

## Retos y oportunidades para el empleo en el sector del gas en el marco de la transición energética europea

### Resumen ejecutivo

En los últimos años, la emergencia climática ha estado presente en los debates mediáticos y en la agenda política. Esto se debe al aumento de la preocupación social y gubernamental en torno al amplio impacto del cambio climático en los ecosistemas, los sectores económicos y las condiciones sociales. Una de las medidas más recientes y ambiciosas del marco del acuerdo de París es el Pacto Verde Europeo. La Comisión Europea lo puso en marcha en diciembre de 2019. Su principal objetivo era convertir a la UE en la primera región climáticamente neutra del mundo en 2050.

La descarbonización de los sistemas energéticos y los sectores industriales es uno de los retos más importantes de este siglo. La naturaleza de la transición y las repercusiones económicas y sociales diferirán profundamente en función de los sectores y actividades de cada región. No obstante, a pesar de las diferencias, la transformación repercutirá en las cifras y también en los tipos de empleo en toda la UE. Esto es especialmente cierto en el sector de la energía y, si la situación no se gestiona adecuadamente, podría ocasionar que los trabajadores experimenten cambios rápidos o inseguridad en sus puestos de trabajo.

Los movimientos sindicales internacionales y europeos, junto con los representantes de la patronal, han insistido en varias ocasiones en la necesidad de una «transición justa». Para proteger a los trabajadores en el proceso de la transición energética se debe abordar el riesgo socioeconómico. Para ello, las organizaciones sindicales iniciaron el desarrollo del marco de actuación en la Organización Internacional del Trabajo y en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. En 2015, el Acuerdo de París reconoció que la aplicación de las políticas debería tener en cuenta «los imperativos de una transición justa de la mano de obra y la creación de trabajo decente y empleos de calidad». La Confederación Sindical Internacional ha definido la transición justa como una transición que *«asegura el futuro y los medios de vida de los trabajadores y sus comunidades en la transición a una economía baja en carbono. Se basa en el diálogo social entre los trabajadores y sus sindicatos, empleadores y gobiernos, y en la consulta con las comunidades y la sociedad civil»*<sup>1</sup>. Sobre esta base, la OIT adoptó directrices para una transición justa<sup>2</sup> con el fin de ofrecer un marco, adoptado mediante un consenso tripartito, que los países puedan utilizar para orientar la transición hacia economías con bajas emisiones de carbono.

En este contexto, la industria del gas se verá profundamente afectada por la transición y tendrá un papel omnipresente en ella. Se considera que, actualmente, el sector del gas ofrece una vía de transición eficiente para eliminar gradualmente fuentes de energía más intensivas en emisiones como el petróleo y el carbón. Al mismo tiempo, es un sector que también debe abordar las emisiones resultantes de la extracción, producción, transporte y uso del gas natural.

El gas desempeña un papel muy importante en la combinación energética europea. Antes de la guerra en Ucrania, el gas natural representaba más de una cuarta parte de la combinación total de energía primaria de Europa, solo por detrás del petróleo. Sin embargo, la mayor parte del suministro de gas se concentra en un pequeño número de países (Alemania, Reino Unido e Italia) que representan la

---

<sup>1</sup> Confederación Sindical Internacional. (2022, 3 de octubre). Reforzar el Poder de los Trabajadores. <https://www.ituc-csi.org/just-transition-centre?lang=es>

<sup>2</sup> Organización Internacional del Trabajo. (2015). *Directrices para una transición justa hacia economías y sociedades medioambientalmente sostenibles para todos*.

mitad del suministro de gas. Estos países, junto con Francia, los Países Bajos y España, representan alrededor de tres cuartas partes del suministro europeo de gas, hecho que pone de manifiesto las importantes disparidades existentes entre los países europeos.

Se han identificado claramente las tecnologías destinadas a descarbonizar el sector del gas. Dos rutas principales dependen del cambio del gas natural a otros productos: el biogás (principalmente, el biometano) y el hidrógeno.

