

Industrial regions and climate change policies: Asturias (Spain)

Prepared for:

ETUC



Prepared by:

Sydney



Índice

1. Contexto regional
 - 1.1 Contexto socioeconómico e industrial
 - 1.2 Empleo
2. Estrategias y políticas industriales bajas en carbono
 - 2.1 Iniciativas nacionales
 - 2.2 Iniciativas regionales
 - 2.3 Estrategia sindical
3. Visión de los actores locales
 - 3.1 Necesidad de una estrategia integral a largo plazo
 - 3.1.1 Revisión del mercado de derechos de emisiones de CO2
 - 3.1.2 Corregir errores de la reestructuración minera
 - 3.2 Implementación de estrategias y buenas prácticas
 - 3.3 Impactos en el empleo
 - 3.4 Motores de la transición: Bienes, productos y tecnologías
 - 3.5 Diálogo social
 - 3.6 Elementos favorables y obstáculos
 - 3.7 Listado de entrevistados

1. Contexto regional

1.1 Contexto socio-económico e industrial

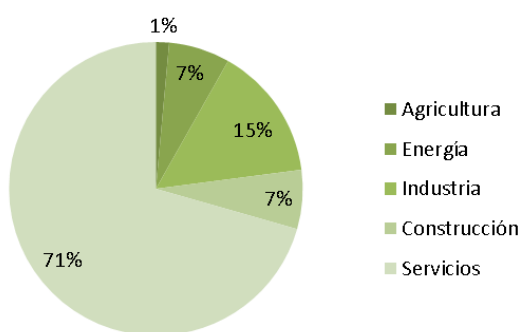
La región del Principado de Asturias está situada al noroeste de España entre las regiones de Galicia y Cantabria, lindando al norte con el mar Cantábrico, con una extensión total de 10.603,57 km² y una población según el último censo de 1.050.917 habitantes en tendencia ligeramente decreciente.

El 54,7% de la población se concentra en la zona central de Asturias en los concejos de Avilés, Gijón y Oviedo, mientras que las áreas oriental y occidental ven reducir su número de habitantes.

La región de Asturias supone el 2% del PIB¹ del país, muy lejos de las regiones que más aportan al PIB nacional, Cataluña y Madrid, con un 19% cada una.

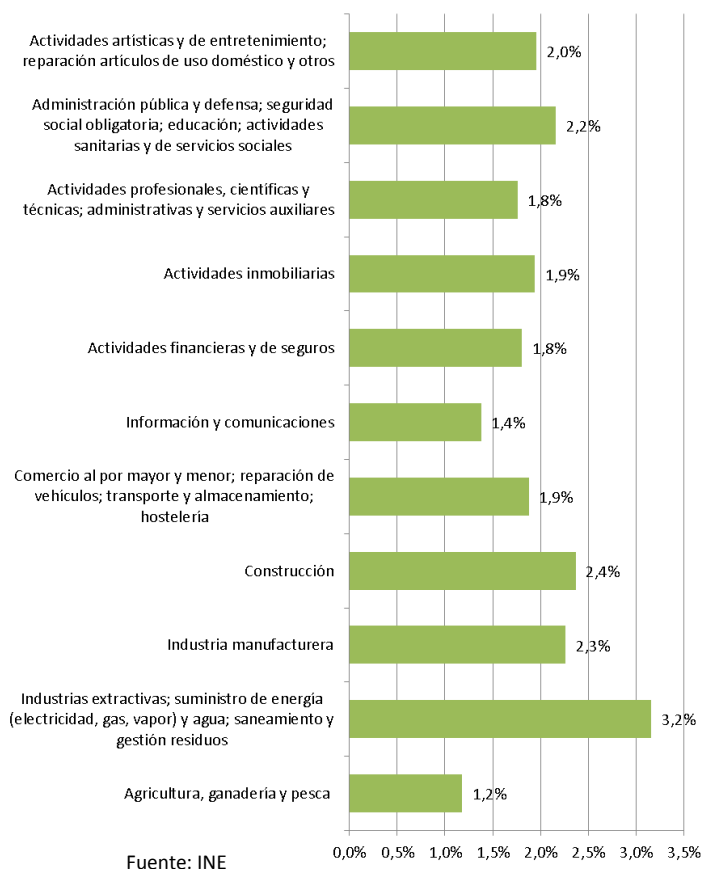
La región ha poseído históricamente una fuerte base industrial centrada sobre todo en el sector de la siderurgia y la metalurgia que supone el 28% del VAB² de la industria asturiana. El VAB de la industria asturiana en su conjunto supone un 22% del VAB regional total si sumamos el 15% de las actividades industriales y el 7% del sector de la energía y la industria extractiva.

Distribución del VAB de Asturias por sectores de actividad en 2014 (%)



Fuente: INE

Contribución del VAB de Asturias a España por ramas de actividad en 2014 (%)



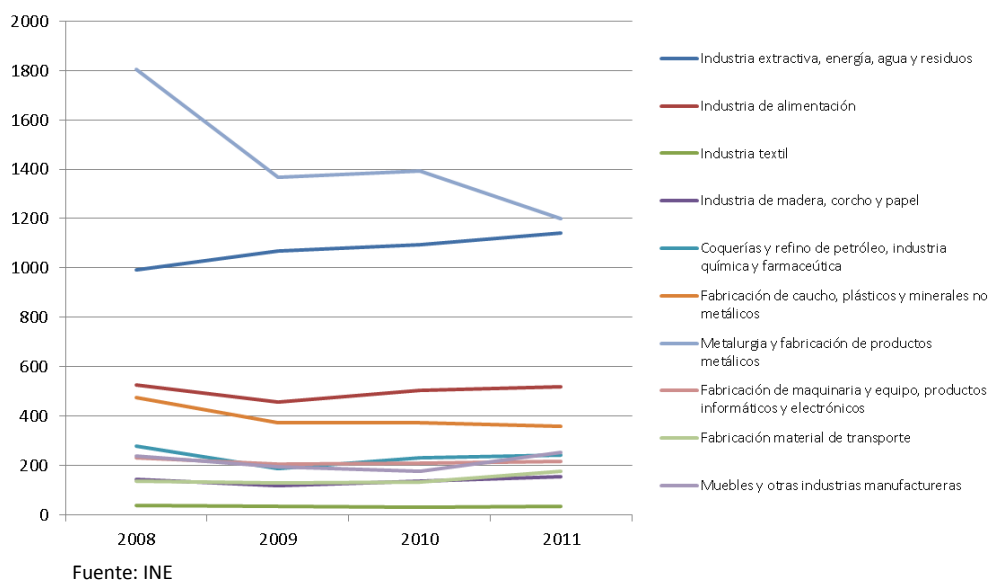
Fuente: INE

¹ Producto Interior Bruto

² Valor Añadido Bruto

El sector del metal es tradicionalmente el más importante. Su cifra de negocios supera los 9.000M€ y da empleo a unos 30.000 trabajadores. En la región se encuentra ArcelorMittal Asturias integrada por las factorías de Avilés y Gijón, la única planta de siderurgia integral de España. También están presentes empresas como Xstrata, con la planta Asturiana de Zinc, o Alcoa, líder en producción de aluminio en España. Empresas como Duro Felguera, Grupo Daniel Alonso o Thyssenkrupp se dedican a la fabricación de bienes y equipos.

