Proyecto de la CES

REGIONES INDUSTRIALES Y POLÍTICAS CLIMÁTICAS: HACIA UNA TRANSICIÓN JUSTA

Este proyecto de CES ha sido coordinado por Benjamin Denis y Agnieszka Sternadel bajo la dirección política de Montserrat Mir y con el apoyo de los miembros del Comité de Dirección (Bill Adams, Bert De Wel, Bela Galgoczi, Johan Hall, Carlos Martínez Camarero, Guido Nelissen, Yuliya Simeonova, Fredrik Snoeck, Veselina Starcheva, Robert Szewczyk, Grzegorz Trefon, Achim Vanselow, José Antonio Iglesias Vázquez). El asesoramiento externo ha sido proporcionado por Syndex.

With the financial support of
the European Commission

Proyecto de la CES

REGIONES INDUSTRIALES Y POLÍTICAS CLIMÁTICAS: HACIA UNA TRANSICIÓN JUSTA

CONFÉDÉRATION SYNDICAT EUROPÉEN TRADE UNION

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 6
- Contexto 6
- Metodología 6
- Mensajes clave 7

Resumen de las respuestas a los cuestionarios 8
- Evaluación de las políticas de bajo carbono 9
- Participación de las organizaciones sindicales 10
- ¿Qué tecnologías se utilizarán? 12
- ¿Y qué hay de la formación? 12

ESTUDIOS DE CASOS REGIONALES 13

REINO UNIDO: YORKSHIRE Y HUMBER 14

Descripción general de la región 15

La región y la transición de bajo carbono 15

Puntos de vista de los actores locales 16

ALEMANIA: RENANIA DEL NORTE-WESTFALIA (NRW) 18

Una política climática proactiva basada en el plan estatal para la protección del clima y el desarrollo de la eficiencia de los recursos 20

Posiciones sindicales 21

ESPAÑA: REGIÓN DE ASTURIAS 22

Perfil económico e industrial de Asturias 23

Políticas e iniciativas de bajo carbono 23
- Políticas nacionales y regionales 23
- Iniciativas industriales 24

Posiciones sindicales 25

BÉLGICA: PROVINCIA DE AMBERES 26

Economía e industria en la provincia de Amberes 27

Políticas de bajo carbono 27
- Medidas de mejora de la eficiencia energética 28
- Economía circular 28
- El uso de las fuentes de energía renovables y el desarrollo del GNL 28

Posiciones sindicales 29

SUECIA: PROVINCIA DE NORRBOTTEN 30

Economía e industria en la provincia de Norrbotten 31

Políticas de bajo carbono 32
- Política climática de Suecia 32
- Desarrollo de las tecnologías de baja emisión de carbono en el sector del transporte 32
- Desarrollo de la tecnología de baja emisión de carbono en la metalurgia 33

Posiciones sindicales 33

BULGARIA: REGIÓN DE STARA ZAGORA 34

Economía e industria de la región de Stara Zagora 35

Políticas de bajo carbono 35
- Plan Nacional de Acción sobre el Cambio Climático 36
- Plan de Desarrollo Regional de la Región Sur-Oriental 36
- Políticas regionales para Stara Zagora 36

Posiciones sindicales 36

POLONIA: SILESIA 38

Economía e industria en Silesia 39

Políticas de bajo carbono 39
- Polonia y el paquete de Energía y Clima 2030 39
- Política ambiental y Polonia 2014-2020 40
- Aumento de experiencia en proyectos ambientales 40

Iniciativas de bajo carbono en Silesia 40

Posiciones sindicales 41

CONCLUSIONES PRINCIPALES DEL PROYECTO 43

1. La promoción de estrategias industriales de baja emisión de carbono a nivel regional 44
2. Acelerar el despliegue de tecnologías de vanguardia 44
3. Las estructuras gubernamentales a nivel subnacional deben garantizar la participación de los sindicatos 45
4. Una mano de obra cualificada es un activo en la transición de las regiones hacia una economía baja en carbono 45
5. Necesidad de aumentar el apoyo local para la descarbonización 46

INTRODUCCIÓN

Contexto

El recientemente adoptado acuerdo de París sobre el cambio climático debe acelerar la descarbonización de la economía mundial, ya que, por primera vez, todos los países se han comprometido a convertirse en "neutros en carbono" para finales de este siglo. El horizonte para Europa es claro. Debe acercarse a la neutralidad en carbono en el año 2050. Pero aunque se hayan establecido estos ambiciosos objetivos, todavía debe desarrollarse mucho la estrategia concreta para hacer que la industria de bajo carbono sea una realidad en Europa. Esto es especialmente cierto en las regiones que dependen en gran medida de las actividades intensivas en carbono y que a menudo siguen siendo importantes proveedores de empleo. Todavía existen muchas incertidumbres sobre la manera de pasar de la necesidad de reducir las emisiones a una estrategia eficaz a largo plazo para crear una industria de bajo carbono en las regiones europeas. El objetivo de este proyecto es explorar con los sindicatos lo que concretamente se necesita a nivel sub-nacional para mantener las actividades de fabricación y conservar los correspondientes puestos de trabajo, al tiempo que se reducen radicalmente las emisiones.

Metodología

El proyecto se basa en dos fases. La primera fase fue un cuestionario acerca de las políticas climáticas que circuló entre los afiliados de la CES para obtener una idea del debate sobre las estrategias industriales de bajo carbono a nivel sub-nacional dentro del movimiento sindical, y también para identificar posibles mejores prácticas y experiencias que puedan ser compartidas. La segunda fase consistió en una serie de siete estudios de casos regionales: Yorkshire y Humber en el Reino Unido, Renania del Norte-Westfalia en Alemania, Asturias en España, la zona de Amberes en Bélgica, Norbotten en Suecia, Stara Zagora en Bulgaria y Silesia en Polonia. Estas regiones tienen muchas similitudes en términos de patrimonio industrial y la actividad actual en sus industrias de producción y fabricación de energía. Cada una tiene sus propias características debido a la política nacional, la historia y la geografía. Pero para todas estas regiones, la descarbonización a la escala prescrita por el marco de la política europea es un reto enorme que tendrá efectos importantes en la industria y su mano de obra. Por lo tanto, anticipar los cambios futuros a través de un análisis exhaustivo de los desafíos y oportunidades regionales será fundamental para el movimiento sindical.

Para cada región, Syndex ha elaborado un documento informativo que ha sido discutido con los actores locales durante un taller organizado en el lugar. En este informe se presenta un resumen de los estudios de casos regionales resultantes de ese proceso. La versión completa de estos estudios de casos se encuentra disponible en el sitio web de la CES.

Mensajes clave

A pesar de que el objetivo del proyecto no es ser preceptivo sobre cómo deben ser las estrategias regionales, se han identificado los siguientes puntos como claves para elaborar una estrategia industrial baja en carbono que encaje con la demanda de los sindicatos de una "transición justa":

- Necesidad de planificación de políticas a nivel regional
- Las estructuras de gobierno deben garantizar la participación de los trabajadores
- La UE debe acelerar el despliegue de tecnologías innovadoras de bajo carbono
- Uno de los activos para la transición de las regiones hacia una economía baja en carbono es disponer de una mano de obra cualificada
- Debe reforzarse el apoyo local a la descarbonización mediante la mitigación de su impacto social y mediante la maximización de sus beneficios

Resumen de las respuestas a los cuestionarios

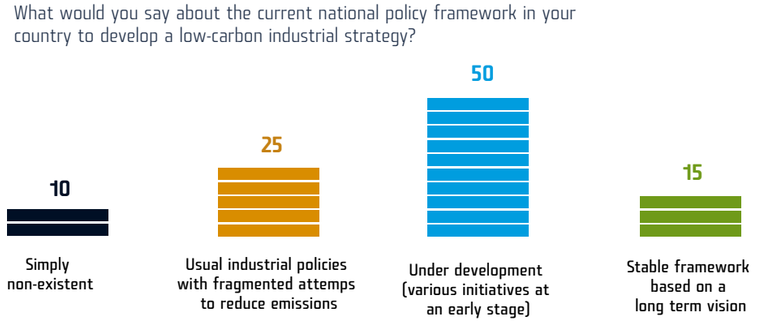
Como parte de este proyecto, se preguntó a las organizaciones sindicales europeas acerca de la existencia de estrategias industriales de bajo carbono en su país o región de origen y acerca de su eficacia, así como acerca de la participación de los sindicatos en el desarrollo de estas estrategias[1]. En total se recibieron 31 respuestas de 17 países (17 a nivel nacional y 14 a nivel regional).

1 Los cuestionarios de la encuesta pueden consultarse en la página Web de la CES

Evaluación de las políticas de bajo carbono

Las organizaciones sindicales parecen particularmente preocupadas por los problemas medioambientales y sus consecuencias en la industria, y, tanto a nivel nacional como local, poseen un amplio conocimiento de las normativas nacionales y europeas relacionadas con las políticas y estrategias de bajo carbono. Este interés se debe al gran impacto que estas políticas pueden tener sobre el empleo. En este punto, sus posiciones parecen contradictorias. Por una parte, la principal preocupación sigue siendo preservar el empleo industrial, que ha disminuido en varias regiones. Al mismo tiempo, la transición ecológica también se percibe como un vehículo para el crecimiento y la creación de empleo. Prácticamente todos los encuestados proporcionaron ejemplos específicos de casos en los que se ha aplicado con éxito una estrategia industrial de bajo carbono.

En general, las organizaciones sindicales tienen valoraciones diferentes sobre la idoneidad de las normas nacionales que han sido adoptadas como preparación de una estrategia industrial de bajo carbono. La mitad de los representantes sindicales piensa que el marco político está todavía en fase de desarrollo (diversas iniciativas están en una fase temprana); una cuarta parte piensa que son políticas industriales estándar con intentos fragmentados para reducir las emisiones; mientras que en dos casos (Hungría y una respuesta de Italia) se considera que el marco jurídico no existe. Como contraste, en los países escandinavos (Dinamarca, Suecia, Finlandia), las organizaciones sindicales piensan que las reglas vigentes proporcionan un marco estable y una visión a largo plazo.



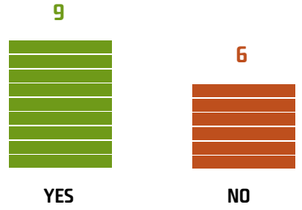
Sigue habiendo numerosos obstáculos para el despliegue de una estrategia de bajo carbono. Entre los más citados están la falta de voluntad política y la ineficacia de la normativa europea (Bélgica, Suecia, España, Países Bajos, Hungría, Grecia, Gran Bretaña), la crisis económica y la reticencia de los agentes del sector industrial (Francia, Portugal, Países Bajos, Grecia),

las necesidades de financiación y los obstáculos tecnológicos, pero también, para algunos, la ineficacia del mercado en la promoción de tecnologías de baja emisión de carbono y la necesidad de contar con normas vinculantes (Bélgica, Dinamarca). En ciertos casos, los sindicatos también están preocupados por la adopción de políticas que según ellos van en la dirección equivocada porque favorecen el uso de combustibles fósiles (Italia, Hungría).

