera de las empresas propietarias de las centrales suponen algo más de 6.185 millones, de los cuales el 83% son de proyectos energéticos y un 17% industriales.

Estos proyectos cuentan con estimaciones de creación de 2.276 empleos indefinidos de larga duración, y un marco temporal que abarca hasta 2029 para su concreción. Esta estimación de creación de empleo está notablemente por encima de los empleos directos afectados por el cierre que son 1.557, aunque por debajo de los 2.740 contabilizando los auxiliares. En cualquier caso, las empresas energéticas se han comprometido a ofrecer soluciones para los trabajadores directos mediante jubilaciones anticipadas o recolocaciones en nuevas posiciones. Por lo tanto, los nuevos empleos

estimados se orientan a facilitar el retorno de trabajadores directos que pudiera haber desplazados, a proporcionar oportunidades laborales a los trabajadores de empresas auxiliares, así como a residentes del territorio.

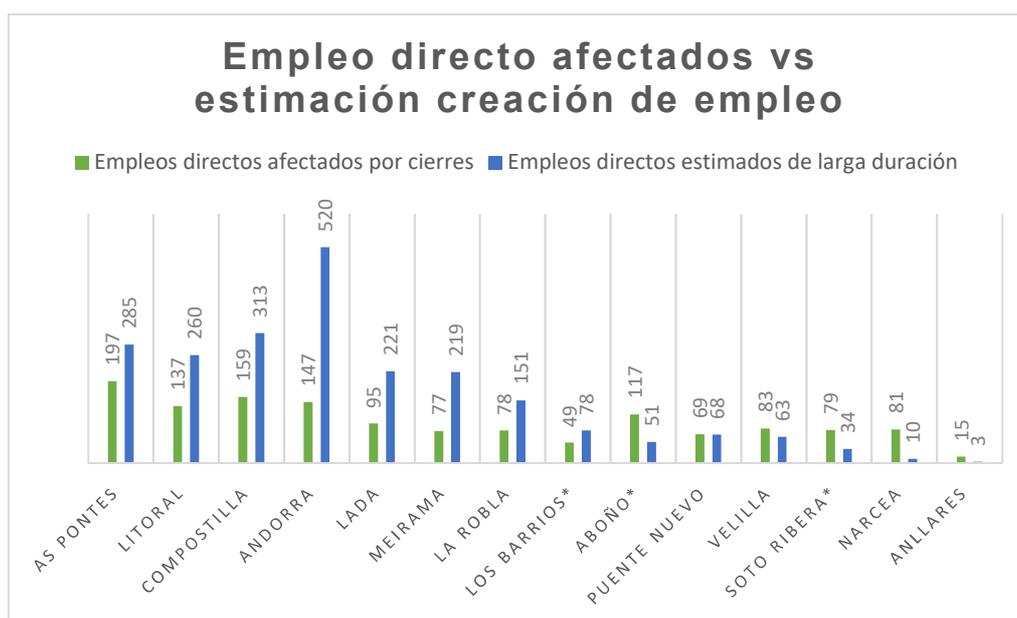
La estimación de creación de empleo a diciembre de 2024 está ligeramente por debajo de las previsiones incluidas en el informe anterior. Ello es debido a un redimensionamiento de ciertos proyectos, y al hecho de que alguno de los proyectos tractores previsto no ha conseguido finalmente materializarse.

Asimismo, se estima que se crearán 11.486 empleos en la fase de construcción de las inversiones.

A pesar de los buenos resultados en términos generales, tres territorios presentan avances menos prominentes. En el caso de Anllares (Naturgy), la central más pequeña de todas, donde la tramitación de cierre fue previa al acuerdo, ha sido difícil desplegar alternativas. En Narcea (Naturgy) y Velilla (Iberdrola), aunque hay proyectos en curso, aún no se han alcanzado los objetivos esperados, lo que requiere un seguimiento más específico para reforzar las actuaciones. En el caso de Narcea (Naturgy), así como en Puente Nuevo (EDP), los concursos de los nudos de transición justa están diseñados para impulsar significativamente la actividad económica y la creación de empleo en la zona. Asimismo, hay previstos concursos de transición justa en Meirama (Naturgy) y en La Pereda

En las centrales de Los Barrios, Soto de Ribera y Aboño Grupo 1, todavía operativas, se están planteando proyectos energéticos e industriales alternativos, pero su concreción en poco tiempo es importante para evitar que se produzca un desfase temporal entre el cierre de la central y el despliegue de proyectos industriales alternativos.

Figura 8 Estimación de creación de empleos de larga duración vinculados a las nuevas inversiones previstas en el marco de los cierres de las CT por las empresas propietarias a diciembre 2024.



Fuente: Elaboración propia según datos enviados por propietarias de CT.
*Centrales en operación con solicitud de cierre.

Tabla 13. Estimación de empleo de larga duración vinculados a las nuevas inversiones previstas en el marco de los cierres de las CT creado por las empresas propietarias a diciembre 2024.

Central Térmica	Empleos directos afectados por cierres	Empleos directos estimados de larga duración
As Pontes	197	285
Litoral	137	260
Compostilla	159	313
Andorra	147	520
Lada	95	221
Meirama	77	219
La Robla	78	151
Los Barrios*	49	78
Aboño*	117	51 ⁸
Puente Nuevo	69	68
Velilla	83	63
Soto de Ribera*	79	34
Narcea	81	10
Anllares	15	3
	1.383	2.276

Fuente: Elaboración propia según datos enviados por propietarias de CT.

*Centrales en operación con cierre solicitado. Alcudia no ha sido incluido puesto que sigue en operación y sin cierre solicitado.

A continuación, se recoge la información sobre las inversiones y proyectos en territorio en los que están trabajando las empresas firmantes en cumplimiento de esta sección del Acuerdo. Los proyectos están divididos en las siguientes 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 los empleos de instalación y aquellos de operación y mantenimiento, siendo estos últimos los que pueden reemplazar de manera sostenible los empleos perdidos. En este informe, algunos proyectos energéticos han sido ajustados con respecto a las

⁸ En el caso de Aboño, que continuará abierta, gran parte de los 117 empleados iniciales continuarán en la propia explotación de Aboño 2 gas, a lo que habrá que sumar los nuevos empleos que se puedan crear en nuevos proyectos

estimaciones iniciales y se corresponden con aquellos que finalmente han recibido autorización de construcción por parte del Ministerio o de las Comunidades Autónomas.

Es previsible que a lo largo de los años haya otros proyectos que no terminen saliendo adelante, lo cual va a requerir refuerzos específicos en particular en aquellos territorios donde el balance de empleo no sea tan positivo.

Es también importante recordar que estos no son los únicos proyectos en desarrollo en los territorios afectados. En este sentido, se están llevando a cabo diversos proyectos de diferentes escalas, apoyados por las líneas de ayuda del Instituto para la Transición Justa (ITJ), que benefician tanto al tejido empresarial local como a las infraestructuras municipales.