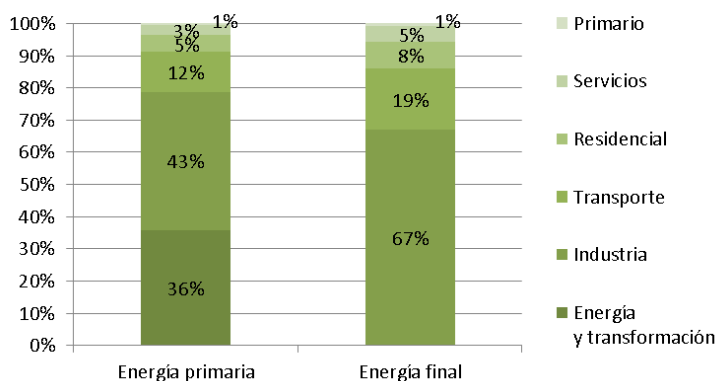
Evolución del VAB por actividad industrial en Asturias (M€)



En el sector energético la generación se concentra en las centrales térmicas situadas en Lada (Iberdrola), Narcea (Gas Natural), Aboño y Soto de Ribera (todas ellas de EDP) así como en las centrales hidráulicas de los ríos Navia y Nalón, también de esta última empresa. Existe otra central térmica, La Pereda, propiedad de Hunosa, empresa pública dedicada primordialmente a la extracción y comercialización del carbón, con una plantilla de 1.700 trabajadores (su plantilla ha mermado drásticamente, siendo en los años 80 superior a 20.000 trabajadores).

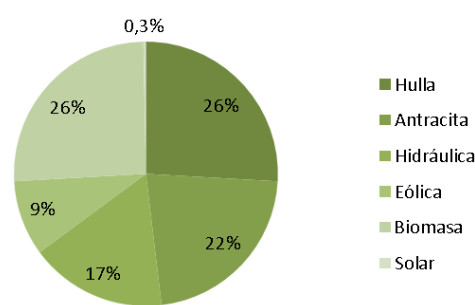
En conjunto, existen en Asturias unas 250 empresas dedicadas al sector energético que emplean cerca de 7000 personas y mueven más de 2.600M€ al año.

Consumo de energía en Asturias en 2013



Fuente: MINETUR y FAEN

Producción de energía primaria en Asturias en 2013



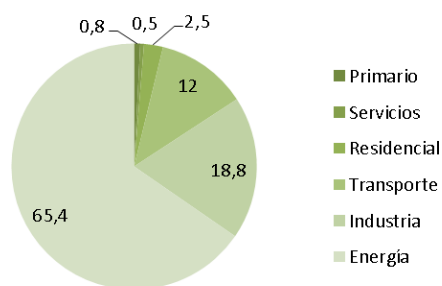
Fuente: MINETUR y FAEN

El sector químico ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años a nivel de empleo (más de 2.700 personas) y cifra de negocios (en torno a 1.000M€). Por último, el sector agroalimentario emplean a unas 8.500 personas con una cifra de negocios anual de 2.000M€ anuales.

La región de Asturias supuso el 4% del total del consumo eléctrico nacional en 2014, y concentra el 20,4% del consumo de la tarifa para grandes consumidores a nivel estatal. Esta tarifa se aplica a 7 instalaciones fabriles en Asturias que concentran el 49,7% del consumo eléctrico total asturiano, y el 2% del consumo total nacional. La industria pesada (siderurgia y fundición) en Asturias representa el 66,4% del consumo total de energía eléctrica mientras que a nivel nacional esta industria pesada supone un 21,7%. Los tres grandes consumidores asturianos son ArcelorMittal, Xstrata y Alcoa.

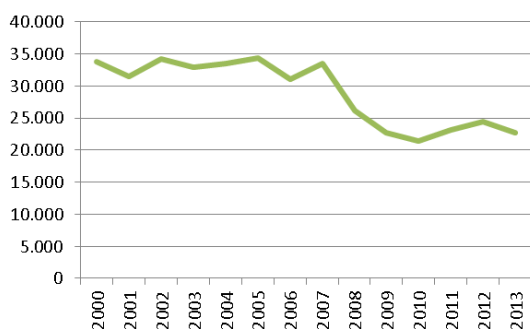
Según el último informe de Energía en Asturias elaborado por la Fundación Asturiana de la Energía las emisiones de CO2 de las actividades desarrolladas en la región decrecieron en 2013 un 7,2% con respecto al año anterior situándose en torno a las 23.000kt de CO2-eq. Asturias lidera la tasa de emisión per cápita con 22,7t CO2-eq por habitante. La región ha conseguido reducir las emisiones del año base de 1990 en un 11% a fecha de 2012 según datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Reparto de las emisiones de CO2 en Asturias en 2013



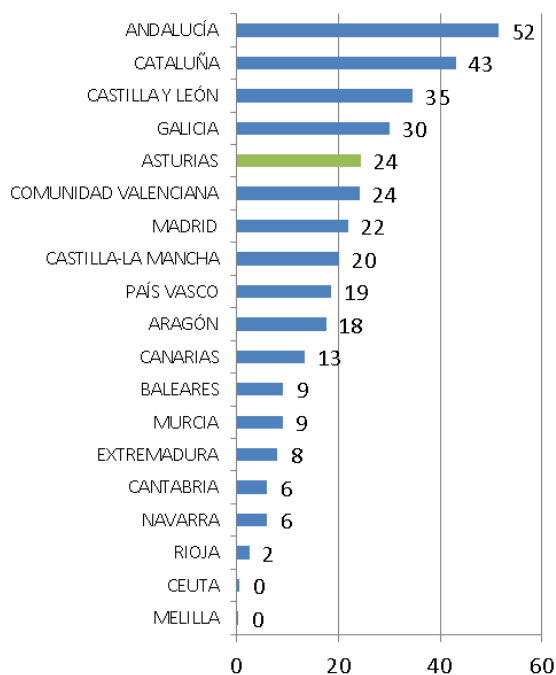
Fuente: FAEN

Evolución de emisiones en CO2-eq en Asturias (kt)



Fuente: MAGRAMA

Emisiones regionales en CO2-eq en 2012 (Mt)

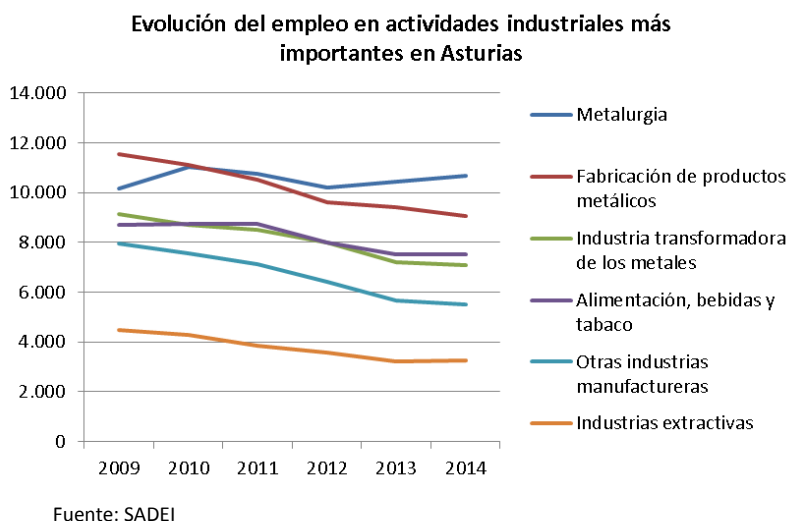
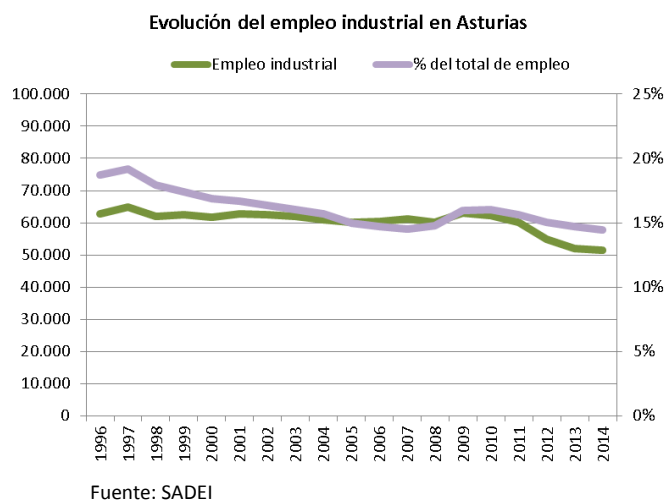
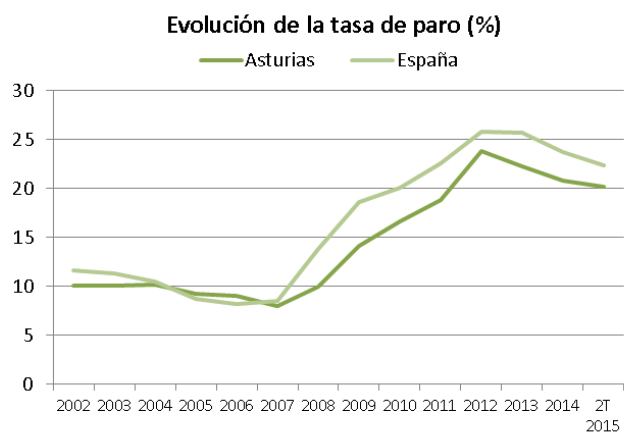