El biometano tiene la ventaja de que se puede transportar y distribuir en las redes de gas existentes sin necesidad de realizar ninguna adaptación. Sin embargo, la naturaleza descentralizada de la producción de biogás y biometano requerirá puntos de inyección cada vez mayores en la red de transporte y distribución. Actualmente, el suministro de gas renovable sigue siendo reducido. La inyección total de biometano en la red de gas es inferior al 1 % de la demanda actual de gas natural en Europa. No obstante, la previsión es que crezca rápidamente. La comunicación REPowerEU hacía una petición de 35 mil millones de metros cúbicos (bcm) de biometano para 2030. Lograr esto implicaría una tasa de crecimiento anual promedio del 35 % desde 2022-30, frente al 20 % en los años 2015 a 2021. A pesar de seguir siendo un volumen pequeño en comparación con el suministro real de gas natural, el crecimiento objetivo sería rápido. Sin embargo, siempre que se cumplan las condiciones adecuadas, la previsión más optimista prevé un suministro de 151 bcm de biometano para 2050.

El hidrógeno es otro producto básico que se espera que crezca rápidamente en Europa. En comparación con el biometano, el hidrógeno es más difícil de transportar y distribuir. La mayor parte del hidrógeno producido en la actualidad genera emisiones durante su producción, pero existen dos alternativas menos emisoras: el hidrógeno azul producido a partir de CCUS (tecnologías de captura, almacenamiento y uso del carbono) de gas natural y el hidrógeno verde producido a partir de electricidad renovable mediante electrólisis. La Unión Europea está prestando especial atención al hidrógeno verde, ya que la Estrategia Europea del Hidrógeno lo considera esencial para la neutralidad de carbono de la UE en 2050. Esta estrategia fijó el objetivo de instalar al menos 40 GW de electrolizadores de hidrógeno renovables para 2030, así como de producir hasta 10 millones de toneladas de hidrógeno verde. El plan REPowerEU fijó un objetivo adicional de 10 millones de toneladas de importaciones para 2030.

En Europa, las tecnologías CCUS, utilizadas para producir hidrógeno y captar emisiones industriales, también han experimentado un nuevo impulso. Debido a la experiencia del sector en la cadena de valor del gas, especialmente en el transporte y el almacenamiento, el CCUS tiene una importancia específica para el sector del gas. En Europa, el apoyo público a esta tecnología ha variado a lo largo de los años. Esto se ha relacionado con la falta de señales de precios elevados por tonelada de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y con la finalización de algunos proyectos iniciados en la década de 2000. Pero las cosas están cambiando. En noviembre de 2021, el Fondo de Innovación asignó 1 100 millones de euros a 7 proyectos de reducción de emisiones, 4 de los cuales incluían CCUS. La 5ª lista de proyectos de interés común (PIC) de la UE, también publicada en noviembre de 2021, incluía 6 proyectos paneuropeos de infraestructuras de CO<sub>2</sub>. Las tecnologías CCUS no están exentas de inconvenientes e incertidumbres, sino que también adolecen de una falta de objetivos y apoyo en el marco jurídico europeo. Aunque la lista de PIC ha apoyado las CCUS de fuente abierta (diseñadas para almacenar las emisiones de cualquier número de aplicaciones o industrias), la taxonomía de la UE solo apoya las inversiones en CCUS para la producción de hidrógeno, y no para sus otros usos.

Por lo tanto, la industria del gas se encuentra en una encrucijada. Su futuro depende de la ampliación de diferentes tecnologías y, en cierta medida, del apoyo público. La guerra en Ucrania y la posterior crisis energética podrían actuar como acelerador del cambio en el sector, pero estas crisis también han generado incertidumbre. Los objetivos de REPowerEU demuestran la voluntad de la Comisión Europea de desarrollar significativamente tecnologías verdes de hidrógeno y biometano, aunque todavía no está claro qué se espera para el gas natural en 2030. Del mismo modo, el proyecto

Ready4H2, una coalición conjunta de empresas europeas de distribución de gas, afirma que más de 1 millón de kilómetros de redes de distribución están preparadas para transportar hidrógeno y contribuir a su rápida expansión. La medida en la cual se utilicen las redes de DSO de esta manera dependerá de varios factores, pero se deben prever los cambios en esta parte de la cadena de valor para los trabajadores.