Las nuevas inversiones previstas por las empresas eléctricas en los espacios de cierre de las centrales térmicas, que están incluidas en el Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre, reflejan un compromiso continuo con el empleo, la industria y los territorios a fecha de diciembre de 2024. Todos los empleos en la instalación de energías renovables están expresados en jornadas completas anualizadas.

ENDESA

AS PONTES – A Coruña – Galicia (Endesa)

Propuestas de proyectos propios energéticos

Los proyectos presentados en 2024 se han reducido en alcance (los parques renovables autorizados han sido menores y el proyecto de hidrógeno verde ha decaído).

- 639 MW renovables destinados en su mayoría a abastecer a industrias locales.
- Almacenamiento de 28 MW en tramitación (vinculados a hibridaciones en los parques eólicos Tesouro y Moeche)

- Empleos en construcción en proyectos energéticos: estimados 1.020 empleos
- Empleos en operación en proyectos energéticos: estimados 32 en operación y mantenimiento (639 MW Wind, 28 MW BESS)

Propuestas de proyectos industriales

- **Ence** prevé ubicar una fábrica de biocombustibles, bio-productos y celulosa especial en los terrenos de la central, lo que implicará una inversión total de unos 355 millones de euros (125 M€ la primera fase). El proyecto sigue el proceso administrativo del PIE (declarado en junio de 2023), habiendo superado la fase de información pública y experimentado un cualitativo grado de avance. Por otro lado, obtuvo la concesión de captación de aguas del lago de As Pontes en marzo de 2024 y avanza en la planta piloto de reciclado de textil que lleva en

colaboración con la start-up ShareTex. Está previsto que durante el año 2025 se tome la decisión final de inversión.

- **EUMESER**, nueva división de servicios industriales de la empresa EUMECONS que se ocupará de montajes en pladur, de alquiler de maquinaria de obra, de servicios de transporte y grúa para construcción y de mantenimiento de obra civil. Se está en proceso de elaboración de los proyectos.
- **ENDESA** creará un centro logístico de mantenimiento eólico para sus instalaciones en España. 2 M€ de inversión. Se tramitará como PIE. Pendiente de alcanzar un acuerdo con el Concello de As Pontes para el desarrollo urbanístico de la zona.
- Hay otros proyectos anunciados, como Sentury Tire, una fábrica de neumáticos que tiene un preacuerdo por los terrenos con Endesa, pero que en los últimos meses no ha registrado avances.

- Ence: 213 empleos directos
- EUMESER: 9 empleos directos
- ENDESA centro logístico: 31 empleos

LITORAL – Almería – Andalucía (Endesa)

La 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.

Propuestas de proyectos propios energéticos

- Generación renovable (solar + eólica + baterías): 1,2 GW, este proyecto está supeditado al desarrollo de proyectos renovables vinculados al eventual concurso del nudo de la zona, que no se prevé a corto plazo.

- Empleos en construcción en proyectos energéticos: estimados 2.800 empleos
- Empleos en operación y mantenimiento: estimados 60.

Propuestas de proyectos industriales

De los proyectos que se aprobaron en el marco del proceso Futur-e, siete iniciativas se encuentran en diferente grado de desarrollo: (i) seis de estos proyectos están tramitando las autorizaciones y permisos para su actividad; (ii) se prosigue con la ingeniería de detalle, sobre todo para el

aprovechamiento de las infraestructuras comunes de la central y (iii) los dos proyectos de acuicultura están explorando, mediante sondeos en la zona, la viabilidad de aprovechar el agua de pozos para su proceso.

Todo lo anterior está condicionado por progreso de proceso de ordenación del territorio. En enero de 2025 el Pleno del Ayuntamiento aprobó llevar a trámite de la Junta de Andalucía la descatalogación del monte público, sobre el que se asentaba parte de la central. Este paso es fundamental para poder establecer en esa área nuevas actividades. adicionalmente, se precisa un proyecto de urbanización y de parcelación para el polígono industrial, que deberá ser aprobado por el Ayuntamiento.

Estos son los proyectos en fase de tramitación administrativa:

- Un centro integrado de acuicultura.
- Un centro de reproducción y cría larvaria.
- Una planta de producción de amoniaco verde a partir de hidrógeno verde (300 MW).
- Una nueva desaladora.
- Un centro logístico solar.
- Un almacén para empresa energética solar.

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 que ya está construida y entrará en operación en el segundo trimestre de 2025.

➤ Empleos en operación y mantenimiento: estimados 200.

COMPOSTILLA – León – Castilla y León (Endesa)

Propuestas de proyectos propios energéticos

- Generación renovable: Villameca-194MW es proyecto fotovoltaico

➤ Para los proyectos renovables con conexión, 194MW:

- Empleos construcción: 524 empleos estimados durante el período de construcción, estimado en 1 año.
- Empleos Operación y Mantenimiento: 13 empleos estimados al año por un período estimado de 20 años

Propuestas de proyectos industriales

- Hay un proyecto en fase de ejecución de los que surgieron en la primera prospección de proyectos en el proceso Futur-e.

- La planta de reutilización y reciclaje de baterías usadas de litio (NOVOLITIO) obtuvo el 18 de septiembre de 2024 la Autorización Ambiental Integrada y la Autorización de Gestor de Residuos. Se espera comenzar los trabajos de construcción en 2025 para entrar en operación en los primeros meses de 2027. La inversión actualizada es de 28 millones de euros y supondrá la creación de 50 puestos de trabajo. La capacidad anual máxima de tratamiento será de 25.000 toneladas de baterías de litio, ya sean de vehículos eléctricos, de maquinaria industrial o de dispositivos portátiles. Así mismo, el proyecto ha sido adjudicatario de la línea de ayudas para empresas en zonas de Transición Justa por un importe 1.176.101,48 euros.
- En la última fase de prospección de proyectos para Compostilla, se recibieron dos iniciativas interesadas en el emplazamiento de la central. Ambas son intensivas en energía y precisan de capacidad disponible para consumo en las subestaciones de REE de este nodo. Una de ellas es la iniciativa de RIC Energy conlleva una inversión total de 700 M€. Se contempla la construcción de una planta de producción de hidrógeno (a partir de energías renovables y agua del embalse de Bárcena) y una planta de síntesis de combustible (utilizando el H2 renovable y CO2 biogénico capturado de la planta de biomasa de Forestalia). El proyecto precisa disponer de 350 MW de potencia para consumo, que está previsto que se conecte en la subestación Compostilla 220, propiedad de REE.