Fuente: MAGRAMA

En 2012, existían 80 instalaciones asturianas afectadas por el régimen europeo de prevención y control integrados de la contaminación (IPCC). La cantidad de emisiones se redujo en un 4,3%, situándose en 19,1Mt. El 60% de las industrias emisoras se dedican a la extracción de

minerales o la combustión. Según el último informe del estado medioambiental de Asturias³, en 2012, las empresas industriales asturianas destinaron 90,5M€ a protección del medio ambiente, es decir, a prevenir, reducir y eliminar la contaminación resultante del desarrollo de su actividad. Esta cifra está lejos de las inversiones realizadas entre 2006 y 2008 que ascendían a unos 200M€ al año. La industria asturiana centra sus inversiones en la reducción de las emisiones atmosféricas que absorben el 29% de los recursos en 2012, seguidas de la gestión de las aguas residuales con un 24% y la gestión de residuos con un 9% del total.

1.2 Empleo



2. Estrategias y políticas industriales bajas en carbono

2.1 Iniciativas nacionales

A nivel nacional, el gobierno español ha diseñado estrategias de política industrial con el objetivo de paliar las dificultades coyunturales y de actuar sobre algunas debilidades

³ « Situación Medioambiental de Asturias 2012-2013 », Consejo Económico y Social del Principado de Asturias (CES)

estructurales del tejido industrial español. El Plan Integral de Política Industrial 2020 (PIN2020) responde a estos propósitos pero en él no se contemplan directrices claras de cómo abordar estas problemáticas teniendo en cuenta el factor medioambiental en el marco de los objetivos ambientales fijados por la UE. Las acciones del gobierno han ido encaminadas a diseñar planes y estrategias que abordan los problemas de una manera más bien general y no lo suficientemente integrada.

La Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia persigue el cumplimiento de los compromisos de España en materia de cambio climático y el impulso de las energías limpias, al mismo tiempo que se consigue la mejora del bienestar social, el crecimiento económico y la protección del medio ambiente. Entre sus objetivos está también asegurar la reducción de emisiones de GEI⁴. Como consecuencia del marco establecido a nivel europeo, España ha realizado un considerable esfuerzo para poner en marcha el comercio de derechos de emisión, que cubre en nuestro país más de 1000 instalaciones y alrededor del 45% del total nacional de las emisiones GEI. Uno de los elementos centrales del régimen de comercio de derechos de emisión fue el Plan Nacional de Asignación (PNA) que determinaba los derechos a repartir por actividades, la cantidad de derechos que constituyen la reserva para nuevos entrantes, las expectativas de utilización de mecanismos flexibles y la senda de cumplimiento. A partir de 2013 los Planes Nacionales desaparecen y se sustituyen por asignaciones europeas.

El Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2012-2020 es heredero del primer plan de acción nacional por el que se alcanzó en 2010 un ahorro en el consumo de energía final del 9,2% y una reducción de emisiones de CO₂ de en torno a 12.000kt, pero cuyos resultados son difíciles de relacionar con las medidas de ahorro y eficiencia energética puestas en marcha debido a la enorme distorsión que provoca la crisis económica. El plan propone una serie de medidas para el sector de la industria, el transporte y la transformación de la energía, con un objetivo propuesto de instalación de 3.751 MW de nueva potencia de cogeneración hasta 2020, y la renovación de hasta 3.925 MW de potencia de cogeneración de más de 15 años de antigüedad.

El gobierno nacional ha impulsado diversos Planes de Energías Renovables 1999-2010, 2005-2010 y 2011-2020, acordes con los objetivos fijados en la Directiva 2009/28/CE. Para España, estos objetivos se concretan en que las energías renovables representen un 20% del consumo final bruto de energía, con un porcentaje en el transporte del 10%, en el año 2020.

Existe una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible con los objetivos de garantizar la prosperidad económica, asegurar la protección del medio ambiente, evitar la degradación del capital natural, fomentar una mayor cohesión social y contribuir a la sostenibilidad global.

El Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020, del que emana el Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015, desarrolla la política de prevención de residuos, con el objetivo de reducir los residuos generados en 2020 en un 10% respecto del peso de los residuos generados en 2010.

⁴ Gases de Efecto Invernadero

En cuanto a la reestructuración minera, que afecta de lleno a Asturias, el último plan lanzado en octubre de 2013, ha sido el Marco de Actuación para la Minería del Carbón y las Comarcas Mineras 2013-2018. El acuerdo contemplaba 400M€ para planes de reactivación y proyectos empresariales. Entre sus medidas, se encuentran la reducción de plantilla en el sector por encima del 8%, con el horizonte de que a partir de 2019 sólo se mantendrán las empresas que sean solventes sin ayudas del gobierno.

2.2 Iniciativas regionales

El gobierno regional de Asturias impulsó la Estrategia de energética del Principado de Asturias de 2008 con horizonte a 2012, que define a nivel regional las líneas a seguir para la consecución de los objetivos energéticos y de protección ambiental acordados internacionalmente por España. Los principales objetivos y líneas de actuación de este documento son: el mantenimiento del carbón como la principal energía de la región, la mejora de la eficiencia energética, el desarrollo de las energías renovables, la mejora de las infraestructuras energéticas de transporte y el equilibrio de la estructura energética primaria.

En 2008, también vio la luz la Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias cuyos objetivos, entre otros, son: elaborar y aplicar una Estrategia Asturiana de Cambio Climático, profundizar en la mejora de la eficiencia energética, favorecer la implantación de tecnologías que contribuyan a mitigar el calentamiento global, impulsar la I+D+i en el sector energético en campos como la captura de CO2 e impulsar la consecución de los objetivos en renovables.

La Estrategia Industria para Asturias 2013-2015 publicada en mayo de 2014 emana del Acuerdo por el Empleo y el Progreso de Asturias (AEPA 2013-2015), fruto del consenso alcanzado entre el Gobierno del Principado de Asturias y los agentes económicos y sociales (UGT, CCOO y FADE⁵). Incluye un diagnóstico de la situación, a partir del que se definen 4 objetivos y 29 medidas para alcanzarlos, además de diversos indicadores de seguimiento. Entre sus objetivos se encuentra “lograr un tejido industrial más sostenible reduciendo la siniestralidad laboral y compatibilizando la actividad industrial con una alta calidad ambiental”.