Anticipar los cambios en el empleo, los puestos de trabajo y las cualificaciones es una tarea complicada, ya que el futuro del sector será tan variado como las actuales combinaciones energéticas y las necesidades de los usuarios finales en todos los Estados miembros. Lamentablemente, la literatura sobre las consecuencias socioeconómicas de la descarbonización del sector del gas es extremadamente escasa. Las cifras exactas sobre los perfiles profesionales previstos y reales constituyen información sustancial que no se puede compartir fácilmente y que, cuando se agrega en exceso, pierde un nivel de claridad. Del cambiante panorama geopolítico y comercial proviene un nivel adicional de incertidumbre. En este contexto, la creación de escenarios sobre cualificaciones y empleo a un nivel demasiado alto sería una empresa dudosa.

La cartografía realizada por el EDEC francés, uno de los pocos esfuerzos realizados para conocer el panorama del empleo, es un marco útil para identificar los puestos de trabajo actuales en la cadena de valor del gas. Se puede utilizar para vincular los empleos actuales a los cambios tecnológicos, económicos y medioambientales. También ayuda a determinar el impacto que estos cambios podrían tener en las cifras y los tipos de trabajo. En materia de empleo, futuros empleos y competencias se han identificado tendencias. La cartografía aporta pruebas sobre el futuro de los trabajadores del sector, aunque, en particular, estos resultados no se pueden extrapolar completamente ni se pueden aplicar a otros países o a las empresas que operan en ellos.

La perspectiva adoptada en el presente informe (Retos y oportunidades para el empleo en el sector del gas en el marco de la transición energética europea) consiste en basarse en las prácticas y herramientas existentes identificadas en el ámbito de la transición ecológica en relación con el empleo y las competencias. Esto se hace con el objetivo de desarrollar una metodología útil para los interlocutores sociales que consideren los retos futuros. Algunas de las buenas prácticas identificadas en este informe ponen de relieve el papel del diálogo social y de los interlocutores sociales para garantizar una transición justa. El capítulo 3 ofrece ejemplos de algunas prácticas interesantes en el marco de una transición justa, y también está destinado a que los interlocutores sociales lo utilicen como referencia.

La metodología del capítulo 5 se basa en los ejemplos identificados anteriormente y se ha inspirado en el trabajo del EDEC francés, ya que ofrece lo que consideramos que es un enfoque esencial para los interlocutores sociales del sector del gas. Para considerar también el nivel nacional, esto va más allá de un enfoque a «grandes rasgos» a nivel europeo. Teniendo en cuenta los enormes desafíos que están en juego, es crucial trabajar para anticipar resultados a fin de lograr una transición justa a un nivel lo más granular posible. Esta metodología sitúa el diálogo social en el centro de las herramientas disponibles para garantizar una transición justa. Consta de cinco pasos, cada uno de los cuales se basa en la fructífera cooperación de los interlocutores sociales:

- 1) La adopción de una metodología desarrollada con los interlocutores sociales para garantizar su eficacia y cumplimiento.
- 2) La realización de un inventario de puestos de trabajo y competencias en cada país europeo.
- 3) La creación de escenarios para la evolución del sector del gas de acuerdo con las especificidades nacionales y locales.
- 4) La identificación de los futuros cambios en las necesidades de puestos de trabajo y cualificaciones.
- 5) La construcción de trayectorias profesionales y la identificación de puentes empresariales dentro del sector y con el mundo exterior.

Los pasos que se han descrito anteriormente son similares a la metodología que hemos adoptado y se podrían repetir a escala nacional y empresarial para obtener recomendaciones cada vez más diferenciadas. Este informe se ha beneficiado adicionalmente de los comentarios obtenidos durante un taller que se celebró en la primavera de 2022.

Teniendo en cuenta los retos que tenemos por delante, lograr una transición justa para los trabajadores no será tarea fácil. Para lograrlo serán cruciales herramientas adaptables de anticipación, seguimiento, diálogo social sólido y negociación colectiva.