- **NOVOLITIO:** 50 empleos estimados en operación y mantenimiento
- **Compostilla Green:** 2.000 en fase de construcción y 250 en operación y mantenimiento

ANDORRA – Teruel – Aragón (Endesa)

Propuestas de proyectos propios energéticos

- Para los proyectos renovables con conexión no incluidos en el concurso del nudo de transición Justa, 239MW (Solar fotovoltaico: Sedés V – 46,6MW, Mudéjar – 69,2MW; Eólico:Íberos – 50MW y San Jorge 75MW). Sedés V ya están en operación y Mudéjar está parcialmente en operación y completando su construcción.
 - Empleos estimados en construcción: 565. Datos a 31.12.2024: 195 empleos en Sedés V y 190 en Mudéjar. Previsto 180 en la construcción de Íberos y San Jorge.
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimados en 14 al año por un periodo estimado de 20 años.
- Para el proyecto de almacenamiento, 42MW
 - Empleos en construcción: se estiman 30 empleos durante el periodo de construcción de un año de duración

- Empleos en operación y mantenimiento: 1 empleo en operación y mantenimiento durante 20 años.

A través de la adjudicación del nudo Múdejar 400KV tras el concurso público del nudo de transición justa.

- **Propuestas de proyectos propios energéticos**

- 1.203 MWp en Plantas fotovoltaicas (Santa María 99,4 MWp, San Martín 250,6 MWp, San Macario 74,2 MWp, Calandrias 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: 79,8 MWp de almacenamiento derivados del Concurso del Nudo Mudéjar (60,8 en San Macario y 19 MWp en El Tambor).

➤ Para el proyecto renovable del nudo de transición justa:

- Empleo directo de la fase de operación y mantenimiento: estimado en 84 personas
- Empleo indirecto de la fase de operación y mantenimiento: 182 personas

- **El proyecto socioeconómico** del Concurso del Nudo Mudéjar incorpora un total de 22 proyectos centrados en los tres sectores (primario, secundario y terciario). 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.

➤ Para el proyecto socioeconómico:

- Apadrina un Olivo – Del Huerto Solar a la Mesa: estimado en 96 personas
- ATADI olivar inclusivo, viverismo e industria agroalimentaria y pantalla forestal: estimado en 6 personas
- Forestal del Maestrazgo - Planta de almacenamiento y procesado de astilla: estimado en 2 personas
- Centro de interpretación de avifauna y microreserva de flora: estimado en 9 personas
- BPO Fast Track: estimado en 8 personas
- Fábrica de electrolizadores: estimado en 15 personas
- Turismo sostenible (Balneario Ariño): estimado en 22 personas
- Aromas de Teruel: estimado en 20 personas (Aún no firmado)

- Politer: estimado en 41 personas
- JV 20: estimado en 20 personas

Esta cifra de 505 personas empleadas se corresponde con el número de personas que se estima estarán empleadas a agosto de 2029.

ALCUDIA – Mallorca – Illes Balears (Endesa)

Central en operación (sin cierre solicitado).

NATURGY

ANLLARES – León – Castilla y León (Naturgy)

No existen proyectos energéticos

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

Propuestas de proyectos industriales

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.

- Empleos en operación y mantenimiento: estimados 3.

LA ROBLA – León – Castilla y León (Naturgy)

Propuestas de proyectos propios energéticos

- **Generación renovable:** 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. Desde Naturgy se ha solicitado la inclusión del término municipal de Cuadros, no habiendo recibido respuesta. 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

proyectos están actualmente autorizados, pero en proceso de solicitud de nuevas autorizaciones por modificación de los mismos.

Tabla 14. Proyectos renovables previstos en La Robla

PROYECTO	Tecnología	CCAA	Provincia	Pot. _{evac}	Estado
FV Los Corrales	FV	Castilla y León	León	225,00	Tramitación
FV La Serna	FV	Castilla y León	León	49,80	Tramitación
FV La Pradera	FV	Castilla y León	León	195,90	Tramitación

Fuente: Elaboración propia según datos enviados por propietarias de CT.

- **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. No se ha iniciado la tramitación ambiental, porque la Junta de Castilla y León ha indicado que hasta que no se extinga la AAI de la Central Térmica, no admite el comienzo del nuevo expediente.
 - 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.
- El proyecto ha sido seleccionado para recibir 42 millones de euros de financiación bajo la 3ª convocatoria de proyectos a gran escala en el marco del Fondo de Innovación de la Unión Europea.
- **Almacenamiento.** La 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 acompañamiento 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.

- Proyectos Generación renovable (470,7 MW):
 - Empleos en construcción: estimado 622 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 25 empleos
- Proyecto Hidrógeno: según el estudio socioeconómico realizado:
 - Empleos en construcción: estimado 1.045 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 125 empleos
- Proyecto Almacenamiento:
 - Empleos en construcción: estimado 15 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 1 empleo

NARCEA – Asturias – Asturias (Naturgy)

No hay proyectos energéticos

Otras propuestas de proyectos

- **Convenio con el Ayuntamiento de Tineo para la cesión de terrenos.** 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 co-housing. La redacción del proyecto técnico de ejecución, 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, con el fin de que el Ayuntamiento pudiera presentar el proyecto 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 por

parte del Ayuntamiento de Tineo. 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 co-housing que sería gestionado por una cooperativa sin ánimo de lucro. Se han llevado a cabo los trámites necesarios para la segregación de los terrenos y para elevar a escritura pública su donación, junto a los edificios que conforman el poblado, al Ayuntamiento de Tineo.

- **Reordenación del cauce del río Narcea a su paso por la central.** 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. En septiembre de 2023 se presentó ante la Confederación Hidrográfica del Cantábrico el proyecto, solicitando autorización para su ejecución. El proyecto se ha completado con proyectos específicos para la adaptación de los dos puentes que existen en el ámbito de actuación. Se está a la espera de la resolución de la CHC. Las obras ya se han licitado.
- **Compromiso de construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales urbanas para sustituir a la existente en la central.** La planta de tratamiento de aguas de la central deberá ser desmantelada y actualmente da servicio al poblado y a varias viviendas del entorno de este. Se ha licitado y contratado la obra y se ha redactado el proyecto. Una vez concluidas las obras de desmantelamiento y el proyecto de reordenación del cauce del río Narcea, **Naturgy donará la parcela de la Central a la Administración.**
- En estudio: (i) el aprovechamiento por un tercero de las cenizas depositadas en el vertedero de residuos no peligrosos de la central; (ii) el desarrollo de una planta de tratamiento de residuos ganaderos y agroalimentarios en la zona.

➤ Proyecto asociado al pueblo rehabilitado: estimado de 10 puestos de trabajo

MEIRAMA – A Coruña – Galicia (Naturgy)

Propuestas de proyectos propios energéticos

- **Generación renovable:** hay dos proyectos uno en As Enconbras y otro en Meirama cuya potencia inicial ha sido reducida solicitada ha sido reducida a los 44,5 MW que han sido autorizados. La propuesta de parque eólico Teixos (48 MW) obtuvo una declaración de impacto ambiental negativa, por lo que no se han podido superar los hitos correspondientes establecidos en el RDL23/2020, de 23 de junio.