Existe también una Estrategia para la especialización inteligente de Asturias 2014-2020 o RIS3 elaborada por el gobierno asturiano en colaboración el Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA). Se trata de una agenda integrada de transformación económica para la región, dando prioridad a unos sectores y tecnologías frente a otros para potenciar la competitividad de la región frente a la especialización de otras regiones de Europa. La estrategia incluye diagnósticos sectoriales y unos objetivos y prioridades. En el sector de los materiales se propone la minimización, valorización, reutilización y reciclado. En cuanto a la reducción del ciclo de renovación de CO2 se apuesta por las materias primas secundarias o alternativas y por la reducción del consumo recursos. También se proponen medidas para la captura de gases GEI, la sostenibilidad en el suministro energético y la mejora de la eficiencia en la industria y edificación.

⁵ Federación Asturiana de Empresarios

Derivada del Plan de Acción Nacional de Energías Renovables, el gobierno de Asturias elaboró una Estrategia regional de aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal 2011-2020, que fija como objetivos el desarrollo y aprovechamiento de esta materia para contribuir a una estructura energética con mayor peso de renovables, colaborar en la reducción de emisiones, incentivar la creación de empleo y desarrollo socioeconómico sostenible, mejorar las condiciones de las masas forestales de la región e impulsar la gestión integrada de las producciones forestales. Contiene unas líneas de actuación a nivel normativo, de planificación y ordenación forestal, de apoyo directo a la producción y consumo, y de formación, divulgación e investigación, acompañadas todas ellas de una serie de medidas a tomar.

Los programas de ayudas europeos como FEDER⁶ y FEADER⁷ han permitido a Asturias la elaboración de un Programa Operativo 2014-2020 para la región. Con una financiación de 253,54M€ de FEDER. El programa contempla acciones novedosas en el ámbito de las energías renovables, con una inversión prevista de 19M€ millones a través de ayudas a sistemas de producción centralizada de calor, de fomento de eficiencia energética en empresas y de mejora de eficiencia energética en las infraestructuras y servicios públicos.

Respecto al control ambiental, en 2014 se aprobó el Plan de Inspección Medioambiental del Principado de Asturias 2014-2017 y el Programa de Inspección Ambiental 2014.

2.3 Estrategia sindical

Tanto CCOO como UGT apuestan en los documentos emanados de sus congresos nacionales por cambios profundos en la política industrial y energética del país coincidiendo en la necesidad de un nuevo modelo productivo más sostenible social y medioambientalmente. En política energética creen necesario garantizar el suministro y el acceso al mismo a toda la población, la sostenibilidad ambiental y la mayor reducción posible en los costes.

La sostenibilidad energética es un factor fundamental del desarrollo industrial no una simple medida económica y para alcanzarla debería diversificarse el mix energético nacional, con un papel fundamental de las energías renovables que pueden incentivar economías locales y la “democratización” del acceso a la energía. En este sentido consideran oportuno un desarrollo de las renovables lo más distribuido posible en el que primen muchas y pequeñas instalaciones a escasas y grandes superficies. Para conseguirlo se requiere un marco energético estable, predecible y sostenible.

En España existe una gran dependencia de las materias primas para los usos energéticos, de las que se importan más del 80%, por lo que se considera pertinente acercarse a la media europea del 56%.

El desarrollo sostenible debe ir encaminado a afrontar el cambio climático, hacer uso eficiente de los recursos y asegurar una transición justa. Las medidas de apoyo a la industria deben

⁶ Fondo Europeo de Desarrollo Regional

⁷ Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

enmarcarse dentro de una política nacional integral para conseguir un sector industrial sólido, fuerte, diversificado y respetuoso con las prerrogativas medioambientales. Estas nuevas políticas industriales serán válidas en la medida en que se deriven del diálogo social y de unos instrumentos tripartitos permanentes, de carácter general y sectorial. Ambos sindicatos consideran prioritario que la mejora de la industria pase por promover la formación y la cualificación y la apuesta por el empleo verde.

En cuanto a las emisiones GEI, consideran pertinente reducirlas tanto en los sectores sujetos al sistema de comercio de derechos de emisión como en aquellos otros sectores difusos (construcción, transporte, residuos, etc.) ya que en ambos campos existe mucho margen de mejora.

3. Visión de los actores locales

3.1 Necesidad de una estrategia integral a largo plazo

En líneas generales los actores regionales entrevistados consideran que el Principado de Asturias adolece de una estrategia regional económica, industrial y productiva clara a medio o largo plazo. Si bien las autoridades públicas han desarrollado estrategias como las que aparecen en el punto 2.2, éstas no se han llevado a la práctica con la suficiente profundidad y rigor.

Varios actores consideran que el grado de incumplimiento de los objetivos de la Estrategia Industrial para Asturias es considerable. Hasta el momento y según los actores más críticos, se han apoyado propuestas y proyectos de cualquiera naturaleza sin dotar de la oportuna coherencia al conjunto de las distintas iniciativas públicas y privadas.

Esta ausencia de armonización explica la falta de congruencia entre algunos proyectos tales como el pretendido fomento del carbón autóctono mientras los puertos recibían cada vez más carbón de importación impulsado por la bajada de precio del carbón importado; o bien la promoción de la fractura hidráulica para buscar gas en la región mientras se impulsaba la actividad de la regasificadora local de El Musel para la importación del mismo, instalación que en la actualidad se encuentra en desuso debido, según fuentes regionales, a las directrices del Gobierno nacional que, ante la caída de la demanda de gas, dio prioridad a la regasificadora de Bilbao en perjuicio de la planta asturiana.

Situaciones como ésta justifican que muchos actores manifiesten que esta falta de dirección se debe en gran medida a los cambios múltiples de gobierno a nivel nacional y/o regional, que alteran los planes trazados por sus predecesores, y a la falta de entendimiento entre instituciones nacionales y regionales, medie o no distinto signo político entre ellas. Otros justifican la inexistencia de una estrategia común a la falta de una adecuada y profunda regulación, puesto que la actual es una mera transposición de las directivas sin una adecuación a las circunstancias regionales. Algunos actores creen oportuna una revisión de la normativa regional y de rango superior para unificar y simplificar su aplicación. Una ley demandada por las empresas es la Ley de Sostenibilidad y Protección Ambiental cuyo proyecto fue aprobado por el gobierno asturiano en 2012 pero que sigue pendiente de tramitación.

Tanto a nivel nacional como regional, se considera que uno de los ejes principales para el cambio de modelo es abordar el problema energético del país. La necesaria búsqueda de un mix energético equilibrado choca con algunas de las políticas que se llevan a cabo. Existen numerosas críticas contra el retroceso de las renovables debido a los últimos cambios regulatorios que han supuesto un frenazo en la potencia instalada renovable y una renuncia de los promotores a nuevos proyectos. La retribución a las renovables ha ido disminuyendo, en 2014 por ejemplo, las ayudas fueron un 22% inferiores a 2013. Determinados actores ponen de manifiesto que este parón en las renovables llegó cuando las estructuras todavía no permitían un pleno retorno de la inversión que sumado a la falta de otras políticas de recuperación han provocado un estancamiento del sector. Según el último informe de la Comisión Europea sobre “Tendencias y proyecciones en Europa en 2015” sobre cambio climático y energía, España satisface por el momento los objetivos de eficiencia energética y reducción de GEI pero corre el riesgo de incumplir en energías renovables, que, recordemos, deben suponer el 20% del consumo total de energía para el 2020.

Una de las últimas iniciativas legislativas ha suscitado una crítica muy generalizada que va dirigida contra el llamado “impuesto al sol”, aprobado por reciente decreto y por el que se grava el autoconsumo con una serie de peajes que según el gobierno permiten la penetración escalada y el mantenimiento del sistema, pero que la mayoría de agentes considera una medida disuasoria que debería derogarse.