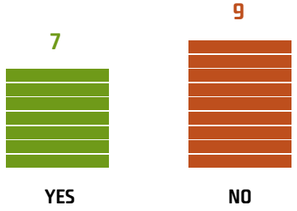
Participación de las organizaciones sindicales

El grado de implicación de las organizaciones sindicales en el desarrollo de la política de bajas emisiones de carbono depende de si está en juego la gestión del RCDE de la UE o la puesta en práctica de una estrategia industrial. En cuanto al RCDE de la UE, la mayoría de las organizaciones sindicales tratan de influir en las decisiones tomadas por su gobierno (el 60 % de las respuestas recibidas). Esta presión se refiere en general a las cuestiones relativas a cómo se estructura el sistema (Francia, Países Bajos, Finlandia), el apoyo prestado a las industrias intensivas en energía (Alemania, Polonia), o busca reducir el riesgo de fuga de carbono. En la mayoría de los casos, sin embargo, no son consultadas (también el 60 % de las respuestas). En Austria, Alemania y Dinamarca, los sindicatos fueron consultados durante el proceso legislativo, como lo fueron en Bélgica, Francia y España a través de organismos específicos.

Has your organisation tried to influence decisions taken by the government on ETS-related decisions?



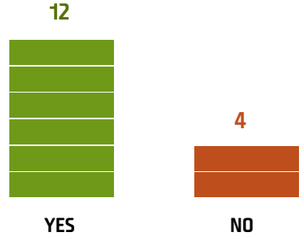
Is your organisation consulted by the national authorities (or equivalent) on the ETS-related issues they are responsible for?



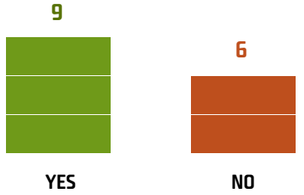
En cuanto a una estrategia industrial nacional, los sindicatos afirmaron que participaron en el proceso de desarrollo en el 75 % de los casos. Se recibieron respuestas negativas de Italia, Hungría, Portugal y Lituania. En la mayoría de los casos, esta participación se lleva a cabo a través de organismos tripartitos que pueden ser permanentes o creados ad hoc (como en Dinamarca, por ejemplo). En determinados países se han creado organismos consultivos para abordar cuestiones específicas: en Francia (Consejo de Análisis Estratégico, Consejo Nacional sobre Desarrollo Sostenible y Transición Ecológica, Consejo

Nacional de la Industria y comités específicos de la industria, etc.), en Alemania (plataformas de debate sobre la energía, la eficiencia energética, los efectos del clima, etc.) y en Gran Bretaña (grupos de trabajo del Consejo Ecológico sobre las industrias intensivas en energía). Las respuestas al cuestionario también han permitido identificar algunos ejemplos de foros a gran escala que reunieron a todas las partes interesadas, incluidos los representantes de la sociedad civil. Ese es el caso, por ejemplo, del acuerdo energético para el crecimiento sostenible firmado en los Países Bajos que reunió a 47 organizaciones, entre las cuales se encontraban representantes de las empresas, los sindicatos, las administraciones regionales y locales, ONG y el sector financiero. Existen ejemplos similares en Alemania (Energiewende) y en Francia (transición energética) o en Dinamarca (Estrategia nacional para la renovación de edificios).

In your country, is there a national or regional forum or national council involving unions, business and government to develop a low-carbon industrial strategy?



In your country, is there a national or regional forum or national council involving unions, business and government to develop a low-carbon industrial strategy?



En la gran mayoría de los casos, las organizaciones sindicales también están incluidas en el desarrollo de una estrategia de baja emisión de carbono a nivel regional. Esta participación se lleva a cabo a través de redes regionales (Países Bajos, Polonia), así como a través de organismos permanentes. Estos organismos pueden ser ramificaciones de organismos consultivos nacionales tripartitos (Países Bajos) u organismos consultivos regionales dedicados a temas específicos como el empleo, el desarrollo industrial, la gestión de los fondos europeos (FSE, FEDER) o el desarrollo sostenible (España, por ejemplo). También se llevan a cabo consultas a nivel de empresa en la mayoría de las regiones estudiadas.

¿Qué tecnologías se utilizarán?

Cuando se les preguntó sobre los productos y tecnologías que impulsarán la transición de bajo carbono, los representantes sindicales cuestionaron las tecnologías favorecidas relacionadas con la energía renovable y la eficiencia energética. Sin embargo, sus respuestas variaron enormemente. En primer lugar, se refieren a un gran número de sectores (energía eléctrica, automoción, transporte, construcción, minería, agricultura, medicina, etc.). También variaron según el país, con más peso dado a las especialidades nacionales (el sector de fabricación y la industria de productos químicos en Alemania, el sector de la automoción y carbón limpio en Polonia, los parques eólicos marinos en los Países Bajos, el transporte marítimo en Grecia). Esta variedad en las respuestas, al igual que la importancia que las organizaciones sindicales dan al reciclaje y la economía circular, pone de relieve que la transición de bajo carbono no se puede limitar a determinados productos o tecnologías, y que todos los sectores económicos están afectados cuando se trata de reducir el impacto medioambiental.

¿Y qué hay de la formación?

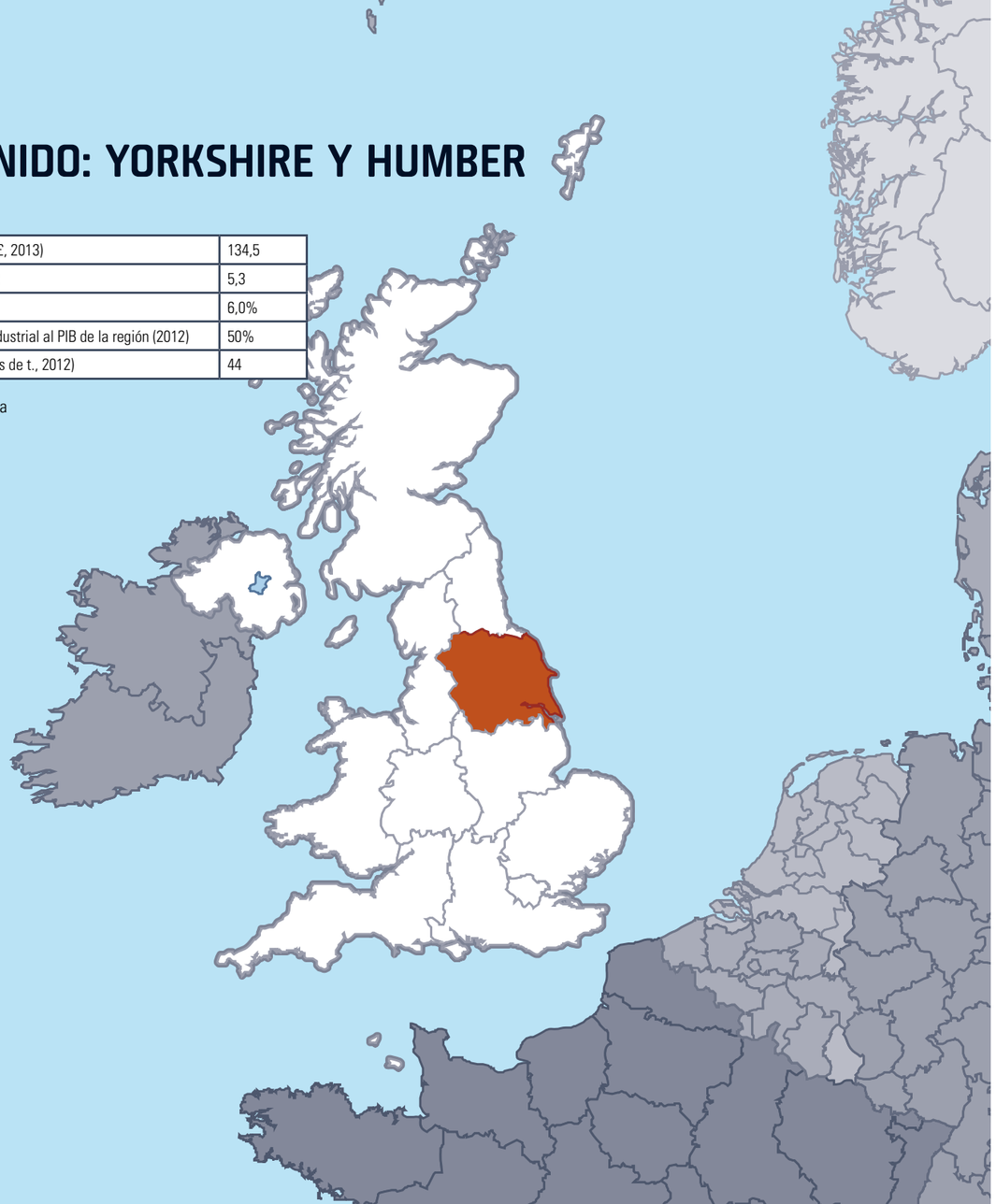
Hemos recibido pocas respuestas sobre la cuestión de los programas de formación o recualificación relacionados con la aplicación de estrategias de bajo carbono. Se mencionaron algunas iniciativas de interés. Por ejemplo, la financiación proporcionada por la National Skills Academy for Power de Gran Bretaña para la formación de 800 alumnos e internos. En Francia, el gobierno se ha embarcado en un esfuerzo conjunto para abordar las cambiantes necesidades de las competencias y cualificaciones profesionales en relación con la aplicación del proyecto Grand Paris y el Regional Outline on Climate, Air and Energy (SRCAE).

ESTUDIOS DE CASOS REGIONALES

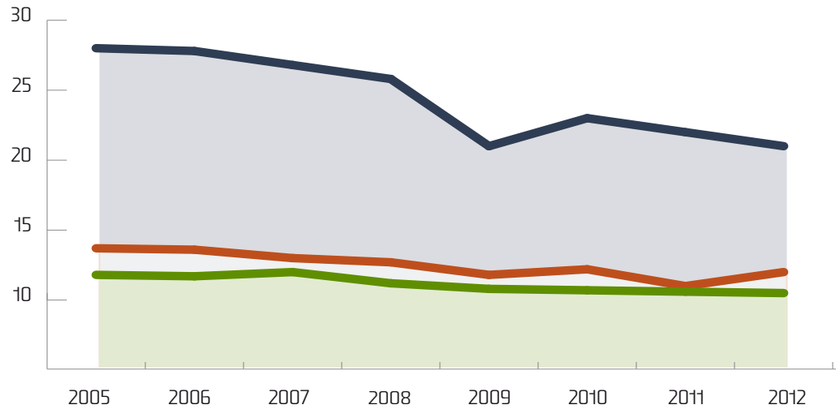
REINO UNIDO: YORKSHIRE Y HUMBER

PIB (miles de millones de £, 2013)	134,5
Población (millones, 2014)	5,3
Tasa de desempleo (2015)	6,0%
Contribución del sector industrial al PIB de la región (2012)	50%
Emisiones de CO_2 (millones de t., 2012)	44

Fuente: Orion, ONS, Europa



Composición regional de las emisiones de CO_2 en 2005-2012 (millones de toneladas)



Fuente: Estimaciones de emisiones de CO_2 locales y regionales para 2005-2012, Ricardo-AEA, septiembre de 2014

Descripción general de la región

La región de Yorkshire y Humber es donde se encuentra toda la variedad de industrias del Reino Unido de cimentación (grandes refinerías de petróleo, grupos de la industria química, plantas de fabricación de vidrio y acero, cemento), una importante representación de la mayoría de los sectores de alto consumo de energía (cerámica, industria del papel) y una gran cantidad de centrales eléctricas de gas y carbón. Según los últimos datos, es la región más intensiva en industria del Reino Unido y la segunda región más grande en consumo de energía con aproximadamente el 10% de las emisiones de CO_2 del Reino Unido. La fabricación en su conjunto aporta el 15% del VAB. Sin embargo, desde el nuevo milenio la zona ha experimentado un descenso significativo en el empleo industrial, que se ha reducido desde más de 380.000 empleados en 2000 a 283.000.