Tabla 15. 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

- **Hidrógeno:** 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. El proyecto fue declarado Proyecto Industrial Estratégico (PIE) en julio de 2023. El proyecto está en fase de tramitación ambiental. Se presentó la documentación ambiental (Estudio de Impacto Ambiental y Proyecto para la Autorización Ambiental Integrada) en febrero de 2024. Finalizada la información pública en mayo de 2024, se recibieron 153 alegaciones y varios informes sectoriales. Se dio respuesta a todos los requerimientos en septiembre de 2024. Pendiente posicionamiento de Medio Ambiente.
- **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 proyecto se engloba dentro de un proyecto más amplio a nivel de CCAA para el tratamiento y valorización del residuo ganadero. 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, para la planta de Meirama, se podrían gestionar alrededor de 630 mil toneladas de residuos, llegando a producir aproximadamente 250 GWh/a de biometano evitando así más de 150.000 ton/a de CO2 emitido a la atmósfera. El proyecto se encuentra en fase de análisis de viabilidad, habiendo hecho especial foco en este período de tiempo en la tarea de análisis de disponibilidad y mecanismos para garantizar el residuo.

- Proyectos Renovables: Para la fase inicial de construcción de los 2 parques eólicos (64,5 MW)
 - Empleos en construcción: estimado 467 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 14 empleos
- Proyecto Hidrógeno: fase I (30 MW) + la fase II (50 MW):
 - Empleos en construcción: para fase I estimado en 224 empleos, para la fase II estimado en 311.

- Empleos en operación y mantenimiento: para fase I estimado en 14 empleos, para la fase II estimado en 17.

➤ Proyecto Biometano:

- Empleos en construcción: estimado 160 empleos
- Empleos en operación y mantenimiento: estimado 164 empleos

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). 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. Dentro de esta tramitación, a lo largo de 2024 se ha dado respuesta a dos requerimientos (en junio y agosto) de información por parte de la Administración, estando a la espera de resolución por parte de la misma.

- Proyectos vertedero: estimación de unos 10 empleos en operación y mantenimiento

IBERDROLA

LADA – Asturias – Asturias (Iberdrola)

No hay nuevos proyectos energéticos (MW)

Propuestas de 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. Este proyecto ha sido

aprobado en resolución provisional dentro de la línea de Nuevos Modelos de Negocio del IDAE, con una inversión de 17,86M€ y una ayuda de 5,25M€.

- **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 2025. 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. Este proyecto ha sido apoyado por el Instituto de Transición Justa, con una ayuda de 1,2M€, a través de la línea de ayudas a proyectos empresariales en zonas de transición justa.
- **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.
- **Proyecto Valorización de residuos del depósito de cenizas, escorias y yeso:** El vertedero se ha transmitido a HUNOSA para permitir la operación de la CT de la Pereda y viabilizar el proyecto de reconversión de la misma a biomasa.
- **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. La instalación está finalizada, legalizada y a falta de colocación del contador por parte de la compañía distribuidora.
- **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. Durante los 9 primeros meses del 2024; Iberdrola ha adjudicado un volumen de 171M€, facturando 200M€ a proveedores Asturianos. El volumen adjudicado incluye las cimentaciones para Windanker, tanto las Transition piezas como la parte proporcional a Windar de las monopiles en la JV con Navantia. El facturado incluye parte de las cimentaciones de Windanker, y parte de las East Anglia 3.

- Centro de generación térmica renovable:
 - Empleos en construcción: estimado 30 empleos
- Fábrica de paneles fotovoltaicos:
 - Empleos en construcción: estimado 30 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 115 empleos
- Lavandería industrial:
 - Empleos en construcción: estimado 30 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 100 empleos
- Valorización de residuos:
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 6 empleos

VELILLA – Palencia – Castilla y León (Iberdrola)

Propuestas de proyectos propios energéticos

- **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 2024. La inversión en estas plantas supera los 250 M€ con adjudicaciones a empresas de la región por 155 M€.

- Plantas fotovoltaicas:
 - Empleos en construcción: estimado 1.110 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 30 empleos

Propuestas 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 Velilla, de acuerdo con los objetivos de ley de residuos.

- **Programa Reskilling for Employment (R4E):** Iberdrola ha completado el plan de formación en energía solar fotovoltaica junto con la Plataforma de Empleo Verde para la formación y acompañamiento en la empleabilidad de 23 personas (18% mujeres) 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. 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). Iniciativa de la European Roundtable, coliderada por Iberdrola, cuyo objetivo es promover la preparación de profesionales para empleos verdes de alta calidad.
- **Cadena de suministro Castilla y León:** Iberdrola ha seleccionado a empresas castellano-leonesas como suministradores para diversos proyectos Durante los 9 primeros meses del 2024; Iberdrola ha adjudicado un volumen de 69 M€, facturando 49 M€ a proveedores de Castilla León. El volumen adjudicado incluye el EPC PLANTA BIOMETANO (MILAGROS) a KEPLER, INGENIERIA ECOGESTION, SL por 22M€.

- Planta de valorización de residuos:
 - Empleos en operación y mantenimiento: efectivo 16 empleos
- Programa Reskilling for Employment:
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 17 empleos

EDP

ABOÑO – Asturias – Asturias (EDP)

Central en operación: EDP se encuentra trabajando en el diseño y estudio de viabilidad de varios proyectos para la zona, los cuales se encuentran en diferentes fases de madurez.

Propuestas de proyectos propios energéticos

Por parte de EDP se están analizando varios proyectos para la zona:

- Hidrógeno verde (150 MW en varias subfases) con una inversión de hasta 210 M€ 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 con prioridad Transición Justa, para dos fases.
 - Una fase de 100 MW ha sido seleccionada 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, habiéndole sido asignados 78M€ en las ayudas del IDAE correspondientes a la línea 4 de la componente 9 del Plan de Recuperación, dedicada a proyectos IPCEI.
 - También 150 MW en el mismo emplazamiento han sido adjudicatarios de la tercera convocatoria del Fondo de Innovación Europeo, con 18 M€ de ayudas.
 - El proyecto Asturias H2 Valley ha obtenido la categoría de Proyecto de Interés Común (PCI) junto con el proyecto de hidrógeno en la central de Soto de Ribera, para desarrollar hasta 1 GW de electrólisis entre ambos emplazamientos.
 - El proyecto Asturias H2 Valley (incluyendo Soto) ha obtenido fondos de la última convocatoria del programa CEF-Energy para estudios relacionados con su futura ampliación.
 - La fecha de puesta en marcha de las primeras fases (hasta 150 MW, para las cuales se dispone de autorizaciones) se prevé para a partir de 2026, en función de los objetivos de hidrógeno renovable que adopte España mediante la transposición de la Directiva de Renovables, mientras que la escalabilidad hasta 500 MW se desarrollará en función de las condiciones del mercado.
- Aboño Generaciones Eléctricas, S.L (AGE)⁹ viene trabajando en la transformación a gas natural del grupo 2 de Aboño. El proyecto consiste en la instalación de un nuevo gasoducto y las modificaciones necesarias en caldera para reemplazar la utilización del carbón y gasoil por gas natural e hidrógeno renovable, continuando con el uso de los gases siderúrgicos residuales provenientes de la acería próxima, a fin de evitar emisiones de CO2 sin aprovechamiento energético, con la finalidad de obtener un funcionamiento más sostenible. La parada para esta conversión se ha planificado desde el 1 de marzo de 2025 hasta finales de junio de 2025, entrando el grupo en operación comercial, tras el periodo de pruebas, a lo largo del mes de julio de 2025. La cifra de inversión es de 45 M€ (caldera + gasoducto).