## **RECOMENDACIONES**

Estas recomendaciones se podrían seguir implementando a escala europea, nacional, regional o empresarial. Todas siguen la misma lógica de identificar lo que ya existe, trazar posibles escenarios futuros y diseñar los mejores métodos para lograr los objetivos. La lista no es exhaustiva y abarca lo siguiente:

- La metodología que se debe implementar para comprender los retos futuros;
- La formación como factor principal en la transformación de puestos de trabajo y perfiles; invariablemente, entender la correlación entre las necesidades futuras y los recursos disponibles requerirá acciones concretas. Entre ellas, será esencial la formación profesional, la identificación de trayectorias profesionales y la creación de vínculos entre puestos de trabajo (como el reconocimiento intersectorial de cualificaciones);
- El diálogo social como elemento clave para garantizar una transición justa;
- El atractivo y la diversidad del sector; el sector experimenta una falta de atractivo debido a una percepción negativa de los combustibles fósiles y a una falta de comprensión de las profesiones del sector. El fomento de las competencias necesarias para el cambio hacia el cero neto debe mejorar el atractivo del sector;
- Conexiones con otros sectores.

## **LA METODOLOGÍA**

### **Cartografiar las diferentes situaciones**

Los diagnósticos preliminares son un elemento esencial en cualquier reflexión. Estos deben ser lo más exhaustivos y objetivos posible. Podría ser necesario tomar decisiones, como limitar los campos de investigación por coherencia y eficiencia.

Los diagnósticos deben incluir una reflexión profunda sobre los puestos de trabajo a través de una cartografía lo más completa posible de los puestos de trabajo y competencias existentes.

### **Crear escenarios globales y realistas**

Una vez realizado y compartido el diagnóstico, es aconsejable trazar los diferentes escenarios a medio plazo al respecto de cómo podría evolucionar el sector.

Una vez más, el diálogo social será un paso decisivo, ya que la reacción de los agentes locales (instituciones, empresas y representantes del personal) es una de las claves para construir con éxito estas previsiones.

Estas previsiones también deben ser realistas, es decir, deben tener una probabilidad significativa de lograrse, así como estar vinculadas a retos mayores como el empleo y la transición energética.

### **Desarrollar herramientas de RR. HH. para definir los medios para alcanzar los objetivos**

Los escenarios desarrollados permitirán identificar las necesidades en términos de competencias y mano de obra. Será posible definir las herramientas de RR. HH. necesarias a partir de estas necesidades.

Además, es esencial el desarrollo de ciertas herramientas. Este es el caso de: los marcos de competencia para cada puesto de trabajo o familia de puestos de trabajo; las perspectivas de evolución de los puestos de trabajo, en términos de volumen o capacidades requeridas; también la

identificación de puentes entre puestos de trabajo, ya se encuentren en la misma familia, en diferentes familias o en sectores completamente diferentes.

### **Proporcionar presupuestos suficientes para cada paso del proceso**

Todos los pasos esbozados requieren recursos financieros específicos: reflexionar sobre el futuro del sector, elaborar los escenarios, determinar los puestos de trabajo y las cualificaciones, así como implementar la transición.

### **Tener en cuenta los problemas y especificidades locales**

Con un enfoque completamente descendente, como el impulsado por la UE para su implementación en los Estados miembros, el éxito no será posible. Este proceso debe tener en cuenta las cuestiones y especificidades locales. Las numerosas áreas de empleo en cuestión presentan especificidades geográficas, económicas y sociales que exigirán acciones diferentes y apoyo específico. Hacer que el enfoque sea lo más eficaz y eficiente posible significa apoyar o incluso favorecer las acciones locales, dependiendo de los contextos culturales y políticos.

## **FORMACIÓN**

### **Responder a los retos en torno al hidrógeno, el biometano y las CCUS**

A medio plazo, el hidrógeno será un vector energético estratégico en Europa, pero todavía se encuentra en fase de ampliación. Por esa razón, anticipar necesidades futuras implicará, entre otras cosas:

- La estructuración de programas de formación pertinentes y claros para puestos de trabajo relacionados. Estos deberían cubrir un área geográfica suficiente para anticipar y responder mejor a las necesidades de las empresas.
- Formar y/o reciclar a empleados tanto del sector del gas como de otros sectores para aprovechar su experiencia.

### **Desarrollar y aprovechar las buenas prácticas en las empresas**

Algunas empresas asignan presupuestos de formación específicos o crean centros de formación internos. Esto lo hacen para garantizar la formación de sus empleados.