La región y la transición de bajo carbono

En Yorkshire y Humber, la transición de bajo carbono se realiza a través de la implementación tanto de estrategias nacionales como locales. A nivel nacional, las emisiones procedentes de las industrias intensivas en energía (IIE) y centrales eléctricas en Yorkshire y Humber representan un desafío a la estrategia de reducción de carbono del Reino

Unido. En la primavera de 2015, el gobierno publicó una serie de hojas de ruta nacionales para la tecnología baja en carbono de ocho de las industrias intensivas en energía, que identifican las soluciones tecnológicas necesarias para la reducción de las emisiones. Las vías tecnológicas definidas en el informe se basan en gran medida en cuatro desarrollos: el desarrollo exitoso de la CAC, la sustitución de las centrales eléctricas de gas y carbón por energías renovables más limpias, nueva energía nuclear, sustitución de combustible (a biogás o gases sintéticos), recuperación del calor y procesos de eficiencia energética. El valor de la inversión requerida es de entre 6 mil millones y 16 mil millones de £. La aplicación de esta estrategia ya ha dado lugar a una importante inversión en energías renovables. En Green Port Hull, Siemens invirtió 310 millones de £ en la construcción de una nueva planta de fabricación de aerogeneradores. En 2015, Dong Energy completó la construcción de un parque eólico en alta mar en Westermost Rough, donde las 35 turbinas de 6 MW de capacidad proporcionarán electricidad suficiente para abastecer a unos 150.000 hogares. Esta estrategia de descarbonización también ha sido la principal impulsora del proyecto de CAC White Rose, una nueva planta eléctrica de oxicombustión de demostración de carbón de hasta 448 MWe con un equipo de CAC completo. Sin embargo, el proyecto ha sido cancelado debido a la retirada de las subvenciones gubernamentales en diciembre de 2015, lo que indica que el desarrollo de CAC ya no es una prioridad.

Las medidas nacionales pueden completarse con estrategias de descarbonización locales aplicadas por las asociaciones empresariales locales (LEP)[2]. En la región de la ciudad de Leeds, el último plan de estrategia económica (SEP), adoptado en 2014 y que tiene por objeto la creación de 36.000 puestos de trabajo y el aumento de la producción económica de la región, contiene medidas dirigidas a una menor intensidad de carbono. El objetivo del plan es transformar la región en una economía resiliente de energía libre de carbono mediante la inversión en proyectos de energía de bajo carbono, redes de calefacción urbana, infraestructura verde y eficiencia de los recursos y la energía. Ya se están desarrollando proyectos de energía por valor de 300 millones de £.

Puntos de vista de los actores locales

Existe un considerable apetito entre los actores locales para asegurar una transición justa hacia una economía baja en carbono, el mantenimiento y la creación de empleo sostenible y de calidad, y el suministro de una mayor productividad y valor añadido. En este sentido, el despliegue de las hojas de ruta 2050 para la descarbonización industrial se considera que es un determinante clave de un futuro sostenible para la industria.

Entre los participantes de nuestro proyecto, hay consenso en que no es posible contemplar por separado la política energética, medioambiental e industrial. También existe una preocupación generalizada de que las actuales políticas energéticas y medioambientales del Reino Unido están teniendo un impacto grave y negativo en los costes energéticos, la competitividad y la capacidad y disposición de las IIE para hacer inversiones a largo plazo en el Reino Unido. La cuestión de quién asume el coste de la descarbonización industrial aún no se ha resuelto.

2 Las LEP son asociaciones voluntarias entre autoridades locales y empresas con el objetivo de determinar las prioridades económicas locales.

Esto es cierto especialmente para las industrias que operan en mercados competitivos a nivel mundial, donde la ausencia de políticas adecuadas conlleva el riesgo de provocar la "fuga de carbono".

Se considera que Yorkshire y Humber tienen ventajas estratégicas sustanciales en términos de acceso a los recursos energéticos, infraestructura y amplitud y fortaleza de las industrias de cimentación. Asegurar que estas industrias de cimentación desarrollan e invierten en los procesos y tecnologías más energéticamente eficientes y técnicamente avanzados crea la necesidad de una estrategia industrial baja en carbono claramente definida y a largo plazo, así como el liderazgo para su ejecución (ya sea a nivel regional o nacional). Las políticas deben ofrecer seguridad energética y de descarbonización sin perjudicar la competitividad de la industria del Reino Unido. Para ello se necesita invertir en las correspondientes capacidades y formación, así como un fácil acceso a la financiación de inversiones sustanciales, ya que el coste de capital para la inversión en soluciones de bajo contenido en carbono puede ser muy alto.

Para muchas industrias de cimentación, especialmente el acero, los productos químicos y la producción de cemento, el suministro de hojas de ruta gubernamentales para el 2050 sobre eficiencia energética industrial depende en gran medida del acceso a la infraestructura de la CAC. La cancelación del proyecto de CAC White Rose ha sido considerado negativamente. El Congreso de Sindicatos (TUC), por ejemplo, ha instado al gobierno a respaldar el proyecto con el argumento de que podrían crearse miles de nuevos puestos de trabajo a través de una red de CAC y además se protegerían 25.000 puestos de trabajo en las industrias intensivas en energía a través de la inversión en nueva tecnología.

Por último, es esencial favorecer la consulta y la colaboración entre los trabajadores, los sindicatos y los empleadores con el fin de garantizar una transición justa que cree empleos de alto valor y mejore la productividad. Las LEP se supone que ofrecen una plataforma útil y que tienen el potencial de proporcionar una estructura gubernamental regional apropiada. Sin embargo, hay una necesidad de que las partes interesadas, incluidos los sindicatos, las empresas y otros, adopten un enfoque proactivo para la explotación de estas estructuras de gobierno. Con este fin, una serie de grupos de interés recomendó la creación de un foro regional para trabajar con las LEP, y se formaron grupos de trabajo de bajo carbono que se centraron en proyectos mutuamente beneficiosos.

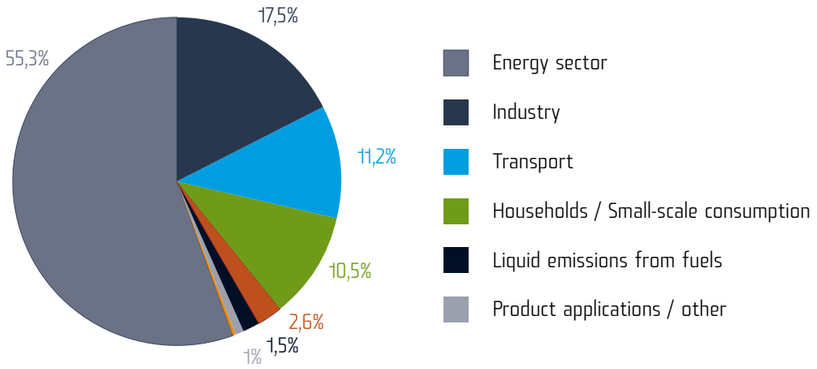
Estudio completo del caso disponible en la página web de la CES.

ALEMANIA: RENANIA DEL NORTE-WESTFALIA (NRW)

PIB (miles de millones de €, 2015)	645,6
Población (millones, 2015)	17,6
Tasa de desempleo (2015)	8,2%
Contribución del sector industrial al PIB de la región (2015)	57%
Emisiones de CO_2 (millones de t., 2013)	308

El núcleo de la industria altamente intensiva en energía de Alemania, Renania del Norte-Westfalia (NRW), fue el primero de los estados del país en adoptar su propia legislación de protección del clima. Al mismo tiempo, las industrias del estado apoyan la reducción de las emisiones a través del desarrollo de la tecnología, los productos bajos en carbono y una mayor eficiencia de los materiales.

Distribución de las emisiones totales en NRW en 2012



Fuente: LANUV Fachbericht 2012, nuestra presentación

Históricamente “tierra de carbón y acero”, el estado se ha visto gravemente afectado por las transformaciones industriales. Aunque la contribución del sector industrial al PIB de NRW se ha reducido a la mitad desde 1970, sigue siendo alta en comparación con la cifra a nivel alemán o de la industria de la UE en su conjunto. Las industrias más importantes del estado son la industria química, la construcción mecánica, la metalurgia, la electrónica, la industria del automóvil y el sector energético.

NRW desempeña un papel clave en la huella de carbono de Alemania y la aplicación de las políticas de transición energética. Las emisiones de gases de efecto invernadero en el estado representan un tercio de las emisiones totales del país. El estado consume el 40% de la energía a nivel nacional y su capacidad de generación de electricidad es la más alta de Alemania. Por otra parte, en el estado se encuentra el 90% de la actividad minera de carbón, y este combustible fósil genera el 80% de la electricidad. En consecuencia, el sector de la energía es, con mucho, la mayor fuente de emisiones de gases de efecto invernadero en NRW, que representa el 55% de las emisiones totales, por delante del sector industrial (17,5%).

Una política climática proactiva basada en el plan estatal para la protección del clima y el desarrollo de la eficiencia de los recursos

La ley de protección del clima, que fue aprobada el 23 de enero de 2013 por el parlamento estatal, prevé una reducción del 25% en las emisiones de gases de efecto invernadero para 2020 y del 80% para el año 2050 a través de un Plan de Protección del Clima, programado para su aplicación a finales de 2015 y principios de 2016. El objetivo del plan es definir los principios rectores bajo los que se puede lograr el objetivo de reducir las emisiones sin crear injusticias sociales y, al mismo tiempo, mejorar la seguridad energética, favoreciendo las oportunidades y limitando los riesgos sociales y económicos de una transición a un modelo industrial bajo en carbono. Como resultado de un largo proceso de diálogo con una importante contribución de los interlocutores sociales (participación de la DGB en grupos de trabajo y grupos de discusión), los principios incluyen, en particular, la necesidad de aumentar la capacidad profesional de los trabajadores y crear programas adecuados de formación.