➤ Hidrógeno verde (150 MW) para suministro a industria.

⁹ Aboño Generaciones Eléctricas, S.L., sociedad participada, a través de Hidrocantábrico JV, S.L., en un 50% por Corporación Masaveu y en un 50% por el grupo EDP.

- Empleos en construcción: estimado 150 empleos. Asimismo, se señala que para la transformación de Aboño grupo 2 se precisarán 340 empleos. (16 empresas contratistas (3 principales y 13 subcontrataciones).
- Empleos en operación y mantenimiento: estimado 45 empleos
- Transformación a gas natural:
 - Empleos en construcción: estimado 340 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: mantendrá empleo de la operación de la central

Otras propuestas de proyectos

- 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.
- Durante 2024 se acompañó un proyecto en el Valle de Aboño seleccionados en la 4ª edición del programa (2023-2024). En el municipio de Llanera el proyecto Finca Terramor que genera un empleo directo. Este proyecto se suma a los cinco proyectos apoyados en las ediciones previas en Aboño (2020-2023), que contabilizaban cinco empleos directos, los cuales se mantienen activos en la actualidad (importe de 61.252€, que totaliza una inversión total en el programa en sus cinco ediciones en el Valle de Aboño de 66.252€).

- ENTAMA: estimado 6 empleos

SOTO DE RIBERA – Asturias – (EDP)

Central en operación. EDP se encuentra trabajando en el diseño y estudio de viabilidad de varios proyectos para la zona, los cuales se encuentran en diferentes fases de madurez.

Propuestas de proyectos propios energéticos

- Almacenamiento:
 - Baterías LI-ION 20 MW. En estudio
 - Baterías redox, +2ª vida-20 MW. Este sistema de almacenamiento ya está conectado a la red. Tiene una potencia de 0,25 MW y una capacidad de almacenamiento de 1,05 MWh con un coste subvencionable de 2,8 M y una ayuda del IDAE, con prioridad

Transición Justa, de 1,2M€ dentro de la línea de proyectos innovadores de I+D de almacenamiento energético en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

- 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, con una inversión de unos 15M€, ha resultado adjudicatario en el programa H2 Pioneros I, habiendo obtenido 6 M€ en ayudas del IDAE, con prioridad Transición Justa, para la primera fase de 5 MW.
 - Adicionalmente, el proyecto enmarcado dentro del proyecto Asturias H2 Valley dentro del cual se incluye Aboño y Soto incluido en la primera lista de Proyectos de Interés Común Europeo (PCI) y Proyectos de Interés Mutuo de acuerdo con lo previsto en el reglamento TEN-E, con el objetivo de desarrollar 1 GW de electrólisis entre ambos emplazamientos en función de las condiciones del mercado.
 - El proyecto Asturias H2 Valley (incluyendo Soto y Aboño) ha obtenido fondos de la última convocatoria del programa CEF-Energy para estudios relacionados con su futura ampliación.
 - La fecha de puesta en marcha de la primera fase de 5 MW (para la que se dispone de autorizaciones) se prevé para a partir de 2026, en función de los objetivos de hidrógeno renovable que adopte España mediante la transposición de la Directiva de Renovables, mientras que la escalabilidad hasta 500 MW se desarrollará en función de las condiciones del mercado.

➤ Almacenamiento:

- Empleos en construcción: estimado 40 empleos
- Empleos en operación y mantenimiento: estimado 5 empleos

➤ Hidrógeno (5 MW):

- Empleos en construcción: estimado 20 empleos
- Empleos en operación y mantenimiento: estimado 7 empleos

Otras propuestas de proyectos

- Programa ENTAMA: Programa de apoyo a emprendedores locales. Durante 2024, no se seleccionó ningún proyecto en el Valle del Caudal, pero teniendo en cuenta los nueve proyectos apoyados en las ediciones previas (2020-2023), que contabilizaban 22 empleos directos, los cuales se mantienen activos en la actualidad (importe total de 104.400 €).

- ENTAMA: han generado 22 empleos directos.

PUENTE NUEVO – Córdoba – Andalucía (EDP)

Desde EDP (y antes desde Viesgo) se ha venido trabajando tempranamente en el diseño de proyectos para reactivar la actividad económica en la zona. Sin embargo, muchos de dichos proyectos han quedado paralizados como consecuencia de la falta/suspensión en la concesión de los accesos a la red. Las propuestas de proyectos en las que se venía trabajando son las siguientes:

Propuestas de proyectos propios energéticos

- Planta de biomasa de 50 MW a ubicar en los terrenos de la central. Cuenta con permiso de acceso y conexión y se encuentra actualmente en tramitación administrativa, pendiente de la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental.
- 6 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)

- Biomasa:
 - Empleos en construcción: estimado 500 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 35 empleos directos y 1.050 indirectos
- Fotovoltaicas (6 plantas) (no se incluyen las plantas presentadas al concurso del nudo ni los proyectos industriales asociados=
 - Empleos en construcción: estimado 1.000 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 22 empleos

Propuestas proyectos industriales

- EDP se ha presentado al concurso de transición justa de Lancha (Orden TED/823/2024, de 31 de julio, por la que se regula el procedimiento y los requisitos aplicables al concurso público para la concesión de capacidad de acceso de evacuación a la red de energía eléctrica de instalaciones de generación de electricidad de procedencia renovable en el nudo de transición justa Lancha 220 kV). En base a ello, el desarrollo de los proyectos industriales variará.

Otras propuestas de proyectos

Programa ENTAMA: Programa de apoyo a emprendedores locales. Durante 2024 se acompañaron cuatro proyectos en el Valle del Guadiato seleccionados en la segunda edición del programa en la provincia de Córdoba (2024). Estos proyectos se suman a los tres proyectos apoyados en la primera edición en Córdoba (2023), que contabilizaban once empleos directos



en total, los cuales se mantienen activos en la actualidad (la inversión total en las dos ediciones en el Valle del Guadiato asciende a 71.500€).

- ENTAMA: han generado 11 empleos directos.

LOS BARRIOS – Cádiz – Andalucía (EDP)

EDP se encuentra trabajando en el diseño y estudio de viabilidad de varios proyectos para la zona, los cuales se encuentran en diferentes fases de madurez y algunos requieren, además, que se desarrollen medidas de tipo regulatorio que contribuyan a su viabilidad, como serían la concreción de los objetivos obligatorios de consumo de hidrógeno renovable, el desarrollo de mecanismos de capacidad o la asignación de capacidad de acceso a las redes.