Seguir identificando y compartiendo las mejores prácticas en términos de presupuestos, organización y contenido de las actividades de formación impulsaría el desarrollo de iniciativas similares en toda Europa.

### **Reforzar los vínculos entre los agentes públicos y privados**

Una mayor interacción entre la industria (federaciones profesionales, asociaciones y empresas) y los sistemas nacionales de educación e instituciones de formación resultaría en:

- El apoyo a la creación de cursos de formación.

- El desarrollo de los programas de formación existentes en cuanto a contenidos y prestaciones, así como la garantía de que se mantienen al día de los cambios en los puestos de trabajo, las capacidades y las necesidades de las empresas.

### **Establecer acciones específicas para las microempresas y pymes**

Teniendo en cuenta la importante proporción de microempresas y pequeñas y medianas empresas (pymes) en el sector del gas, se deben llevar a cabo acciones específicas con ellas a fin de evitar que se queden rezagadas en la transición energética. Por lo tanto, es necesario:

- Apoyar a las microempresas y pymes en la formalización de enfoques de gestión del empleo y competencias con visión de futuro. Las carreras profesionales también se deben formalizar y estructurar recurriendo, en su caso, a las mejores prácticas de las grandes empresas y los Estados miembros.
- Facilitar el acceso a la formación de las microempresas y pymes.

### **Estructurar los diferentes niveles de formación**

El proceso de estructuración de los programas de formación en los distintos niveles requiere un enfoque específico.

A nivel de empresa:

- Encontrar un nuevo equilibrio entre el tiempo dedicado a la formación técnica y el tiempo dedicado a mejorar las competencias transversales y las competencias interpersonales. Lo ideal sería dedicar más tiempo a mejorar las competencias transversales e interpersonales, que incluyen: digitalización, herramientas digitales, ciberseguridad, gestión de proyectos y relaciones con los clientes.
- Crear itinerarios de formación adaptados a cada profesión permite a los empleados aprovechar, mejorar y desarrollar sus competencias con una perspectiva a largo plazo.

A nivel gubernamental:

- Desarrollar nuevos cursos de formación especializados en el campo de las nuevas energías para perfiles profesionales técnicos.

A nivel intersectorial:

- Acelerar la integración de las iniciativas de formación en todos los sectores;
- Crear cursos de formación específicos para empleados que se desplazan de otros sectores (petróleo, carbón, etc.).

## **DIÁLOGO SOCIAL**

### **Establecer un diálogo social de calidad a todos los niveles de representación**

Una mayor negociación colectiva y un diálogo social constituyen un requisito previo para una transición justa. La negociación colectiva permite a los interlocutores sociales debatir y negociar soluciones que mitiguen las consecuencias negativas para el empleo y que garanticen puestos de

trabajo de alta calidad. El diálogo social europeo podría contribuir de manera significativa a determinar el nivel adecuado de análisis, así como a movilizar a más agentes locales.

Es imprescindible que los diagnósticos sean realizados conjuntamente por todos los actores. Para generar un apoyo amplio, así como para limitar los obstáculos y la resistencia al cambio, los procesos deben ser inclusivos. Sin un diálogo social de calidad, es más que probable que el proceso fracase. La participación de los trabajadores, desde el lugar de trabajo hasta la toma de decisiones estratégicas, es una condición clave para poder tener un viaje de éxito hacia una industria sostenible, basada en los conocimientos, eficiente en el uso de los recursos y de alto rendimiento.

Los principales actores se deben identificar para que puedan convertirse en fuerzas motrices en el desarrollo de diagnósticos y las acciones que resultarán de ellos. Esto significa que deben existir fuertes derechos a una negociación colectiva efectiva, así como a unirse y formar sindicatos para fortalecer la voz de los trabajadores en la implementación de la transición justa.

Para garantizar una transición justa del sector, las herramientas de diálogo social disponibles a escala de la UE se deben evaluar y utilizar cuando proceda.