A nivel regional, en el sector eléctrico ha habido avances, como es el caso de la descarbonización progresiva de los últimos 15 años. Pero los últimos cambios legislativos a nivel nacional han desfavorecido a los ciclos combinados y la cogeneración. En Asturias la competencia entre las grandes eléctricas y las empresas de ciclo combinado se ha saldado en perjuicio de estas últimas. En la actualidad las plantas de ciclo combinado están por debajo del 10% en tasa de utilización.

Según un informe de Capgemini Consulting de 2012⁸ para el Gobierno de Asturias sobre la posible incidencia de los nuevos proyectos energéticos en las industrias asturianas, se preveía un escenario recomendable a seguir con una inversión de 3500M€ entre 2007 y 2012 para conseguir 3700MW de potencia instalada acorde con la estrategia energética de la región, y sin embargo los resultados no alcanzan ni las previsiones del escenario más conservador.

Otro grave problema, este de ámbito nacional, es la necesaria reestructuración de la tarifa eléctrica ya que debido a sucesivos errores en el modelo han ocasionado un déficit tarifario nacional que en 2014 se situaba en torno a 3.589M€. Las últimas reformas del gobierno han dado como resultado un ligero superávit anual pero a costa de una penalización para las energías renovables entre otras consecuencias, por lo que sigue estando pendiente una reforma integral y racional de la tarifa eléctrica. En este sentido y dada la alta dependencia de Asturias del sector de la industria pesada y teniendo en cuenta el elevado consumo de algunas instalaciones asturianas, los sindicatos y en concreto CCOO, trasladaron una propuesta para regular la tarifa eléctrica que contemplaba contratos bilaterales a largo plazo entre suministradores y consumidores, medidas específicas en el coste de los peajes eléctricos a la

⁸ « Estudio sobre la incidencia en las industrias asturianas de los nuevos proyectos previstos en el sector energético »

red y una diferenciación en función del volumen de capacidad que Asturias representa para la aportación al sistema de interrumpibilidad.

En cuanto a la normativa ambiental de la región de Asturias, los actores demandan mejoras en la comunicación y la tramitación. Por parte de las empresas se pide la promoción de acuerdos voluntarios entre administración y empresas para aumentar los mínimos exigidos por la normativa ambiental pero hasta ahora no se ha avanzado al respecto. Se considera importante también agilizar la gestión de permisos y Autorizaciones Ambientales Integradas (AAI) mediante una mejor coordinación y la informatización de los trámites. Existen varios módulos informáticos pero, según un actor entrevistado, Asturias es hoy por hoy la única región que no cuenta con un sistema totalmente informatizado para todas estas tramitaciones. Esta falta de agilidad puede haber ocasionado la concesión de ciertas AAI que, según otro actor, fueron otorgadas “bajo mínimos” porque muchas se tramitaron apresuradamente y a última hora.

3.1.1 Revisión del mercado de derechos de emisiones de CO2

En cuanto a las emisiones la regulación en materia de CO2, algunos actores manifiestan que la regulación en materia de CO2 es un tanto laxa. La reducción de emisiones en España en los últimos años no puede dissociarse de la crisis en la producción. En 2007 España superaba con creces el límite de emisiones que le imponía el Protocolo de Kioto y para cumplir sus compromisos, el Gobierno español se ha visto obligado a comprar derechos de emisión a terceros países por un valor total de 800M€.

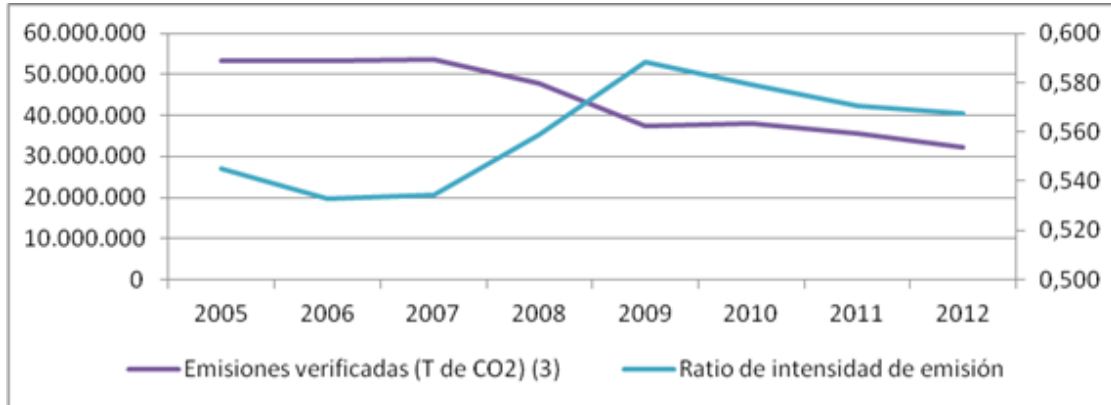
Según algunos actores entrevistados, el mercado financiero de emisiones de CO2, tal como está configurado, resulta poco útil para reducir las emisiones y es susceptible de operaciones especulativas y engañosas. El funcionamiento del mercado ha sido objeto de muchas críticas en gran medida por los sindicatos pero no exclusivamente. Algunas de sus deficiencias derivan de relacionar el CO2 con el PIB, ya que es engañoso, se hace necesario fijar unos indicadores de emisión por cada sector y actividad. También resulta cuestionable el precio tan bajo de la tonelada de carbono o el hecho de que ha permitido la compra de créditos internacionales derivados de proyectos con resultados medioambientales dudosos. Su impacto real sobre las emisiones GEI es todavía desconocido. Algunos actores consideran en definitiva que el mercado no ha servido como palanca para la transformación del tejido industrial hacia una economía baja en carbono al no haber generado inversiones suficientes.

Con la idea de encontrar los indicadores pertinentes y en el marco de las mesas de diálogo social, los sindicatos propusieron a la patronal y el gobierno una serie de indicadores de seguimiento que sirvieran para una adecuada evaluación del sistema de comercio de emisiones. Los indicadores persiguen poner en relación la evolución de la reducción de emisiones, el nivel de producción industrial y el empleo. Los indicadores se realizaron para cada uno de los subsectores industriales sujetos al comercio de emisiones, incluido el sector eléctrico.

Gracias a ellos, se verificó que aunque entre 2005 y 2012 las emisiones nacionales para los sectores sujetos al comercio de emisiones descendieron en torno al 30%, la intensidad de las mismas empeoró un 4,1% en los sectores industriales (excluyendo los sectores energéticos). Esto viene a señalar que en 2012 se emitía un 4% más de CO2-eq por tonelada de producto

fabricado en comparación con 2005, lo que prueba que la reducción de emisiones estuvo fundamentalmente motivada una caída de la producción.