Propuestas de proyectos propios energéticos

- Hidrógeno verde (130 MW en diferentes sub-fases con unos 190 M€ de inversión) para suministro a industria, con potencial para escalar hasta 500 MW en el mismo emplazamiento.
 - Una primera fase de 5 MW ha resultado adjudicataria en el programa Pioneros I del PERTE ERHA, habiendo obtenido 4 M€ en ayudas del IDAE para una primera fase de 5 MW con una inversión de unos 15 M€.
 - Otra subfase de 25 MW ha recibido ayudas por 15 M€ en la convocatoria del programa Pioneros II del IDAE, asociado a una inversión subvencionable de 34,85 M€.
 - Otra fase de 100 MW ha sido seleccionada por la Comisión Europea como IPCEI – Proyecto Importante de Interés Común Europeo – en la ola denominada “Hy2Use” en septiembre de 2022, habiéndole sido asignado en la ayuda del IDAE (correspondientes a la línea 4 de la componente 9 del Plan de Recuperación, dedicada a proyectos IPCEI) 78M€, para una inversión de 119 M€.
 - La fecha de puesta en marcha de las primeras fases se prevé a partir de 2026, mientras que la escalabilidad hasta 500 MW se desarrollará en función de las condiciones del mercado.
- Renovables. Durante los últimos años el Grupo EDP ha llevado a cabo una inversión en proyectos fotovoltaicos en la provincia de Cádiz de más de 81 M€ y 100 MW de potencia instalada en la zona de Medina Sidonia.
- Reutilización alternador de la central térmica como compensador síncrono (588 MW) como una forma de integrar más renovables en la red aumentando la potencia de cortocircuito y de ofrecer servicios de control de tensión, si bien esta posibilidad en estos momentos presenta la dificultad de rentabilizar la inversión
- 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.

➤ Hidrógeno renovable:

- Empleos en construcción: estimado 300 empleos
- Empleos en operación y mantenimiento: estimado 45 empleos
- Almacenamiento:
 - Empleos en construcción: estimado 26-53 empleos
 - Empleos en operación y mantenimiento: estimado 4-14 empleos

Otras propuestas de proyectos

Programa ENTAMA: Programa de apoyo a emprendedores locales. Durante 2024 se acompañaron tres proyectos en el Campo de Gibraltar seleccionados en la 4ª edición del programa (2023-2024). Estos 3 proyectos se suman a los 6 proyectos apoyados en la 3ª edición en Los Barrios (2022-2023), que contabilizaban 11 empleos directos, los cuales se mantienen activos en la actualidad (importe de 71.500€, que totaliza una inversión total en el programa en sus 2 ediciones en el Campo de Gibraltar de 110.500€).

- ENTAMA: han generado 19 empleos directos.

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

Esta sección presenta un análisis detallado sobre el compromiso de las empresas propietarias de centrales térmicas en proceso de cierre, específicamente en relación con su plan de apoyo a la formación profesional para mejorar la empleabilidad de los trabajadores afectados por los cierres.

El ITJ ha supervisado el cumplimiento de los acuerdos de priorización de trabajadores de empresas auxiliares, monitorizando las contrataciones para desmantelamiento u otros proyectos. El 100% de los inscritos en las bolsas de empleo gestionadas por el ITJ han recibido ofertas formativas, organizadas tanto bajo el Acuerdo de cierre de minería de carbón como el de cierre de centrales térmicas de carbón. El 96% de los inscritos en las bolsas de centrales no operativas han recibido ofertas formativas de las empresas propietarias.

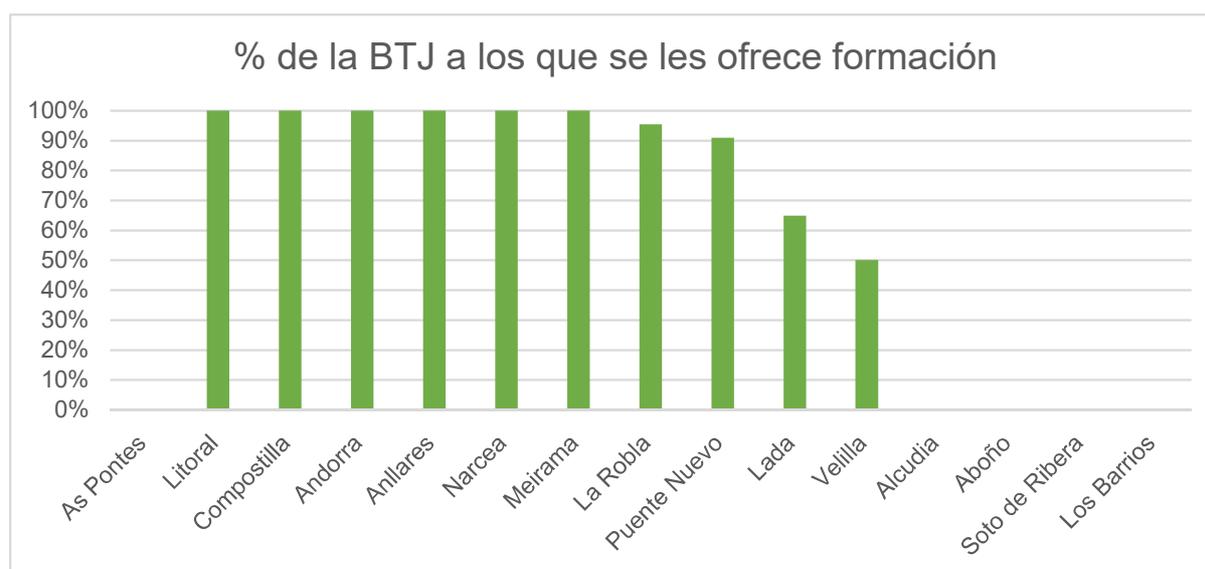
Las siguientes tablas y gráficos detallan el desarrollo de la oferta formativa proporcionada por las empresas propietarias de las centrales térmicas.

Tabla 16. Nuevas formaciones con prioridad para empleados de CT, desempleados y/o inscritos en la BdE del ITJ hasta septiembre 2024 y cursos planificados

	Central Térmica	Horas impartidas hasta diciembre 2024	Horas de formación planificada
Endesa	As Pontes	400	980
	Litoral	1.166	1.356
	Compostilla	1.300	1.390
	Andorra	800	800
		Adicionalmente se está desarrollando un plan de formación vinculado al concurso de transición justa del Nudo Mudéjar	
Iberdrola	Lada	0	0
	Velilla	0	0
Naturgy	La Robla	595	492
	Narcea		
	Meirama		
	Anllares		
EDP	Puente Nuevo	0	0
	Aboño	74	0
	Soto de Ribera		
	Los Barrios	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9 Porcentaje de personas de la BdE que reciben oferta formativa por parte de cada CTJ. Datos a diciembre 2024.



Fuente: elaboración propia.