Al mismo tiempo, la industria del estado apoya la reducción de las emisiones a través del desarrollo de productos y tecnologías de bajo carbono, a saber:

- Importantes inversiones en I+D e innovaciones de productos y procesos en los sectores de la ingeniería mecánica, la producción y transformación de metales de base y la industria química. En particular, se ha puesto en marcha una plataforma de diálogo (estado, organizaciones comunitarias, universidades, agentes sociales, ONG) que reúne varios campos industriales (químico, acero, aluminio, vidrio, cemento y pulpa de papel).
- El desarrollo de industrias que suministran equipos y componentes para la energía eólica (50.000 puestos de trabajo industriales a finales de 2013), materiales avanzados de aislamiento térmico para edificios, equipos eléctricos y electrónicos de ahorro energético.

También se han realizado importantes esfuerzos para mejorar la eficiencia de los materiales. Las apuestas son altas: los costes relacionados con los materiales representan el 44% de la estructura de costes de la industria manufacturera. A pesar de la naturaleza altamente intensiva en energía de los sectores industrial y energético, NRW logró aumentar la productividad de los recursos en un 28% entre 1994 y 2010. Este resultado es sin embargo inferior al alcanzado a nivel nacional (+47%), mientras que el gobierno federal ha establecido el objetivo de duplicar la cifra durante el período en cuestión.

Posiciones sindicales

Las organizaciones sindicales han participado en la preparación del plan climático del estado: IG Metall, IG BCE, Ver.di, IG BAU y DGB NRW participaron en los 6 grupos de trabajo, con DGB NRW representada también dentro de la plataforma de coordinación central. Al final, los sindicatos consideran positivo el hecho de que fueran capaces de influir en el proceso de toma de decisiones y observan con satisfacción la convergencia de puntos de vista que resultaron del proceso de consulta inclusivo. Por otra parte, siguen siendo escépticos sobre los efectos positivos previstos del plan sobre las industrias intensivas en energía y lamentan que la contribución de esas industrias a la reducción de emisiones a través de la comercialización de productos ecológicos no se tuvo suficientemente en cuenta.

Tras la consulta, las organizaciones sindicales, bajo la coordinación de DGB NRW, adoptaron una posición común en la que declararon que encontraron los objetivos del plan razonables y adecuados a la estructura económica del estado. También reiteraron su compromiso con la combinación de la protección del clima con un trabajo aceptable, así como la necesidad de salvaguardar las actividades industriales y relacionadas con la energía en el marco de una transición socialmente sostenible y generadora de empleo.

Para los sindicatos, el éxito de la transición de bajo carbono se basa ante todo en el fortalecimiento de la capacidad de las empresas para innovar e invertir en tecnologías de productos y procesos sostenibles. La implementación de medidas de protección del clima sólo tiene sentido si las medidas son compatibles con las actividades de las empresas objetivo. Como tal, la mejora de la eficiencia de recursos parece ser una solución eficaz a largo plazo. Permite una reducción de gastos que no son los gastos de personal, y con frecuencia se acompaña de otras mejoras debido a su carácter intersectorial. También permite la directa asociación y participación de los trabajadores y los comités de empresa en las mejoras que hay que adoptar.

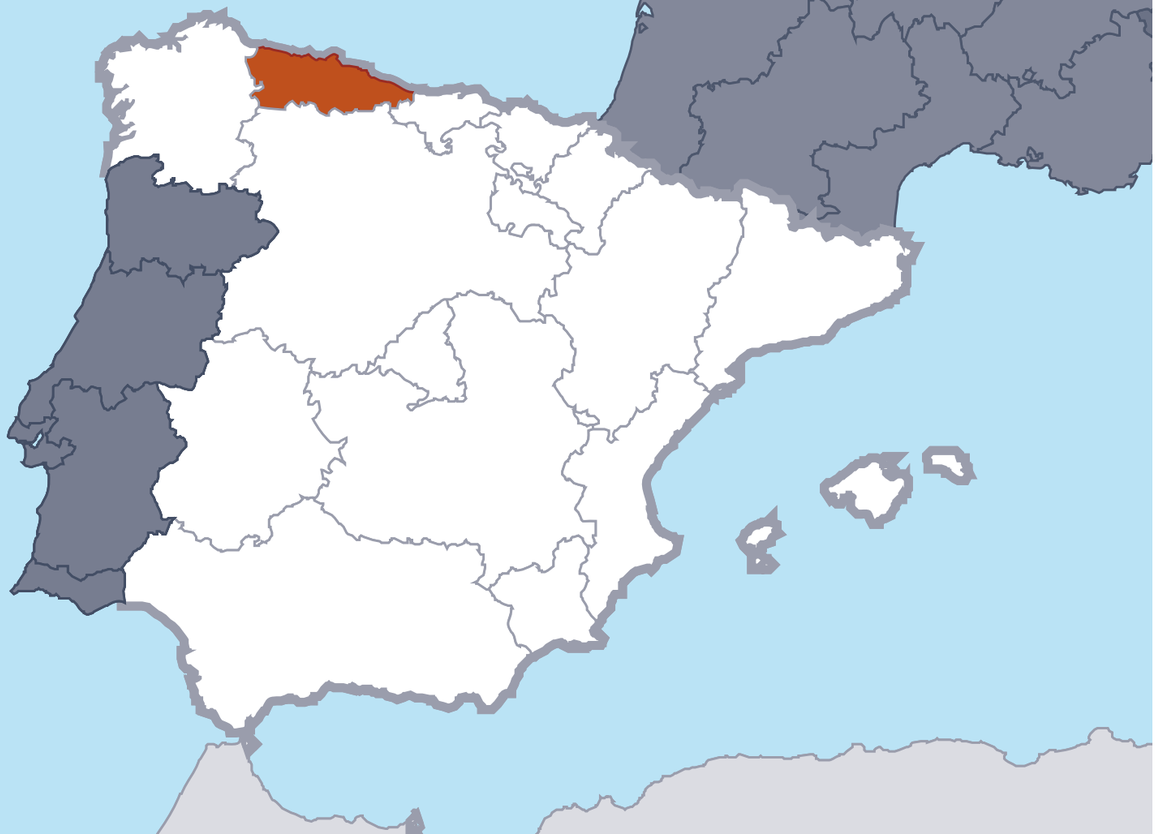
Así, el estado cuenta con numerosos ejemplos de sindicatos y comités de empresa que participan en planes para aumentar la eficiencia energética y la eficiencia de los materiales (tecnología, organización, formación y sensibilización de los trabajadores), especialmente en los sectores de aluminio y plásticos. Aunque todavía queda mucho por hacer, esta participación ilustra cómo el papel de los sindicatos y los comités de empresa se ha desplazado gradualmente hacia áreas menos tradicionales. También muestra el papel clave que los trabajadores pueden tener en la identificación y aplicación de medidas destinadas a mejorar la eficiencia de un proceso de producción (por ejemplo, modificando la forma en que está estructurado el trabajo).

Estudio completo del caso disponible en la página web de la CES.

ESPAÑA: REGIÓN DE ASTURIAS

PIB (miles de millones de €, 2014)	21,4
Población (millones, 2014)	1,051
Tasa de desempleo (2015)	20%
Contribución del sector industrial al PIB de la región (2015)	20%
Emisiones de CO_2 (millones de t., 2013)	24

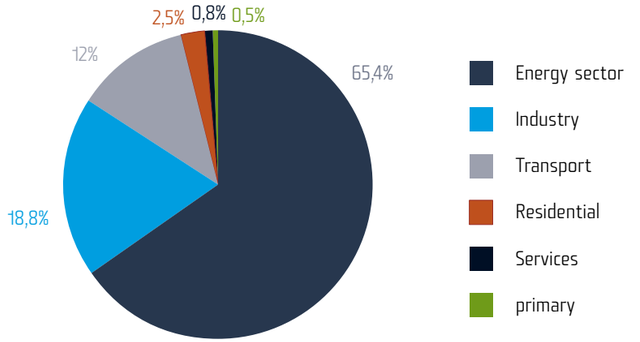
Fuente: INE



Perfil económico e industrial de Asturias

Aunque la contribución de Asturias al PIB de España es sólo el 2%, esta región noroccidental tiene una fuerte base industrial centrada principalmente en los sectores del hierro, el acero y la metalurgia, que constituyen el 22% del VAB regional y que comprenden el 15% de las actividades industriales y el 7% del sector de la energía y de la industria extractiva.

Reparto de las emisiones de CO2 en Asturias en 2013



Políticas e iniciativas de bajo carbono

Asturias tiene las emisiones más altas per cápita del país (22,7 t de CO_2 por habitante). Para el año 2012, la región había logrado reducir las emisiones en un 11% con respecto a la línea base de 1990. Los sectores responsables de la mayor proporción de emisiones de CO_2 en Asturias son la energía (65%), la industria (19%) y el transporte (12%).

Políticas nacionales y regionales

A nivel nacional, el gobierno puso en marcha la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia y el Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética (con un ahorro energético del 9,2% y 12 Mt de reducción de emisiones de CO_2 antes de 2010), tres Planes Consecutivos de Energía Renovable (con el fin de que las energías renovables representen el 20% del consumo de energía final en 2020) y el Programa Estatal de Prevención de Residuos (reducción de residuos en un 10% entre 2010 y 2020). El plan nacional más reciente para la reestructuración de la industria minera, con un enorme impacto en Asturias, incluye 400 millones de € para planes de reactivación y proyectos empresariales, con una reducción del 8% en la fuerza laboral y el objetivo de eliminar la ayuda del gobierno para el año 2019.

A nivel regional, el Gobierno de Asturias puso en marcha la Estrategia Energética 2008-2012 con el objetivo de mante-

ner el carbón como principal fuente de energía en la región, mejorar la eficiencia energética, desarrollar las energías renovables, mejorar la infraestructura de transporte y equilibrar la estructura primaria de energía. La Estrategia de Desarrollo Sostenible ha contribuido a la mejora de la eficiencia energética, el desarrollo de tecnologías energéticas y la promoción de objetivos renovables. La Estrategia Industrial para Asturias contiene objetivos y medidas acordados por los empleadores y los sindicatos. También hay una Estrategia para la Especialización Inteligente de Asturias 2014-2020 y una Estrategia Regional para el Uso Sostenible de la Biomasa Forestal 2011-2020 para explotar los recursos forestales de la región.

Iniciativas industriales

Los actores más importantes para una estrategia de bajo carbono en la región son:

- La empresa minera pública Hunosa tiene una planta experimental de captura de CO_2 con el objetivo de una captura de CO_2 del 90% de la combustión del carbón. También forma parte del proyecto PELET IN cuyo objetivo es fabricar pelets que utilicen residuos forestales. Hunosa ha puesto en marcha nuevas líneas empresariales en ámbitos como la biomasa (sustitución de calderas convencionales por calderas de biomasa y promoción de "distritos de calefacción" a través de grandes calderas de biomasa), geotérmico (bombeo de agua de mina para proporcionar aire acondicionado), biogás y energía eólica.
- Ence, el primer productor de celulosa de eucalipto en Europa, participa en actividades de gestión forestal y generación de energía a partir de biomasa forestal. Tiene dos centrales eléctricas en Asturias y 220 MW de potencia total instalada de biomasa en España.
- Las empresas agroalimentarias Reny Picot y CAPSA tienen cada una plantas de cogeneración en sus instalaciones. CAPSA aplica estrategias de bajo carbono que han reducido 1,8 kt de emisiones de CO_2 al año y Reny Picot planea inversiones para calderas de energía con gas natural en lugar de combustible.
- EDP, el grupo portugués, ha invertido 600 millones de € desde el año 2009 en sistemas de ciclo combinado para aumentar el consumo de gas, a la vez que se reduce el carbono.