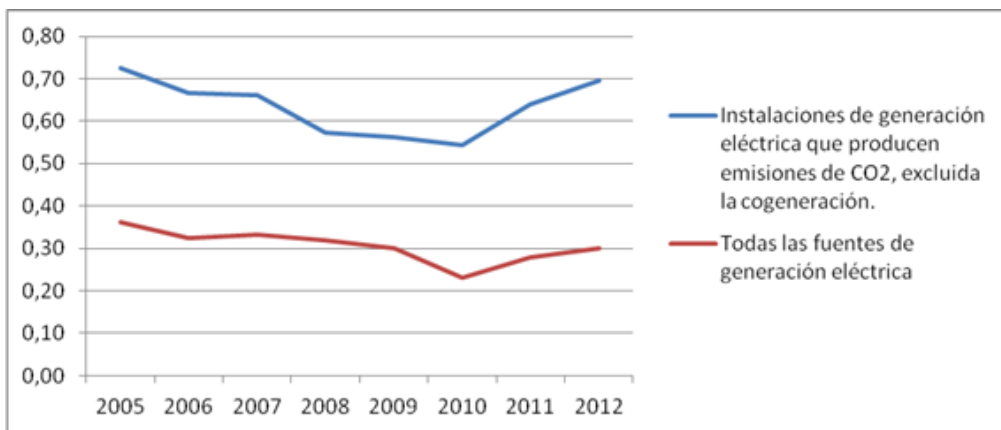
Evolución de las emisiones totales y de la intensidad de emisión en los sectores industriales ETS en su conjunto



Fuente: MAGRAMA, MINETUR

En cambio, en el sector eléctrico la evolución del ratio de intensidad de emisiones siguió una tendencia inversa entre 2005 y 2010, el ratio de intensidad de emisiones de CO2 por KWh producido disminuyó un 25% debido a la sustitución del carbón por gas natural en las centrales de generación eléctrica. A partir de 2010 la aportación de carbón vuelve a crecer y la tendencia cambia drásticamente.

Ratio de intensidad de emisión (KgCO₂/KWh) del sector eléctrico



Fuente: MAGRAMA, MINETUR

Según los Presupuestos Generales del Estado de 2014, los ingresos derivados de las subastas del ETS van destinados en un 90% a reducir el déficit de tarifa sin que beneficie al desarrollo de renovables y el 10% restante es destinado a políticas de cambio climático no concretadas.

En España las ayudas a sectores en riesgo significativo de fuga de carbono debido al impacto del ETS sobre el precio de la electricidad son de 3M€ en 2015 (en 2014 y 2013 fueron de 1M€ por año).

Con respecto a la captura de CO₂, aunque se considera un objetivo prioritario por la mayoría de los actores, existen reservas en cuanto a su eficacia según una minoría de entrevistados. Según un informe realizado por el panel de expertos CLIMAS⁹ para el Principado de Asturias, la pérdida de rendimiento neto en la generación eléctrica con tecnologías de captura aplicadas a sistemas de combustión hace inviable la aplicación de éstas a la mayoría de las centrales existentes. La captura solo parece aplicable a plantas de nueva generación y solo merecería la pena en casos en que la emisión sea cara.

3.1.2 Corregir errores de la reestructuración minera

Los Planes de Reestructuración del Carbón y los denominados Fondos Mineros resultan una cuestión controvertida y son un ejemplo de una gran iniciativa con ambiciosos objetivos que en gran parte no fue llevada a cabo como se debería. Desde 1990 la minería del carbón ha recibido 24.000M€ que según muchos actores no han sido empleados oportunamente.

Desde los años 90, los planes iban destinados a reducir la actividad gradualmente e implementar de manera paralela otros tejidos económicos e industriales que absorbieran los impactos en el empleo e hicieran despegar la economía. Los planes contemplaban ayudas a las empresas mineras en la explotación y transporte y ayudas a las empresas eléctricas para mantener un stock elevado, junto a otras medidas sociales como prejubilaciones, formaciones y planes de reactivación de las comarcas mineras. Los resultados son muy mejorables. La mayoría de los fondos fueron destinados a infraestructuras y obra pública (85% en autopistas) y no a proyectos de creación de tejido empresarial.

Una de las mayores críticas a estos planes fue la escasa negociación y la falta de desarrollo adaptado a nivel autonómico. El gobierno de Asturias no tomó parte en ello ya que los planes surgen de un pacto a nivel estatal entre sindicatos, empresas y Ministerio de Industria. Un informe de la Sindicatura de Cuentas del Principado de Asturias¹⁰ pone de manifiesto que, en el período que analiza dicho informe, hubo poco control y fiscalización del uso de los fondos. Desde luego hubo parte de los fondos que sí fueron destinados a polígonos industriales y nuevas empresas pero la llegada de la crisis imposibilitó que estos negocios, aún en desarrollo, fructificaran. En la actualidad la reducción de los fondos ha sido drástica y excesiva como consecuencia de la pasada mala gestión. Existen ayudas de tipo indirecto en curso, como un real decreto que subvenciona la desnitrificación del carbón.

Los actores coinciden en que la dispersión de medidas y estrategias está provocando una inadecuada transición. Los sindicatos consideran que se requiere pues plantear una estrategia integrada clara que contemple el concepto de “transición justa” como principal directriz y apuesta por un nuevo modelo: global y ligado a objetivos climáticos; profundo y con medidas reales (normativas, presupuestarias, fiscales); planificado, duradero, estable y predecible; en todas las instancias administrativas y ámbitos sectoriales; con participación y diálogo; a salvo de presiones de oligopolios y grandes empresas y que garantice la protección y el empleo decente para los trabajadores.

⁹ « Evidencias y efectos potenciales del cambio climático en Asturias »

¹⁰ « Informe definitivo de fiscalización: Ayudas para la minería del carbón y desarrollo de las zonas mineras, 2005-2008 »

3. 2 Implementación de estrategias y buenas prácticas

Las evaluaciones y críticas arrojadas por los actores entrevistados dan muestra de que las estrategias a seguir de cara al futuro deben mejorarse. No obstante también ponen de relieve estrategias exitosas bajas en carbono y procesos de reindustrialización o transformación de la actividad.

A nivel nacional cabe destacar:

- Electrificación de la siderurgia
- Penetración de las energías renovables en el mix eléctrico
- Diversas medidas de los planes de reindustrialización del carbón

A nivel regional pueden señalarse:

- La implantación de parques eólicos
- Las plantas de cogeneración en industrias como Reny Picot, CAPSA, CEASA
- El desarrollo de las minicentrales hidráulicas
- El Proyecto PeletIn (fabricación de pelets a partir del aprovechamiento forestal), subvencionado por MINECO y coordinado por FAEN
- El aprovechamiento de los gases siderúrgicos
- Los nuevos usos agrícolas y la recuperación de terrenos mineros
- Potenciación de los sectores TIC
- Apuesta por la formación a través de programas encaminados a la recualificación y enseñanza de nuevas tecnologías.
- Acciones encaminadas al fomento y desarrollo de nuevas actividades empresariales como alternativa a la minería (tal es el caso de SODECO, la Sociedad para el Desarrollo de las Comarcas Mineras, creada a partir del acuerdo entre el Principado de Asturias, Hunosa y los sindicatos)

Existen también entre las empresas asturianas algunos ejemplos de buenas prácticas emanados de las estrategias del gobierno regional y de iniciativas particulares.

Empresas como Hunosa o Ence han desarrollado líneas de negocio en energías renovables a partir de sus actividades originales.

Hunosa posee una planta experimental de captura de CO₂ junto a la central termoeléctrica de Mieres, fruto de un proyecto de investigación impulsado por la UE y participado por INCAR¹¹, Endesa y Foster Wheeler. El objetivo del proyecto es demostrar la viabilidad técnica consiguiendo, según Hunosa, un 90% de captura de CO₂ en la quema del carbón. En la planta también se investiga la co-combustión de carbón, estériles de mina y biomasa forestal gracias al programa antes mencionado (PeletIn). Hunosa coordina un plan de investigación (Carbolab), financiado por la Research Foundation Coal Steel de la UE, en el que participan otras instituciones europeas para el almacenamiento de CO₂ en capas de carbón y el aprovechamiento energético del metano.