ENDESA

AS PONTES – A Coruña – Galicia (Endesa)

En 2024 se han realizado formaciones y se planifican nuevas para el futuro. Durante este año, se implementaron 400 horas en 2 cursos de 200 horas cada uno en Prevención de Riesgos Laborales en tareas de desmantelamiento. La primera edición se llevó a cabo en mayo con 23 beneficiarios y no hubo inscritos de la Bolsa de Transición Justa (BTJ); la segunda edición fue en julio con 15 beneficiarios, también sin inscritos BTJ.

Para el período 2024 - 2025, se ha planificado continuar con este curso en dos nuevas ediciones. La tercera edición está programada para octubre de 2024 con 7 inscritos BTJ, y la cuarta edición se planifica para enero de 2025. Adicionalmente, se impartirán 180 horas en el curso "Tareas de Operación y Mantenimiento en plantas eólicas", distribuidas en dos ediciones de 90 horas cada una, aunque las fechas específicas aún están por definir.

LITORAL – Almería – Andalucía (Endesa)

A lo largo de 2022, 2023 y 2024 se han impartido diversas formaciones, con nuevos cursos planificados para fechas próximas. Desde el inicio del desmantelamiento, se han formado 296 alumnos, de los cuales el 17% pertenecen a la Bolsa de Transición Justa (BTJ). Estos alumnos se han distribuido en varios programas formativos que suman distintas horas y contenidos:

Hasta ahora, se han implementado 800 horas de formación repartidas en 4 cursos de 200 horas cada uno durante 2022 y 2023, centrados en Prevención de Riesgos Laborales en instalaciones industriales y desmantelamientos. Además, en 2023 se impartieron 96 horas en 2 cursos, cada uno de 48 horas, sobre tareas de montador de paneles solares. También se realizaron 270 horas en 3 cursos de 90 horas cada uno durante 2023 y 2024, enfocados en Tareas de Operación y Mantenimiento en plantas eólicas y solares, con las siguientes ediciones: la primera en noviembre de 2023 con 24 beneficiarios, incluyendo 6 inscritos en BTJ; la segunda en febrero de 2024 con 24 beneficiarios y 5 inscritos en BTJ; y la tercera en abril de 2024 con 20 beneficiarios y 4 inscritos en BTJ.

Para 2025, está planificada la cuarta edición del curso en Tareas de Operación y Mantenimiento en plantas eólicas y solares, de 90 horas, además de 100 horas de formación en sectores con potencial que están pendientes de definición bajo los proyectos Future.

COMPOSTILLA – León – Castilla y León (Endesa)

Desde octubre de 2022 no se han impartido formaciones adicionales. Hasta la fecha, se ha formado a 294 personas, de las cuales el 15% (45 personas) pertenecen a la Bolsa de Transición Justa (BTJ). Se

han implementado un total de 1.300 horas de formación distribuidas en varios cursos: 4 cursos de 200 horas cada uno en Prevención de Riesgos Laborales en instalaciones industriales y desmantelamientos, 2 cursos de 150 horas cada uno en Operación y Mantenimiento de parques eólicos, y 2 cursos de 100 horas cada uno en Mantenimiento de plantas solares fotovoltaicas. Los programas formativos incluyen Prevención de Riesgos Laborales en instalaciones industriales y desmantelamientos, Operación y Mantenimiento de parques eólicos, y Mantenimiento de plantas solares fotovoltaicas.

Se han planificado cursos para 2027, que se ejecutarán durante el periodo de construcción del proyecto renovable previsto. Estos incluyen 90 horas que corresponderán a un curso de tareas de Operación y Mantenimiento en plantas eólicas y solares, sujeto a la aprobación de todos los requisitos necesarios del proyecto.

ANDORRA – Teruel – Aragón (Endesa)

Desde 2022, no se han vinculado formaciones al desmantelamiento, aunque sí existen nuevos planes de formación ligados al concurso de transición justa. Un total de 163 personas han participado en estas formaciones, de las cuales el 38% (62 personas) proceden de la bolsa del ITJ. Entre junio de 2020 y mayo de 2021, se implementaron 800 horas en 4 cursos de 200 horas cada uno sobre Prevención de Riesgos Laborales en instalaciones industriales y desmantelamientos.

Tras haber resultado adjudicataria 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, centrado en la cadena de valor de las energías renovables. Se estima que el programa beneficiará a unos 5,000 alumnos, con especial prioridad en colectivos vulnerables del entorno rural, incluyendo desempleados, mujeres, personas de la Bolsa de Transición Justa, jóvenes y personas con discapacidad. Endesa se ha comprometido a hacer sus mejores esfuerzos para involucrar y beneficiar directamente a 1,300 desempleados residentes en zonas de transición justa con estos cursos.

NATURGY

ANLLARES – León – Castilla y León (Naturgy)

LA ROBLA – León – Castilla y León (Naturgy)

NARCEA – Asturias – Asturias (Naturgy)

MEIRAMA – A Coruña – Galicia (Naturgy)

Se han impartido formaciones a lo largo de 2022, 2023 y 2024, y hay nuevos cursos planificados para próximas fechas. Entre ellos se incluye una acción formativa en Digitalización de Redes Eléctricas a través de e-learning, con 40 horas de formación online asincrónica de septiembre a noviembre de 2023. También se ha desarrollado un curso sobre instalación de placas fotovoltaicas dirigido a 25 mujeres, certificado por la Fundación Naturgy y la Universidad Politécnica de Madrid, realizado en colaboración con la Plataforma por el Empleo y el Emprendimiento Verde, con 190 horas teóricas y 20 horas de prácticas en empresas de abril a junio de 2024. El programa de este curso incluye el desarrollo de competencias transversales como comunicación y trabajo en equipo, así como formación técnica específica en sistemas fotovoltaicos.

Otra acción formativa similar se dirige a 24 personas, preferentemente desempleadas, con 190 horas de formación teórico-práctica y 20 horas online, llevada a cabo durante junio y julio de 2024. Además, se ha programado una formación en rehabilitación eficiente de viviendas para 30 personas, también en situación de desempleo, con 175 horas presenciales impartidas entre abril y junio de 2024. Esta formación, certificada por Fundación Naturgy y el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, incluye módulos sobre reducción de la demanda energética, instalaciones eficientes y energías renovables, junto con formación en competencias transversales impartida por INGEUS.

En el marco de su Programa Educativo y de Divulgación, la Fundación Naturgy ha beneficiado significativamente a comunidades autónomas afectadas por el cierre de las centrales, alcanzando a 37,933 personas en Galicia, 6,161 en Castilla y León y 2,943 en Asturias entre 2017 y septiembre de 2024.

Las formaciones planificadas incluyen una en Mantenimiento de Parques Eólicos, que beneficiará a 35 personas con prioridad para inscritos en la Bolsa de Transición Justa (BTJ), con 48 horas presenciales y 152 horas online de junio a diciembre de 2024. También se prevé una formación en sistemas solares fotovoltaicos para 25 personas, con 90 horas presenciales y 60 horas online en noviembre y diciembre de 2024. Además, una formación similar en mantenimiento de parques eólicos está programada para finales de 2024 e inicios de 2025, con 48 horas presenciales y 94 horas online, también certificada GWO y RP y dirigida a beneficiarios de la BTJ.