Otras iniciativas notables en la región son la explotación de parques eólicos, el desarrollo de minicentrales hidráulicas y la reutilización de gases de fabricación de hierro.

Posiciones sindicales

CCOO y UGT están a favor de las políticas de bajo carbono y aplauden algunos logros regionales, pero también mantienen que existe un considerable nivel de incumplimiento de los objetivos de las políticas regionales. Las principales demandas son la necesidad de una estrategia industrial y ambiental integrada a largo plazo y la falta de una visión estratégica para mantener el empleo después de la reestructuración industrial que ha sufrido la región. Se ha dado respaldo a propuestas y proyectos de todo tipo sin garantizar la coherencia entre las distintas iniciativas públicas y privadas. Esta falta de visión es en parte un producto de los múltiples cambios de gobierno a nivel nacional y regional, que afecta a la continuidad de las políticas anteriores. Los sindicatos destacan como prioridad la necesidad de encontrar una mezcla energética equilibrada, en oposición a los recientes cambios regulatorios a nivel estatal que han favorecido a las grandes compañías eléctricas a expensas de las energías renovables, el ciclo combinado y la cogeneración. Los sindicatos también piensan que es necesaria una reestructuración integral y racional de las tarifas eléctricas para cumplir con el déficit de tarifa nacional (3,6 mil millones de € en 2014).

En cuanto al RCDE (Régimen de Comercio de Derechos de Emisión) de CO_2, los sindicatos exigen una reforma de la estructura actual, porque en realidad no está ayudando a reducir las emisiones y es susceptible a operaciones especulativas. Algunos sindicalistas son también críticos con los Planes de Reestructuración del Carbón y los Fondos Mineros[3], porque deberían haber sido desarrollados con una mayor participación de los actores y regiones, y deberían ser supervisados más de cerca.

Los sindicatos fueron informados y consultados a través de mesas redondas sociales sobre el RCDE, el Consejo Nacional del Clima y el Consejo Asesor de Medio Ambiente, pero lamentan la suspensión de las 8 mesas redondas sectoriales[4] en las que participaron los sindicatos. Los sindicatos creen que es necesario diseñar una estrategia integrada clara que incluya el concepto de una "transición justa" en su núcleo y proponen un nuevo modelo: universal y vinculado a los objetivos climáticos; profundo y con medidas reales (reglamentarias, presupuestarias y fiscales); planificado, duradero, estable y predecible; que cuente con la participación de todos los niveles de las áreas gubernamentales y del sector; que implique la participación y el diálogo; libre de la presión de los oligopolios y las grandes empresas; y que garantice la protección y el empleo de calidad para los trabajadores.

Estudio completo del caso disponible en la página web de la CES.

3 Estos planes estatales tienen por objeto la regulación de la industria de la minería del carbón hasta 2018, como lo requiere la legislación europea. Incluyen medidas para promover la competitividad del mayor número posible de sitios mineros, medidas para el cierre planificado de sitios no competitivos y acciones para reactivar las regiones mineras.

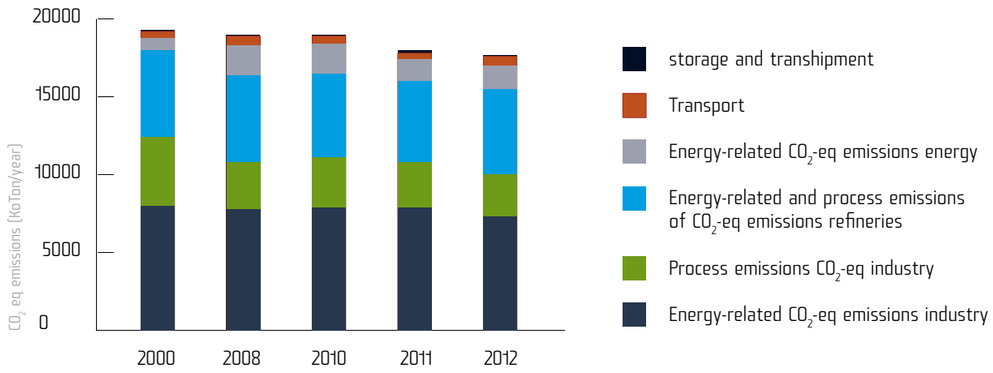
4 8 mesas redondas sectoriales: acero y coque; cemento y cal; cerámica; pasta de papel y embalaje; vidrio; refinación de combustible; electricidad y sectores diversos.

BÉLGICA: PROVINCIA DE AMBERES

PIB (miles de millones de €, 2013)	75,4
Población (millones, 2015)	1,8
Tasa de desempleo* (2015)	6,3%
Contribución del sector industrial al PIB de la región* (2013)	23%
Emisiones de CO_2 (millones de t., 2012)**	18
* Datos de Flandes	
** Emisiones en el puerto de Amberes	

Fuente: Estadísticas NBB, Puerto de Amberes

Economía e industria en la provincia de Amberes



Fuente: Puerto de Amberes

La provincia de Amberes es uno de los principales centros económicos de Bélgica. Su PIB per cápita es el segundo más alto del país (41.900 €). Esta situación se debe en parte al comercio de diamantes, pero también a una fuerte presencia del sector químico / farmacéutico / de plásticos. Otras industrias importantes son la metalurgia, el procesamiento de alimentos y el sector de la automoción. Situado en el estuario del Escalda, el puerto de Amberes es el segundo puerto más grande de Europa, después de Rotterdam, y también es donde se encuentra el segundo clúster petroquímico más grande del mundo.

Políticas de bajo carbono

En 2011, las emisiones de CO_2 en Flandes representaron el 61% de las emisiones del país. Las emisiones procedentes de las industrias situadas en zona portuaria representan el 25% de las emisiones de la provincia, por lo que hay grandes intereses en juego, en particular para el sector de la energía, las empresas que participan en el RCDE de la UE y la industria del transporte.

En Flandes, la mejora de la eficiencia energética es la forma más común de aplicación de medidas de reducción de emisiones. En el puerto de Amberes, las empresas químicas tienen por objeto desarrollar prácticas de economía circular y el uso de fuentes de energía renovable.

Medidas de mejora de la eficiencia energética

En 2015, Flandes permitió a la industria participar en acuerdos voluntarios sobre la política energética. Esos acuerdos, que van más allá de las obligaciones legales, establecen un plan energético de 3 años que incluye medidas con un importante retorno de la inversión, así como la implementación de sistemas de gestión de la energía. A cambio, los participantes reciben exenciones en impuestos de energía y pueden optar a diferentes subvenciones. Estos acuerdos han sustituido a los compromisos de evaluación comparativa de la energía que hicieron posible un aumento de la eficiencia energética de un 0,84% al año entre 2002 y 2014 y una reducción de las emisiones de CO_2 de 4,36 Mt.

Economía circular

Frente a la crisis económica y el desarrollo de la legislación medioambiental europea, las empresas químicas flamencas han cambiado gradualmente su estrategia hacia el diseño ecológico, que implica, por un lado, el uso de materiales renovables en la producción y, por el otro lado, el trabajar para aumentar la eficiencia de los materiales y el reciclaje. Los recientes avances en el puerto y el clúster industrial de Amberes ofrecen algunos ejemplos como:

- La creación del Blue Gate Antwerp, un eco-parque industrial diseñado para crear una zona industrial verde con emisiones de carbono negativas y que incentiva la eficiencia del material, el reciclaje y la minimización de los residuos industriales (ciclo cerrado).
- La investigación sobre la captura, uso y almacenamiento del CO_2 y el metano (CH4). En 2014, las autoridades portuarias llevaron a cabo un estudio de viabilidad con el objetivo de identificar posibles proveedores, construir una planta de purificación de CO_2, identificar posibles opciones de almacenamiento en el Mar del Norte y estudiar usos industriales para gases recuperados.
- El proyecto ECLUSE, que tiene como objetivo proporcionar calor a 6 empresas en el clúster químico a través de una planta de conversión de residuos en energía. El proyecto debe hacer posible el uso de un 80-90% de la energía producida, reducir las emisiones de CO_2 en casi 100.000 toneladas y generar cerca del 5% de la energía verde producida en Flandes.

El uso de las fuentes de energía renovables y el desarrollo del GNL

Varios proyectos iniciados en el puerto de Amberes se centran en el desarrollo de fuentes de energía renovable. Por ejemplo, se relacionan con la construcción de un nuevo parque eólico y la promoción de modos de transporte sostenibles. Por otra parte, las autoridades han construido una estación de servicio de gas natural licuado (GNL) para barcazas para reducir el uso de fuel oil y diesel.

Posiciones sindicales

Qué depara el futuro para el empleo en Flandes es el foco central de las reivindicaciones sindicales. Mientras que la producción industrial aumenta de manera constante, el número de puestos de trabajo en el sector está disminuyendo. Las organizaciones sindicales se quejan por la falta de una visión estratégica y el apoyo demasiado tímido de las autoridades a iniciativas innovadoras. Por su parte, apuestan por la innovación sostenible y ven a la industria como la fuerza impulsora detrás de la transición hacia una economía baja en carbono. Para ellos, la descarbonización de la producción debe ser el objetivo primordial, y la transición debe basarse en la producción ecológicamente sostenible, la recuperación y el reciclaje, la economía circular, las energías renovables y el transporte sostenible.

A los sindicatos, además, les gustaría ver un debate público en Flandes sobre el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (RCDE UE), que, según ellos, se ha reorientado hacia fines puramente especulativos. En cuanto a las exenciones fiscales para la industria química, el proceso de concesión debería ser más estricto y las industrias beneficiarias deberían estar realmente expuestas a la competencia internacional. El sector debe ser un actor en la descarbonización a nivel europeo. Además, las empresas deben formular compromisos concretos en favor de la eficiencia energética y los trabajadores deben participar en la toma de decisiones estratégicas.

Sin embargo, la consulta a los trabajadores sobre estas cuestiones parece estar disminuyendo. A nivel nacional, el Consejo Económico y Social de Flandes (SERV) es consultado sobre las cuestiones medioambientales e industriales. Sin embargo, el Consejo Flamenco de Ciencia e Innovación, con el que se asociaron los sindicatos, ha sido desmantelado y va a ser reemplazado por el Consejo Industrial Flamenco para Empresas e Innovación (VARIO), compuesto sólo por las empresas industriales. Pero, a los sindicatos les gustaría ser interlocutores sociales en lo que respecta a los cambios industriales. Como tales, la eficacia de su participación se basa en el aumento de su conocimiento de los temas técnicos complejos, lo cual a su vez implica que los empleadores y las autoridades públicas realicen inversiones sustanciales en su formación.