¹¹ Instituto Nacional del Carbón

A partir de marzo de 2015 Hunosa emprendió nuevas líneas de negocio, todavía incipiente, que en la actualidad dan empleo a unas 25 personas en campos como:

- Biomasa: En este campo, además del proyecto ya mencionado, ofrecen la sustitución de calderas convencionales por calderas de biomasa y servicios de mantenimiento. Tienen en marcha varios contratos. La idea es promover esta línea de negocio para clientes industriales y particulares. El ahorro que suponga la sustitución de calderas se reparte al 50% entre Hunosa y el cliente. Con el mismo modelo de negocio pretenden promocionar los llamados “distritos de calor” dirigidos al abastecimiento de las localidades mediante grandes calderas de biomasa.
- Geotermia: Bombeo de las aguas de mina para climatización. En la actualidad dan servicio a un hospital y negocian con nuevos clientes.
- Biogaps: Es un proyecto de monitorización y control de red de captura de biogás mediante software, con el fin de dar seguimiento a la explotación y optimización de su producción.
- Eólica: Estudios y análisis para medir las velocidades del viento mediante torres de medición eólica con el objetivo inicial de autoconsumo.

Ence es la primera empresa de Europa en producción de celulosa de eucalipto y tiene además actividades de gestión forestal y de generación de energía eléctrica a partir de biomasa forestal. Ha incorporado las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) y las Mejores Prácticas Ambientales (BEP) en sus procesos productivos. Tiene dos plantas de generación eléctrica en Navia y 4 más en el resto de España. La compañía cuenta en la actualidad con 220MW de potencia instalada a partir de biomasa, con una producción anual de energía eléctrica superior a 1600GWh. Cuenta con 800 empleados.

Destacaba en Asturias Bionorte, la planta de biodiésel de Sotrondio, que elaboraba biocarburantes a partir del reciclaje de aceites vegetales usados pero que se vio abocada a la paralización de la actividad y el despido de la mayor parte de su plantilla en 2013 debido a la caída de ventas como consecuencia de la fuerte competencia de los biocarburantes de importación y al impuesto al biocombustible que el gobierno español puso en marcha y que, según su gerente, denotaba “la falta total de protección del gobierno”.

A una escala menor, algunas empresas asturianas han llevado a cabo iniciativas tendentes a una economía baja en carbono. Algunos ejemplos son:

- Capsa food: Cuenta con una estrategia de ahorro y eficiencia energética baja en carbono que está aplicando en la gestión integral de compra, en procesos productivos y en transporte. Estas y otras medidas evitaron la emisión de 1810t CO₂/año.
- Industrias Lácteas Asturianas (Reny Picot): Como ya se mencionó, tienen una planta de cogeneración de energía eléctrica y térmica. Por otro lado prevén inversiones para alimentar las calderas con gas natural en lugar de fuel.
- Grupo Masaveu: Políticas de sustitución de combustibles contaminantes por biomasa, con una inversión de 2M€ en su planta de Aboño.
- EDP: Inversiones de 600M€ desde 2009 en ciclos combinados con el proyecto de aumentar consumo de gas y reducir el carbón. A finales de año, EDP cerrará la central Soto 2 al no haber superado los requerimientos medioambientales.

- Thyssenkrupp Norte: Llevan a cabo actuaciones como una nueva instalación automática de pintura electroestática, la regulación digital de la temperatura en salas de calderas, la instalación de paneles solares como apoyo a la generación de agua caliente sanitaria y la instalación de sistemas de calefacción y climatización de viga fría.

La industria química también ha realizado esfuerzos de inversión para cumplir con las prerrogativas medioambientales aunque en determinados casos haya hecho falta la intervención de la Inspección de Trabajo para hacer cumplir la regulación (caso de Chemastur en San Juan de Nieve).

Si bien se dan en la industria asturiana ejemplos de buenas prácticas, la mayoría de los actores manifiesta que resultan insuficientes. Una gran parte de las prácticas llevadas a cabo son de ámbito muy reducido y van más encaminadas a cumplir con obligaciones legales que a generar una tendencia de apuesta por la transformación hacia una industria baja en carbono.

Existen ejemplos de buenas prácticas llevadas a cabo por otros agentes como es el caso de la Fundación Enernalón que lleva a cabo iniciativas a nivel local de difusión, formación, control de suministros eléctricos, auditorías de edificios y asesoramiento en estudios de biomasa y biodiesel.

3.3 Impactos en empleo

El impacto en el empleo de las políticas y estrategias bajas en carbono ha sido muy elevado. Si bien es cierto que ya desde finales de los 80 se trataron de buscar soluciones y alternativas efectivas al cambio de modelo productivo, el resultado dista mucho de ser bueno. El empleo creado tras la reestructuración de los sectores industriales más tradicionales como la siderurgia, la minería o el sector naval, no ha logrado igualar, ni de lejos, al empleo destruido. El desempleo en las zonas afectadas aumentó considerablemente provocando, entre otras cosas, un importante éxodo hacia otros núcleos poblacionales incluso fuera de la región. Esta situación afectó sobre todo a las personas más jóvenes con el consiguiente envejecimiento poblacional.

A pesar de los cuantiosos recursos económicos obtenidos a través de la Unión Europea para políticas de reactivación y modernización industrial, algunos actores consideran que se ha desaprovechado el potencial existente y apenas se han creado nuevas bases de crecimiento debido a la falta de una estrategia integral y coordinada en la región.

Son destacables iniciativas de formación y recualificación de trabajadores, como las llevadas a cabo por FUCOMI (Fundación Comarcas Mineras), un organismo participado por el gobierno regional y nacional, el sindicato de mineros, las federaciones de industria de UGT y CCOO y Hunosa; o la Fundación Metal Asturias, entidad participada por el gobierno regional, los sindicatos, FEMETAL (federación de empresarios de metal y afines de Asturias) y los ayuntamientos de Gijón y Avilés, para la cualificación profesional y el empleo.

Por otro lado, desde el año 2000, constituyeron un importante yacimiento de empleo a nivel nacional los sectores de las renovables, la eficiencia energética, la movilidad sostenible, los residuos y otras actividades de sectores tradicionales pero con potencial de reconversión en

sostenibles. Un informe de 2010 publicado por el Observatorio de la Sostenibilidad de España con la Fundación Biodiversidad¹² estimaba que se habían creado unos 500.000 puestos de empleos verdes en diferentes sectores. Otros estudios elaborados por CCOO y financiados por la Fundación Biodiversidad arrojan resultados potenciales de empleo nada despreciables.¹³

Uno de los sectores que experimentaron más auge en empleo fueron las energías renovables favorecidas por el marco regulatorio junto a iniciativas de empresas privadas y públicas. Sin embargo, las medidas de los últimos gobiernos frenaron en 2009 y después paralizaron en 2012 estas iniciativas lo que se tradujo en la pérdida de prácticamente la mitad del empleo generado hasta entonces. En 2014 se destruyeron 22.655 empleos en el sector de las renovables y más de 50.000 desde el inicio de la crisis.

En 2010, según el estudio para el Observatorio de la Sostenibilidad, se contabilizaban en Asturias 10089 empleos verdes siendo una de las comunidades menos desarrolladas en este sentido. Las energías renovables empleaban a 2300 personas en la región.