IBERDROLA

LADA – Asturias – Asturias (Iberdrola)

El plan de formación previsto concluyó con los siguientes resultados entre enero de 2021 y octubre de 2022: se formaron un total de 100 personas y se impartieron 2.229 horas de formación. De estas, 1.909 horas fueron dedicadas al desmantelamiento, incluyendo 1.518 horas en formación inicial y de prevención de riesgos y 391 horas en formación técnica específica. Además, se destinaron 220 horas a formar a 40 trabajadores externos a Iberdrola en áreas relacionadas con Smart Solar, Smart Mobility y Smart Clima. También se proporcionaron 100 horas para la formación de profesorado de un instituto de Formación Profesional.

En cuanto a los programas formativos, estos incluyeron formación específica en riesgos y técnica para desmantelamiento, instalación de energías renovables como Smart Solar, Smart Mobility y Smart Clima, operación y mantenimiento, edificación y rehabilitación sostenible, y gas renovable. También se impartió formación en el CIFP Valnalón (Lada) de 24 horas sobre centrales de generación eléctrica renovable, operación, subestaciones, telecontrol y automatismos, y prevención de riesgos laborales. Se ofrecieron cursos para la Plataforma de Innovación Ciudadana y formación para instaladores de paneles fotovoltaicos impartida por el Instituto de Formación Profesional Valnalón (Langreo).

VELILLA – Palencia – Castilla y León (Iberdrola)

El plan de formación previsto concluyó con los siguientes resultados. Se formaron 121 personas y se acumularon 8,634 horas de formación. De estas horas, 6,294 se dedicaron a formación en desmantelamiento, subdivididas en 4,007 horas en formación inicial y de prevención de riesgos y 2,287 horas en formación técnica específica. Además, se destinaron 270 horas a formar a 48 trabajadores externos a Iberdrola en temas relacionados con Smart Solar, Smart Mobility y Smart Clima, y otras 2,070 horas se dedicaron a 23 trabajadores externos en el programa Reskilling.

En cuanto a los programas formativos, se ofrecieron cursos específicos en riesgos y técnica para desmantelamiento y cursos de instalación de energías renovables, como Smart Solar, Clima y Mobility, de dos días de duración, dirigidos a instaladores y pequeñas empresas, incluyendo trabajadores de la bolsa ITJ. El programa Reskilling incluyó una formación técnico-profesional en instalación de sistemas solares fotovoltaicos, un curso teórico-práctico impartido por la Universidad Politécnica de Madrid y La Escuela de Maquinaria Industrial en las oficinas de Tierras Mineras (Guardo) y en las Aulas del Poblado de la Térmica (Velilla del Río Carrión). Este curso se realizó en modalidad semipresencial, con una duración total de 90 horas (60 horas presenciales y 30 horas online a través de una plataforma virtual de formación), contando con la asistencia de 23 personas, de las cuales el 18% fueron mujeres y el 48% desocupados.

EDP

ABOÑO – Asturias – Asturias (EDP)

Se patrocinaron y colaboraron con horas de formación como el Curso "Hidrógeno, combustible sostenible", promovido por el Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste de España, febrero y marzo de 2024 (74h), pero no era un curso propio.

PUENTE NUEVO – Córdoba – Andalucía (EDP)

Para los últimos meses de 2024 se están planificando cursos dirigidos a alumnos de la Escuela de Ingeniería de Belmez (Universidad de Córdoba), pero más allá de ello, no hay formaciones adicionales desde octubre 2023.

Previamente, las acciones formativas desarrolladas bajo el plan de recolocación externa gestionado por LHH supusieron 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.

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.

LOS BARRIOS – Cádiz – Andalucía (EDP)

Se han impartido formaciones a alumnos en tecnologías de origen renovable en la Universidad de Cádiz, ligadas a la cátedra de EDP “Energía Los Barrios” de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras (ETSIA) y otras formaciones en descarbonización y actividades de divulgación de tecnologías de descarbonización y transición energética muy vinculada con los proyectos que EDP está desarrollando en sus emplazamientos, pero no ha habido formación prioritaria ni específica para trabajadores o desempleados de la central o para inscritos en la BTJ, pero no hay formaciones adicionales desde octubre 2023.

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.

Las organizaciones sindicales, junto con los demás firmantes del acuerdo tripartito, se propusieron como objetivo apoyar a las personas trabajadoras durante el proceso de transformación industrial. Este apoyo se extendió especialmente a los empleados de las empresas propietarias y el personal de las contratistas que operaban en las centrales durante las fases de desmantelamiento, formación, recualificación y participación en nuevas actividades desarrolladas en la región.

Así como apoyar al territorio en el proceso de transformación industrial y económico con el fin de conseguir el no tener pérdida de empleo industrial o actividad empresarial en la zona para intentar conservar el mismo número de personal activo empleado que se tenía cuando las centrales estaban operativas.

Hasta la fecha, las medidas implementadas han producido los siguientes avances:

Empleo:

- Las empresas han mantenido a su personal, orientando las salidas laborales hacia jubilaciones y prejubilaciones mediante acuerdos con las secciones sindicales.
- Un grupo reducido de empleados participa en el desmantelamiento, y se han ofrecido alternativas de empleo lo más próximo de las centrales para el resto del personal, aunque no siempre con éxito, pero con el compromiso de poder regresar a sus sitios de origen una vez se hayan puesto en marcha los proyectos desarrollados por los firmantes
- Se ha establecido una bolsa de empleo para el personal de las contratistas.

Desmantelamiento:

- Una significativa proporción de personas trabajadoras ha recibido ofertas de empleo para participar en el desmantelamiento, inicialmente bajo el convenio sectorial de la construcción y, más recientemente, como en el caso de As Pontes, con el compromiso de aplicar el convenio del sector industrial.
- El proceso de desmantelamiento, pese a ser mejorable en ciertos aspectos, se ha llevado a cabo con la mayoría de los trabajadores de los emplazamientos.

Formación:

- Se ha planificado y ejecutado una formación efectiva con alta participación del personal excedente, incluyendo la invitación de participación a todas las personas interesadas inscritas en la bolsa de empleo. Estos cursos se han realizado en colaboración con diferentes administraciones públicas, el Ministerio y las empresas propietarias.

Inversiones:

- Todas las empresas eléctricas han presentado proyectos vinculados a su actividad principal y han fomentado foros de participación para atraer nuevas inversiones. Estas iniciativas facilitan

la incorporación de proyectos en las zonas de transición justa, establecidos por el Instituto para la Transición Justa.

- En aquellos casos donde los proyectos no terminen de concretarse y madurar será importante buscar y atraer nuevas inversiones y proyectos industriales para asegurar que se cumplen los objetivos definidos.

Este enfoque colaborativo y multifacético asegura que la transición industrial no solo sea justa, sino también inclusiva, maximizando las oportunidades para todas las personas trabajadoras implicadas y sus familias.