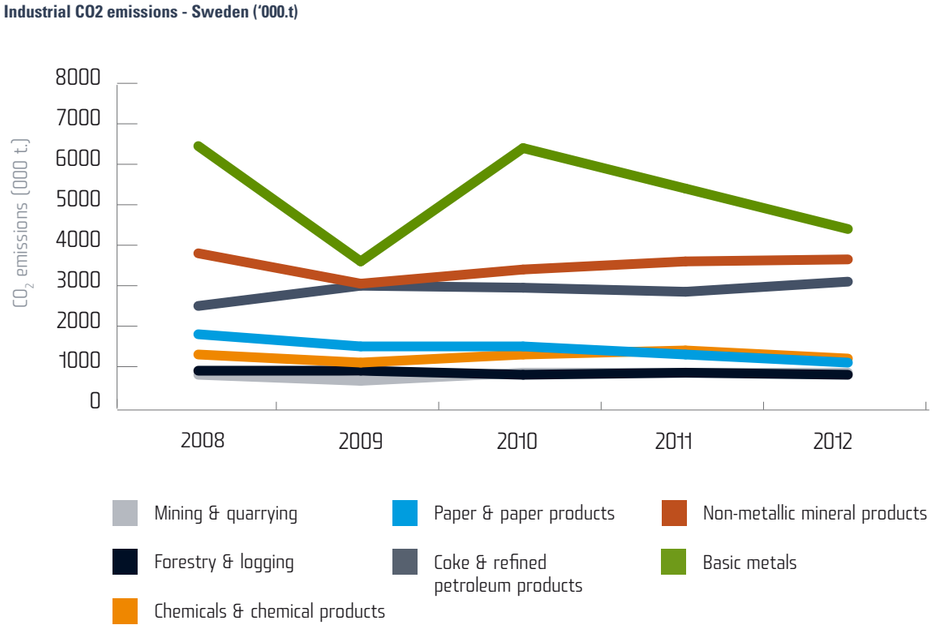
Estudio completo del caso disponible en la página web de la CES.

SUECIA: PROVINCIA DE NORRBOTTEN

PIB (miles de millones de €, 2013)	10,7
Población (2013)	249 000
Tasa de desempleo (2015)	3,0%
Contribución del sector industrial al PIB de la región (2013)	37%
Emisiones de CO_2 (millones de t.)	nd.

Fuente: Regional Fakta, Provincia de Norrbotten

Economía e industria en la provincia de Norrbotten



Fuente: Agencia Sueca de Energía

Norrbotten, situada en el norte de Suecia, es la provincia más grande del país, que cubre una cuarta parte de su superficie total. Se caracteriza por una densidad de población particularmente baja y porque dispone de abundantes recursos naturales (mineral de hierro, madera, agua) sobre los que se ha basado su desarrollo industrial. Entre los empleadores más importantes se encuentran las empresas mineras Boliden Mineral y LKAB y el fabricante de acero SSAB. Mientras tanto, la industria maderera emplea a cerca de 4.000 personas en silvicultura, producción de pasta de madera, papel y envases, y construcción. Fuertemente orientada a la exportación, Norrbotten también se caracteriza por un alto número de centros de investigación y desarrollo.

Políticas de bajo carbono

Norrbotten tiene una de las tasas de emisión más altas del país, a pesar de que el 91% de su electricidad se genera en centrales hidroeléctricas. La industria primaria es responsable del 75% del consumo final de energía, una gran parte de la cual está relacionada con el uso de agentes reductores en metalurgia. En la región, los proyectos de tecnología de bajo carbono están directamente relacionados con la nueva política climática de Suecia, que afecta principalmente a la producción de metales y al sector del transporte.

Política climática de Suecia

Como segunda economía del ranking de la OCDE en términos de intensidad de carbono, Suecia ya ha superado en gran medida sus objetivos derivados del plan de acción por el clima. Su baja intensidad de emisión de CO_2 es el resultado de factores estructurales (abundancia de energía renovable, energía nuclear, pequeña proporción de combustibles fósiles en el consumo industrial), pero también de la aplicación de una política integrada sobre la reducción de las emisiones que se basa en la tributación sobre el carbono y las emisiones contaminantes. En el año 2045, el país planea convertirse en neutro en carbono. Para tal fin, tiene como objetivo reducir en un 85% las emisiones de CO_2 y cero emisiones en el sector del transporte para el año 2030.

Desarrollo de las tecnologías de baja emisión de carbono en el sector del transporte

Las iniciativas de I+D para la reducción de emisiones en el sector del transporte se refieren fundamentalmente al desarrollo de biocombustibles producidos a partir de biomasa:

- El proyecto más importante es el trabajo del Centro Sueco para la Gasificación, que es gestionado por la Universidad de Tecnología de Lulea. Utilizando la termoquímica, su objetivo es producir un gas sintético a partir de madera o de licor negro (un residuo de la industria de la madera y papel) que, después de enfriarse y tratarse, se puede convertir en biocombustibles, combustibles para generar energía y calor, y en productos químicos renovables. La investigación llevada a cabo por Lulea, centrada en la producción de biocombustibles de segunda generación, se lleva a cabo en una planta piloto que recibe licor negro del centro de producción de papel Smurfit Kappa.
- En 2010, el proyecto Sunpine permitió que un consorcio formado por la refinería Preem y empresas madereras construyera una planta de producción de biodiesel a partir de tall oil, que también es un subproducto de la industria del papel. Con una capacidad de producción de 100.000 m3, la planta requiere una inversión de 23 millones de €.
- Con la producción a gran escala de biocombustibles que requieren una planificación anticipada, IIASA y la Universidad de Lulea desarrollaron Bewhere, un modelo de ingeniería técnica y económica diseñado para optimizar los sistemas de energía basados en energías renovables. Desde 2010 se extendió poco a poco por toda Europa y ahora cubre no sólo la biomasa, sino también otras áreas como la energía solar, eólica e hidroeléctrica.

Desarrollo de la tecnología de baja emisión de carbono en la metalurgia

En el sector metalúrgico, se han realizado esfuerzos significativos desde hace ya varios años para reducir los niveles de emisiones de CO_2. En Norrbotten, las principales iniciativas incluyen, entre otras:

- En el marco de ULCOS, la aplicación del alto horno experimental de LKAB, destinado a la realización de investigaciones sobre el reciclaje de gas de alto horno. El trabajo realizado ha ayudado a identificar una posible reducción del 24% en las emisiones asociadas con el proceso y del 76% en el caso de la captura de carbono.
- El proyecto Stepwise, financiado por el programa europeo Horizonte 2020, y que llevó a la construcción, en el sitio Swerea MEFOS, de una planta de conversión de gas de altos hornos en combustible rico en nitrógeno e hidrógeno.
- El uso de biomasa en el proceso de acero de reducción directa, la participación de la región en el proyecto de captura de CO_2 BASTOR, y el uso del calor residual producido por la metalurgia en el sistema de calefacción urbana.

Posiciones sindicales

En Suecia, las organizaciones sindicales participan en el diálogo sobre las estrategias de bajo carbono, tanto a nivel nacional como a nivel local, ejerciendo su poder de negociación y los derechos de información y consulta. Las dos organizaciones sindicales que entrevistamos, LO y Sveriges Ingenjörer, están a favor de las políticas de bajo carbono. En este contexto, LO pide la aplicación de una política ambiciosa de descarbonización, que es vista como un motor de crecimiento. Sin embargo, esta transición debe satisfacer determinadas condiciones como, por ejemplo, fomentar las exportaciones, permitir realizar ajustes en función de los esfuerzos de reducción en otros países, no comprometer la producción nacional (y en particular la de los sectores bajo el RCDE de la UE) y centrarse en medidas rentables.

Los sindicatos, sin embargo, hacen hincapié en que estas medidas requieren una voluntad política real, tanto en términos de estrategia industrial como de esfuerzos financieros compartidos. La inversión en I+D tiene una importancia fundamental y debe favorecer la economía circular, el sector del transporte y el desarrollo de la tecnología de CAC, que es esencial para alcanzar una reducción del 90% en las emisiones.

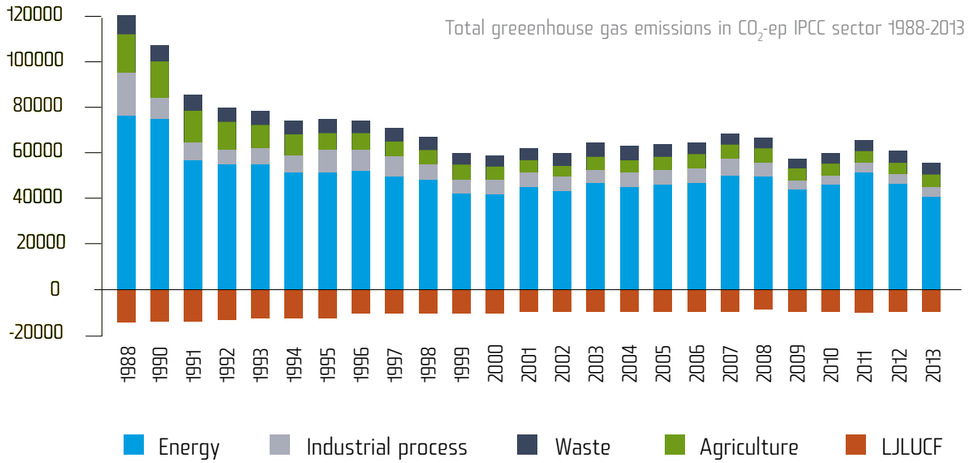
Estudio completo del caso disponible en la página web de la CES.

BULGARIA: REGIÓN DE STARA ZAGORA

PIB (miles de millones de €, 2014)	2,4
Población (2014)	325 963
Tasa de desempleo (2014)	11%
Contribución del sector industrial al PIB de la región (2014)	56%
Emisiones de CO_2 (millones de t., 2010)	19

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de Bulgaria

Economía e industria de la región de Stara Zagora



La región de Stara Zagora es uno de los principales centros industriales de Bulgaria debido a las instalaciones de producción de energía basadas en la minería del carbón. La cuenca Maritza Iztok suministra carbón de lignito al complejo industrial Maritsa Iztok, que proporciona el 30% de la energía eléctrica de Bulgaria, por lo que es el complejo más grande de energía del sureste de Europa.

Políticas de bajo carbono

Las emisiones de gases de efecto invernadero en Bulgaria se redujeron en aproximadamente un 52% en 2009 respecto a los niveles del año de referencia 1988, debido a varios factores como la transición a una economía de mercado, la reestructuración de la industria y la liberalización de los mercados energéticos.