3.4 Motores de la transición: Bienes, productos y tecnologías

A nivel nacional los bienes y tecnologías destacados como más importantes para guiar el cambio hacia una industria baja en carbono son:

Bienes o productos:

- Energías renovables centralizadas y distribuidas y gestión de redes eléctricas e integración de renovables en ella.
- Experiencia industrial en ferrocarril (fabricación de material móvil y construcción y gestión de infraestructuras)
- Construcción sostenible y rehabilitación energética de edificios
- Astilleros y eólica marina
- Electrificación del transporte (ferroviario y vehículos eléctricos)

Tecnologías:

- Cogeneración en la industria
- Reutilización y reciclaje de materiales como medida de producción limpia y economía circular perspectiva de producción limpia y economía circular
- Química verde con uso reducido de productos petrolíferos

Los actores regionales entrevistados destacan como motores los siguientes bienes o productos:

- La energía es considerada por todos los actores como el bien que más puede servir como motor del cambio, teniendo en cuenta además que 3 de los 5 grandes consumidores de España se encuentran en Asturias

¹² “Empleos Verdes para un desarrollo sostenible: El caso español”

¹³ “La generación de empleo en la rehabilitación y modernización energética de edificios y viviendas”y “La generación de empleo en el transporte colectivo en el marco de una movilidad sostenible”

- El paso de carbón a gas
- La necesidad de un adecuado mix energético
- La regulación de la tarifa eléctrica
- Igualmente importantes son los bienes y productos siderúrgicos que constituyen en la actualidad el motor de la región y que deben implementar las MTD para ser competitivos y eficientes al tiempo que respetuosos con las exigencias medioambientales
- Las energías renovables y empresas de gestión y asesoramiento ambiental
- La minería, cuya transición debe realizarse del modo más justo posible

Otros bienes señalados en menor medida por los actores son el sector metalmecánico, la fabricación de bienes de equipo de alto valor añadido, la gestión de residuos y aguas residuales y el sector de la agricultura y la ganadería ecológica.

En cuanto a las tecnologías que se consideran más importantes a nivel regional se encuentran:

- Biomasa (especialmente importante para Asturias por sus superficies forestales) ligada a la generación térmica o eléctrica o a procesos industriales o agroalimentarios
- Además de biomasa, toda tecnología en energías renovables como la eólica y minieólica, la marina y, en menor medida, la solar fotovoltaica dadas las condiciones meteorológicas de la región
- Geotermia
- Captura de CO₂, que la mayoría de los actores siguen considerando factible y clave
- Plantas de energía de ciclo combinado
- Procesos de descarbonización de combustibles mediante la gasificación del carbón y la supresión del CO₂ reformando el gas de síntesis
- Eficiencia energética e industrial, empleando por ejemplo, técnicas de recuperación de gases y otros procesos
- Transporte: electrificación del transporte ferroviario, vehículo eléctrico, etc.

3.5 Diálogo social

El diálogo social es capital para el diseño de planes y estrategias industriales ajustados a la realidad socio-económica de un territorio. Los sindicatos han participado en la configuración de algunas de las estrategias citadas a nivel nacional (como es el caso del Plan del Carbón, los Planes de Ahorro y Eficiencia Energética o los Planes de Energías Renovables) y regional (Acuerdo por el Empleo y el Progreso del Principado de Asturias, Estrategia Industrial de Asturias y otros) pero, como ya hemos dicho, estos planes eran medidas o secciones de estrategias más globales sin que se abordara ninguna estrategia específica.

A nivel nacional, los sindicatos han sido informados y consultados a través de las Mesas de Diálogo Social para el comercio de derechos de emisión, el Consejo Nacional del Clima y el Consejo Asesor de Medio Ambiente.

Las Mesas de diálogo social son consideradas un ámbito imprescindible para la monitorización y evaluación de las políticas contra el cambio climático. Constan de una Mesa General y de 7 mesas sectoriales, en las que participaban las regiones, que se han suspendido desde hace dos

años debido en buena medida, según los actores sindicales, a la falta de implicación de la patronal y los ministerios de industria y medio ambiente. Para los sindicatos estas mesas eran esenciales para informarse y para generar propuestas desde el propio sindicato, a pesar de que estas mesas nunca constituyeron un foro de concertación social y toma de medidas como hubieran deseado los sindicatos. Existe una clara demanda por parte de los sindicatos para que estos órganos se mantengan y se revitalicen.

La reforma del Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (UE ETS), con la incorporación de nuevos sectores, la aplicación del sistema de subastas, y las medidas para reequilibrar el funcionamiento del propio mercado, exigen una adaptación de la Mesas de diálogo social a los cambios del nuevo sistema, con objeto de mejorar la eficacia de su funcionamiento.

También se han suspendido los que se consideraban importantes foros a nivel regional, los Observatorios industriales. El Observatorio de la Sostenibilidad del Principado de Asturias, inactivo desde hace más de un año, es un órgano colegiado de carácter consultivo, creado por el Gobierno del Principado de Asturias como instrumento de reflexión y participación para orientar la toma de decisiones en las cuestiones de ámbito regional con incidencia directa sobre la sostenibilidad ambiental, y como foro de análisis de la situación ambiental de Asturias.

Otro foro para el diálogo social son las Comisiones de seguimiento del Plan del Carbón. Existe también una Comisión de trabajo de medio ambiente en la que participan los sindicatos y por la que se aprueba el informe de la CES de la Situación Medioambiental de Asturias.

3.6 Obstáculos y elementos favorables

Los actores entrevistados consideran que los obstáculos más importantes para alcanzar una industria baja en carbono son:

- La falta de una voluntad política clara que conlleve una estrategia industrial y medioambiental integral y a largo plazo
- La incertidumbre regulatoria y la inestabilidad jurídica
- La falta de recursos económicos y de financiación que condicionan el desarrollo económico de la región y las dificultades de inversión
- La ineficacia del ETS para transformar el modelo productivo
- La falta de diálogo social reforzado
- La necesidad de un marco de formación para el empleo de acuerdo a las demandas de los sectores clave en una estrategia industrial baja en carbono
- La escasa sensibilización de todos los agentes en general
- La cuestión del mercado de electricidad y su difícil regulación para satisfacer a todas las partes implicadas
- La asimetría regulatoria que deben afrontar las empresas radicadas en Asturias en comparación con sus competidores en otras áreas geográficas

En cuanto a los elementos favorables o impulsores del cambio destacan:

- El papel de las regiones, con capacidad de legislar y negociar
- El importante potencial de la biomasa y los recursos naturales disponibles en la región para su desarrollo
- Las oportunidades de mejorar en eficiencia energética e industrial aún por desarrollar plenamente (como prueba un estudio a nivel nacional de la consultora Deloitte de 2011¹⁴, con mejoras del 30% en transporte, 9% en industria, 14% en servicios y 9% residencial a escala nacional)
- La existencia de organismos y foros de participación que deberían potenciarse para conseguir una mejor coordinación entre todos los agentes y todas las instancias institucionales
- El tejido industrial, los recursos energéticos y las infraestructuras ya existentes en Asturias
- La necesaria generalización del delegado de medio ambiente dentro de las empresas, como un elemento más de seguimiento e interlocución

Asturias está en una posición delicada debido a que las políticas bajas en carbono han afectado de lleno al corazón de su actividad económica e industrial pero no es menos cierto que existen posibilidades de desarrollo. Sin ir más lejos, algunos de los factores contemplados como obstáculos lo son en la medida en que no se han dado los pasos necesarios o adecuados para solucionarlos, y se convertirían en elementos favorables si estos pasos se llevaran a cabo impulsados por la voluntad política y la colaboración de todos los agentes sociales.

3.7 Listado de entrevistados

- Carlos Martínez Camarero, Adjunto de la Secretaría Confederal de Salud Laboral y Medio Ambiente, CCOO
- José Antonio Iglesias Vázquez, Secretario de Salud Laboral y Medio Ambiente, CCOO Asturias
- José Luis Montes, Secretario de Acción Sindical, Federación de Industria de CCOO Asturias
- Ruben García, Secretario General de CCOO en HUNOSA
- Begoña María-Tomé Gil, Grupo de Energía y Cambio Climático, ISTAS-CCOO
- José Luis Reyes Ávila, Secretario de Política Industrial y Medioambiente, UGT Asturias
- Alberto González Menéndez, Director General, FADE
- Javier Sopeña Velasco, Director de Energía y Nuevos Desarrollos, HUNOSA
- Mercedes Díaz Vázquez, ENERNALÓN
- Francisco Ramos, ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

¹⁴“Estudio sobre el mercado de la eficiencia energética en España”