### **Dirigir el proyecto y permitir redirecciones**

La guerra en Ucrania ha demostrado que hay aspectos impredecibles que pueden influir en gran medida en las estrategias. Las estrategias se diseñan en ciertos momentos y, como un barco en una tormenta, es necesario poder cambiar el rumbo para evitar los arrecifes. A fin de establecer planes de transición justa de las empresas, supervisar proyectos y validar presupuestos, sería conveniente utilizar los órganos de diálogo social existentes a escala empresarial (o crear otros nuevos en caso necesario y con la plena participación de los representantes de los trabajadores).

## **ATRACTIVO Y DIVERSIDAD**

### **Reforzar el atractivo del sector**

Reforzar el atractivo del sector requiere varios niveles de comunicación con las autoridades públicas y las personas que viven en la UE, en particular con los trabajadores y solicitantes de empleo.

El atractivo y el trabajo orientado al propósito son cada vez más importantes a medida que las cuestiones climáticas son cada vez más frecuentes. No se trata de «falso ecologismo», sino de poner de relieve valores relacionados con las profesiones, el significado del trabajo y los elementos profesionales y sociales de reconocimiento que lo acompañan. La remuneración y las condiciones de trabajo son elementos importantes que se deben tener en cuenta.

Las comunicaciones periódicas dirigidas tanto al público en general como a las poblaciones destinatarias (jóvenes y mujeres en particular) podrían centrarse en:

- El papel del sector en la transición y el aumento de la producción nacional de energía;
- El potencial de creación de empleo en respuesta a la escasez de cualificaciones (técnicas o no);
- Los puentes intersectoriales e intrasectoriales para puestos de trabajo en declive o sometidos a presión, con el fin de atraer perfiles de sectores afines en declive;
- Destacar las dimensiones técnicas y tecnológicas de los puestos de trabajo en el sector del gas.

## **Adoptar un enfoque interseccional respecto a los lugares de trabajo inclusivos**

Convertir el sector del gas en un lugar de trabajo más diverso e inclusivo mejorará el nivel de diversidad de pensamiento que, a su vez, ayudará a lograr los objetivos climáticos y sociales. En este punto, ahora se reconoce que muchas personas sufren más de un tipo de discriminación. Esto significa, por ejemplo, que la inclusión de género no se puede gestionar adecuadamente sin prestar la misma atención al antirracismo. Esta lógica se extiende al ableísmo, la homofobia, la transfobia y el clasismo, etc. Más concretamente, la interseccionalidad se refiere a cualquier persona que sufre dos o más tipos de prejuicios y que, por tanto, se encuentra en una intersección. Un enfoque interseccional para la inclusión en el sector del gas incluiría medidas como:

- Dar a todas las personas una cuota de voz igual para que todos puedan dirigir el proceso de lograr una transición justa.
- Abordar las diferencias salariales centrándose en otros tipos de discriminación junto con el sexismo.
- Comunicación a todos los niveles, incluido el proceso de contratación y los esfuerzos intersectoriales, con un lenguaje adaptado para promover la inclusión.
- Acción conjunta con universidades e institutos de formación para impulsar mejoras en la preparación para CTIM e información profesional.
- Incorporar objetivos de diversidad e inclusión en las revisiones de desempeño.
- Contar con programas educativos y coaching para todas las partes interesadas, ya que esto les ayudaría en el cambio cultural.

## **COMUNICACIÓN CON OTROS SECTORES**

Teniendo en cuenta los retos de la transición energética, parece apropiado adoptar un enfoque global de los puestos de trabajo relacionados con la energía, en el sentido más amplio. Es importante que se faciliten la actualización y la mejora de las capacidades de los empleados de otros sectores que podrían colmar las lagunas de contratación. Los empleados que trabajan en los campos de la electricidad, el petróleo, los productos químicos o la construcción y las obras públicas podrían utilizar sus habilidades en muchos trabajos en el sector del gas.

Las traducciones de este informe no fueron proporcionadas por consultores oficiales, Syndex, y se podrían encontrar pequeñas variaciones en el idioma.

## **Executive Summary: Syndex, January 2023**



This project has received funding from the European Union under the grant agreement VS/2021/0044 – Challenges and opportunities for employment in the gas sector in the context of the European Energy Transition: Ensuring a Just Transition for workers.

Disclaimer: The sole responsibility for any error or omissions lies with the editor. This content does not necessarily reflect the opinion of the European Commission. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information herein.