Plan Nacional de Acción sobre el Cambio Climático

El III Plan Nacional de Acción sobre el Cambio Climático (NAPCC) para el período 2013-2020, aprobado en 2012, describe el marco de la lucha contra el cambio climático y ofrece medidas concretas para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en todos los sectores. La autoridad responsable de la implementación de las políticas de cambio climático en Bulgaria es el Ministerio de Medio Ambiente y Agua. La posición de las autoridades está estrictamente de acuerdo con la política de la UE, a pesar de su sistema de energía intensiva del carbón. Sin embargo, la evaluación de la implementación del Segundo Plan Nacional de Acción sobre el Cambio Climático ha llegado a la conclusión de que el cambio climático no era una de las principales prioridades del gobierno. La conciencia pública sobre los problemas relacionados con el cambio climático era bastante limitada y, en este sentido, las autoridades gubernamentales encontraron dificultades en el cumplimiento de sus tareas y responsabilidades.

Plan de Desarrollo Regional de la Región Sur-Oriental

La región sur-oriental está cubierta por un Plan de Desarrollo Regional, que fue aprobado para el período 2014-2020 y se basa en la estrategia Europa 2020 y en la Estrategia Nacional de Desarrollo Regional de la República de Bulgaria para el período 2012-2022. El progreso en el marco del Plan de Desarrollo Regional se revisa anualmente. El Plan de Desarrollo Regional para la región sur-oriental reconoce que "la región tiene un alto riesgo relacionado con el cambio climático. Emite la mayor parte de los gases de efecto invernadero y SO_2 del país. Hay tres zonas de aire contaminado – Burgas, Stara Zagora y Maritsa Iztok, donde se encuentran las mayores zonas dañadas por la minería del carbón".

Políticas regionales para Stara Zagora

En 2013 se adoptó una estrategia regional para la provincia de Stara Zagora. No contiene medidas específicas relacionadas con el cambio climático. El Programa para la Reducción de Contaminantes en la Atmósfera y el Cumplimiento de las Normas Establecidas para las Sustancias Nocivas, 2011-2015, menciona una serie de factores climáticos que influyen en la dispersión de sustancias nocivas en la región, pero no aborda directamente la cuestión del cambio climático y las emisiones de gases de efecto invernadero.

Posiciones sindicales

Los sindicatos participan en los debates sobre cuestiones relacionadas con el cambio climático en Bulgaria, pero más a nivel confederal e internacional que a nivel local. A nivel empresarial, el impacto de las políticas de cambio climático no suele ser un problema para el diálogo entre la administración y los sindicatos. De todos modos, los líderes y expertos sindicales están dispuestos a contribuir de manera constructiva a la formulación de políticas ecológicas y de cambio climático.

Las dos centrales sindicales CITUB y Podkrepa expresan claramente la opinión de que en el marco de las políticas europeas y mundiales comunes, Bulgaria tiene que proteger su derecho a ser independiente en energía. A este respecto, la minería del carbón y la electricidad térmica producida con carbón local es un asunto de seguridad nacional.

No prevén ninguna solución alternativa a la energía térmica a corto y medio plazo: los proyectos nucleares son cada vez más controvertidos a nivel europeo, y la energía renovable se ha acercado a una capacidad máxima donde los nuevos proyectos son menos sostenibles, debido a los altos costes de las inversiones y a una reducción de los subsidios estatales. Por otra parte, la energía térmica asegura una estabilidad en el suministro que la energía renovable no puede garantizar.

Ambas centrales sindicales búlgaras expresan sus objeciones sobre el modelo existente del comercio de emisiones de carbono en Europa. Las objeciones de los sindicatos se basan en la evaluación del impacto y análisis de expertos y, si las cosas no cambian, en 15-20 años Bulgaria tendrá que cerrar sus minas y plantas de energía térmica, lo que aumentará inmediatamente la dependencia de las fuentes de energía extranjeras. La dependencia energética de Bulgaria es actualmente del 33%, en comparación con una media del 54% de la UE.

La situación de las centrales térmicas de Bulgaria se ve dificultada por el coste de los derechos de carbono bajo el RCDE. Con volúmenes de producción sin precedentes, las centrales térmicas registran pérdidas récord debido a los altos costes de las emisiones de carbono. La competencia de las energías renovables subvencionadas, especialmente en términos de precios, también ha contribuido a las dificultades que enfrentan a los productores de energía térmica. También se retrasan los pagos de las empresas de energía térmica con problemas financieros por el carbón que reciben del complejo minero. Como resultado, toda la economía regional relacionada con el carbón está sufriendo.

Las dos centrales sindicales están de acuerdo en que el gobierno tiene que establecer una nueva política energética con el fin de optimizar los precios de las emisiones de carbono para la industria energética. Los sindicatos proponen que Bulgaria siga el ejemplo de Polonia sobre la manera de proteger a la industria pesada nacional.

Por último, la producción de carbón es un empleador masivo en Bulgaria, con alrededor de 160.000 personas directa o indirectamente empleadas por las minas y plantas de energía térmica (una de cada cinco personas en las regiones de Stara Zagora, Haskovo, Sliven, Yambol y Kardjali es económicamente dependiente de la producción del carbón). Por lo tanto, el impacto social de perder la industria relacionada con el carbón sería enorme.

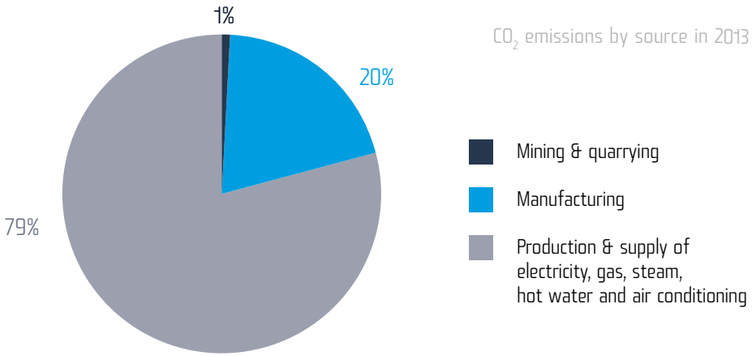
Estudio completo del caso disponible en la página web de la CES.

POLONIA: SILESIA

PIB (miles de millones de €, 2014)	50,3
Población (millones, 2015)	4,6
Tasa de desempleo (2016)	7,6%
Contribución del sector industrial al PIB de la región (2013)	35%
Emisiones de CO_2 (millones de t., 2013)	40,5

Fuente: GUS

Economía e industria en Silesia



La provincia de Silesia, que se encuentra en el sur de Polonia, sigue siendo el motor de la industria polaca. Representa el 12,7% del PIB de Polonia y casi medio millón de puestos de trabajo industriales. En esa provincia existen numerosas minas de carbón, centrales de energía eléctrica, plantas de acero y unidades de procesamiento metalúrgico, fabricantes de automóviles y proveedores (51 empresas de automoción situadas en la Zona Económica Especial de Katowice), pero también cuatro empresas de minería de carbón clave que emplean a más de 90.000 personas y producen el 80% de la producción nacional de carbón. Numerosas empresas siguen estando muy vinculadas a estos cuatro grandes productores, incluidos los fabricantes de equipos de minería y plantas metalúrgicas. El centro estratégico de Silesia sigue siendo, con mucho, uno de los principales contribuyentes a las emisiones de gases de efecto invernadero en Polonia.

Políticas de bajo carbono

Polonia y el paquete de Energía y Clima 2030

Como una ferviente opositora al Paquete Climático, dado que la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en un 40% en 2030 respecto a los niveles de 1990 impactaría aún más en miles de puestos de trabajo en la industria minera (el empleo directo en el sector se redujo de 400.000 a finales de 1990 a aproximadamente 100.000 hoy en día), Polonia lucha por elaborar una hoja de ruta y una política nacional industrial y proactiva de bajas emisiones de carbono. Hasta ahora, las discusiones dentro de la UE sobre la ratificación del acuerdo de París se han estancado ya que Polonia, junto con los restantes grandes consumidores de carbón, condiciona su ratificación del acuerdo al esfuerzo nacional que cada Estado tendrá que realizar para alcanzar los objetivos fijados por el paquete climático.

Sin embargo, la posición de Polonia como principal receptora actual de fondos de la UE es un acicate para un cambio progresivo a una política industrial más ecológica para el país en los próximos años.

Política ambiental y Polonia 2014-2020

Con 82.500 millones de € durante el periodo 2014-2020, Polonia vuelve a ser el mayor receptor de fondos de la UE. La financiación europea irá ahora principalmente a la infraestructura y el medio ambiente, pero también a la investigación, el desarrollo y la innovación con el fin mejorar la economía polaca. El acuerdo de colaboración firmado entre la Comisión Europea y el Gobierno polaco da espacio al pilar de Infraestructura y Medio Ambiente con 27.400 millones de €, de los cuales se dedican más de 9.000 millones a inversiones relacionadas con la economía baja en carbono y la eficiencia energética a través de programas operativos regionales. El segundo pilar también está ricamente dotado con 13.000 millones de €. Se dedicará a la tecnología del medio ambiente, centrándose en: la reducción de residuos, el transporte sostenible, los edificios ecológicos, las tecnologías de ahorro de agua, la sustitución de materias primas, la producción de alimentos sanos, etc., con el fin de aumentar la parte de PIB dedicada a I+D desde el 0,90% en 2013 hasta el 1,70% en 2020. Se hará especial hincapié en la eficiencia y el uso de energías renovables en las empresas, la eficiencia energética en los edificios públicos y en el sector de la vivienda, la aplicación de estrategias de bajo carbono y la cogeneración de alta eficiencia. La gran mayoría de los proyectos bajo el eje prioritario de la eficiencia energética se refieren a la termo-modernización de edificios públicos, como escuelas, hospitales y oficinas.

Aumento de experiencia en proyectos ambientales

Mientras tanto, Polonia adopta un sistema fiscal de financiación e impuesto "verde" con el objetivo de avanzar hacia un uso más eficiente de los fondos disponibles, incluido a través del Fondo Nacional para la Protección del Medio Ambiente y Gestión del Agua (NFOSiGW) y 16 fondos regionales. En 2012, los ingresos por impuestos relacionados con el medio ambiente fueron del 2,2% del PIB y el 6,8% de los ingresos en comparación con los promedios de la OCDE de 1,6% y 5,5%, respectivamente. El Plan de Acción para la Eficiencia Energética (PAEE), la reforma de la gestión de los residuos municipales, la modernización de la industria del reciclaje, la consolidación del sector de la gestión y tratamiento del agua, la modernización de la producción de electricidad, el desarrollo de las energías renovables y las redes inteligentes todo son potenciales impulsores para el crecimiento ecológico polaco.

Iniciativas de bajo carbono en Silesia

El plan de Silesia 2.0 es un plan de 25 mil millones de PLN (aprox. 6 mil millones de €) destinado tanto a la Alta Silesia como a la Pequeña Polonia que será financiado por la UE y por los gobiernos estatal y local. Se creó para impulsar la competitividad económica de Silesia y la Pequeña Polonia Occidental, implementar medidas de reconversión de

mano de obra y economía baja en carbono de alta eficiencia energética y para dar forma a la integración urbana de nueve municipios de la Alta Silesia.

El proyecto del Complejo Químico y Energía de Emisión Cero Kędzierzyn es parte del plan Silesia 2.0. Consiste en un proyecto de gasificación del carbón del Grupa Azoty S.A. en Kedzierzyn-Kozle. La instalación produciría gas por gasificación de hulla, que se utiliza para la generación de energía y calor o para la producción de productos químicos.

El plan Silesia 2.0 también cubre la planta de Turbina de Gas de Ciclo Combinado (TGCC) de la empresa Tauron en Będzin, que será financiada por el Banco Europeo de Inversiones (que también financiará centrales de producción combinada de calor y electricidad para la empresa PGE fuera de Silesia en Gorzów y Rzeszów).

Aparte del plan Silesia 2.0, otra iniciativa local de bajo carbono fue la creación (hace unos años) del Centro de Tecnología de Carbón Limpio: laboratorios e infraestructura de I+D combinados y creados conjuntamente por el Instituto Central de Minería (GIG) en Katowice y el Instituto de Química de Procesamiento de Carbón (IChPW) de Zabrze. Este proyecto se centra en las posibles tecnologías para la utilización del carbón, y fue financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) dentro del Programa Polaco Operativo de Economía Innovadora.

Posiciones sindicales

La protección de los puestos de trabajo permanece en el centro de las preocupaciones sindicales polacas, especialmente en las industrias intensivas en energía, como la minería del carbón y el procesamiento de acero, sin que importe cómo se verá la combinación energética de la región en la próxima década bajo el impulso del Paquete Climático al que se siguen oponiendo. Para los sindicatos la salida de carbono sigue siendo sinónimo de una amenaza directa para la estabilidad de los puestos de trabajo en la industria de la minería del carbón polaco.

Sin embargo, está emergiendo una cierta conciencia sobre cuestiones de industria ecológica, con un consenso notable sobre la necesidad de respirar un aire más limpio en Silesia. Para los sindicatos, la política industrial tiene que centrarse en soluciones tecnológicas existentes para reducir las emisiones en su conjunto (no sólo de carbono) y crear condiciones más favorables para la introducción de nuevas tecnologías limpias, prometiendo una mejor asignación de los programas operativos regionales con el fin de dar un mayor impulso al desarrollo tecnológico en Silesia en 2020. Las nuevas tecnologías del carbón eficientes y limpias son un factor importante para la promoción de la actividad sostenible y el empleo en el sector de la minería y las plantas eléctricas de carbón en Polonia, siempre, naturalmente, que la Unión Europea financie estas inversiones. Este cambio, sin embargo, requiere un control adecuado de las capacidades y las necesidades de formación, así como estructuras de formación adecuadas en los próximos años, para facilitar el reciclaje potencial de miles de empleados, sobre todo en el sector de la minería del carbón de Silesia.

Estudio completo del caso disponible en la página web de la CES.

CONCLUSIONES PRINCIPALES DEL PROYECTO

1. La promoción de estrategias industriales de baja emisión de carbono a nivel regional

Las regiones industriales son de suma importancia para Europa. Económicamente, producen una parte significativa del valor añadido. En lo que respecta al empleo, todavía proporcionan millones de empleos de calidad a pesar del impacto que las políticas de crisis y austeridad han tenido sobre el empleo y las condiciones de trabajo. En la lucha contra el cambio climático, representan una fuente importante de emisiones de gases de efecto invernadero y, por lo tanto, están en el centro de los esfuerzos para descarbonizar la economía. La reducción de las emisiones industriales sin perder puestos de trabajo industriales implica una visión de futuro traducida en un marco de políticas diseñadas e implementadas allí donde tienen lugar concretamente las actividades industriales. Las regiones industriales requieren un marco de políticas que permitan promover actividades de fabricación y, al mismo tiempo, que den lugar a su transformación en actividades sostenibles y de bajo carbono. Además de las reformas necesarias de los instrumentos de política climática de la UE (sobre todo el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión[5]), es de suma importancia desarrollar una planificación de políticas integrales a nivel regional. Las regiones a menudo tienen los instrumentos políticos necesarios para acelerar la transición hacia una economía baja en carbono – innovación, educación, aprendizaje permanente, infraestructuras de transporte, etc. – pero estos elementos están muy rara vez integrados en una estrategia coherente a largo plazo. En otras palabras, será crucial hacer que las estrategias industriales de bajo carbono sean obligatorias a nivel regional para descarbonizar la economía de la UE en unas pocas décadas.

2. Acelerar el despliegue de tecnologías de vanguardia

Tal como se indica en la introducción a este informe, la UE tendrá que reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 80-95% para el año 2050. Teniendo en cuenta aquello a lo que la UE se comprometió en el Acuerdo de París, el esfuerzo para el 2050 debe ser aún mayor, ya que mantener el calentamiento mundial muy por debajo de 2 °C significa que la UE debe acercarse a la neutralidad en carbono en 2050. Traducido a cifras concretas para los sectores cubiertos por este proyecto, significa que las estimaciones de la Hoja de Ruta de la Comisión Europea para 2050 (-87% para los sectores industriales y -99% para la producción de electricidad) deben tomarse como una base mínima. El contraste entre ese nivel teórico de ambición y lo que parece alcanzable en las regiones industriales es sorprendente. A pesar de años de esfuerzos en muchas regiones por mejorar la eficiencia energética, desplegar energías renovables, o promover la innovación de procesos, ninguna de las regiones visitadas parecen ser capaces de convertirse en neutras en carbono a corto plazo (10 años). Para que la industria de bajo carbono se convierta en una realidad tangible en la UE, es absolutamente urgente acelerar el despliegue de tecnologías de vanguardia de bajo carbono, así como mejorar las sinergias con la eficiencia de los recursos, una economía circular y con bio-economía.

5 Ver la posición del CES sobre la reforma de RCDE: https://www.etuc.org/documents/position-structural-reform-eu-emissions-trading-system#.V3vAMbh97cs

Teniendo en cuenta que no hay un patrón único para todas las regiones y que cada región tendrá que construir su propio futuro tecnológico, las tecnologías como la captura y almacenamiento de carbono (CAC), la captura y uso de carbono (CUC), la electrificación del transporte y procesos industriales – sólo para mencionar algunos – reciben actualmente muy poco apoyo, a pesar de que han sido identificadas como importantes bloques de construcción de las estrategias industriales de baja emisión de carbono de la UE. La Comisión Europea y los Estados miembros deberían aumentar drásticamente el apoyo financiero para el rápido despliegue de tecnologías de vanguardia de bajo carbono para la industria.

3. Las estructuras gubernamentales a nivel subnacional deben garantizar la participación de los sindicatos

Garantizar una transición justa hacia una economía baja en carbono significa garantizar la consulta y la participación de los sindicatos y los empleadores para hacer frente a los varios impactos que la descarbonización puede tener en el mercado laboral. En algunos lugares, una cultura fuerte y bien establecida de diálogo social ha permitido que las estructuras gubernamentales existentes hayan podido hacer frente al desafío del cambio climático. En otros casos, la falta de apoyo político para este diálogo – a veces exacerbado por los intentos de debilitar las estructuras del diálogo social – priva a los sindicatos de un foro permanente para contribuir al diseño e implementación de políticas climáticas. Dada la magnitud y el ritmo del cambio que tenemos por delante, es esencial garantizar una amplia participación de los agentes sociales locales para el éxito de las estrategias industriales de baja emisión de carbono a nivel local. Los pocos ejemplos que tenemos de regiones que elaboran su política sobre la base de la amplia y sistemática participación de los sindicatos deben ser vistos como una buena práctica que debe ser promovida en toda la UE.

4. Una mano de obra cualificada es un activo en la transición de las regiones hacia una economía baja en carbono

Una mano de obra cualificada aumenta obviamente la resistencia y la capacidad de adaptación al cambio, tanto colectiva como individualmente. La inversión en capacitación debe ser vista claramente como un impulsor del rendimiento económico en las regiones más avanzadas, y debe apoyarse. Por otra parte, las ganancias en eficiencia energética y de recursos requieren una mano de obra formada y cualificada, sobre todo porque muchos posibles ahorros requerirán el despliegue de tecnologías nuevas o emergentes (por ejemplo, redes inteligentes, medidores inteligentes). En un contexto de globalización y digitalización, ciertas capacidades desempeñarán un papel cada vez mayor (matemáticas, informática, ciencias, idiomas extranjeros). Estas capacidades son compartidas de manera desigual entre países, regiones, clases sociales y sexos.

Por lo tanto, es fundamental garantizar un mayor apoyo a las capacidades en todas las regiones – a través de programas de formación y el aprendizaje permanente – para hacer que la transición a una economía baja en carbono sea socialmente justa. La inversión en educación, así como el fortalecimiento de la cultura del aprendizaje permanente, deberían ser un pilar de la transición justa local.

5. Necesidad de aumentar el apoyo local para la descarbonización

El apoyo público a las políticas de cambio climático es una condición para su éxito, pero no debe darse por sentado. En las regiones que todavía dependen en gran medida de actividades intensivas en carbono, las políticas climáticas a menudo son vistas como una amenaza que puede ocasionar efectos perjudiciales para los trabajadores y las comunidades a las que pertenecen. Las pérdidas masivas de puestos de trabajo, el aumento de los precios de la energía, o la pérdida de cuota de mercado para las empresas exportadoras son algunas de las preocupaciones más frecuentes expresadas por los trabajadores cuando discuten el impacto de las políticas climáticas en sus regiones. Aunque una falta de entendimiento, o la defensa de los intereses creados, puede explicar en cierta medida la oposición a la descarbonización local, gran parte de ella proviene de temores y preocupaciones bien fundados, sobre todo cuando la descarbonización se lleva a cabo en un contexto de globalización de políticas comerciales, de crisis económica y austeridad, que han creado, entre otros efectos, altos niveles de desempleo, presión sobre los salarios y los sistemas de protección social, o el debilitamiento del diálogo social. La UE y sus Estados miembros deben prestar una mayor atención a las consecuencias adversas locales de la descarbonización y tratarlas con medidas concretas y eficaces como, por ejemplo, instrumentos de política dirigidos específicamente a los trabajadores de los sectores y regiones que puedan verse negativamente afectados por la transición a una economía baja en carbono. ¡Sin el apoyo de los trabajadores, la descarbonización fracasará! La UE y sus Estados miembros deben garantizar que la transición hacia una economía baja en carbono dé lugar a una prosperidad sostenible compartida por todos.

OVIEDO

CONFEDERATION SYNDICAT EUROPEÆN TRADE UNION

European Trade Union Confederation (ETUC)
Boulevard Roi Albert II, 5
B-1210 Brussels. Belgium

CONFEDERATION SYNDICAT EUROPEAEN TRADE UNION

European Trade Union Confederation (ETUC)
Boulevard Roi Albert II, 5
B-1210 Brussels. Belgium

The ETUC is the voice of workers and represents 45 million members
from 89 trade union organisations in 39 European countries,
plus 10 European Trade Union Federations.