CCOO industria

EL IMPACTO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ASTURIAS.

JULIO 2018

Contenido

INTRODUCCIÓN. 3

EL IMPACTO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ASTURIAS 4
1. La generación termoeléctrica a partir de carbón 4
2. La minería de carbón 7
3. La industria electrointensiva 9
4. El conjunto de la industria 12
5. El sector doméstico 20

UNA TRANSICIÓN JUSTA Y EQUITATIVA, INCLUSIVA Y PARTICIPATIVA 21

CONCLUSIONES. 24

PROPUESTAS. 25

INTRODUCCIÓN.

La transición energética, o, lo que es lo mismo, el tránsito hacia una economía que apenas emita CO_2, dentro de la lucha contra el cambio climático, es sin duda uno de los mayores retos a que nos enfrentamos en el siglo XXI. Y, como veremos, pocos territorios se pueden ver tan afectados como Asturias por este proceso.

En el Acuerdo de París (2015) cerca de 200 países acordaron la descarbonización de sus economías a mediados de siglo. En España, la ministra de Transición Ecológica pretende acelerar este proceso anunciando que ya en el entorno de 2025 la aportación de las centrales térmicas de carbón al sistema eléctrico español debería ser mínima, y urgiendo el comienzo de negociaciones para compensar a las zonas afectadas por el cierre de las térmicas.

Como se recoge en el informe *"*Análisis y Propuestas para la Descarbonización*"* elaborado por la Comisión de Expertos nombrada por el Consejo de Ministros, "los cambios que se van a requerir para lograr la descarbonización de la economía tienen implicaciones sobre el conjunto de la economía, pero principalmente sobre el sector industrial (en el que la energía es un factor productivo fundamental), el sector del transporte (responsable en la actualidad de la cuarta parte de las emisiones de gases de efecto invernadero de origen antropogénico), el sector residencial (a través de los sistemas de calefacción y de acondicionamiento de aire) y, por supuesto, sobre la generación de electricidad". Efectivamente, el sector eléctrico va a jugar un papel central en el proceso de transición energética, con la sustitución del actual parque de generación suprimiendo la generación a partir de combustibles fósiles (entre ellos el carbón) y aumentando la generación con renovables.

Conseguir que la Transición energética sea justa y equitativa pasa necesariamente por evaluar adecuadamente no sólo las consecuencias tecnológicas y ambientales de los escenarios energéticos que se planteen, sino también sus consecuencias económicas y sociales (impacto sobre la actividad económica, el empleo, la presión fiscal, los precios de la energía, la inflación, el PIB…). Y la valoración del impacto no puede limitarse a recoger únicamente a aquellos actores, sectores y territorios directamente involucrados, sino que debe hacerse en un sentido amplio.

Hay que definir y medir acertadamente el impacto directo (es decir, la producción y el empleo que se generan o destruyen en aquellos sectores que son receptores directos de las medidas o que se ven afectados por las reformas), el impacto indirecto (es decir, la producción y el empleo que se generan o destruyen en los sectores afectados indirectamente: aquellos que suministran a los sectores directamente afectados los bienes y servicios necesarios para su actividad), y también el impacto inducido (es decir, la producción y el empleo que se genera o se destruye debido a las variaciones en el consumo de bienes y servicios que realizan los trabajadores y trabajadoras de los sectores que afectados directa o indirectamente). Y definir, también en sentido amplio, el alcance territorial de estos efectos, sin limitarse a las zonas más dependientes de las actividades e instalaciones que puedan verse afectadas por el cese de la producción o el cambio de tecnología de la instalación.

EL IMPACTO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ASTURIAS

Pocos territorios se pueden ver tan afectados como Asturias por el proceso de transición energética. Las decisiones que se tomen pueden tener importantes efectos e implicaciones en nuestra región, que, por el lado de la producción, cuenta en su territorio con presencia de la minería del carbón y de varias centrales térmicas de generación de electricidad a partir del mismo, que se ven abocadas al cierre; pero, además, y derivado en cierta medida de esta presencia, también existe una importante industria que, en buena parte, realiza consumos energéticos elevados, además de ser emisora de CO_2 en sus procesos productivos; y, en particular, se concentran en nuestra región un volumen relevante de actividades electrointensivas (siderurgia, metalurgia del aluminio, metalurgia del zinc) fuertemente sensibles al precio de la electricidad.

De ahí que lograr una descarbonización justa y equitativa sea vital para Asturias.

En las páginas que siguen se exponen algunos datos sobre el impacto estimado que pueden tener las políticas de descarbonización de la economía en Asturias y otros que ilustran la situación actual de los actores, sectores y territorios implicados.

1. La generación termoeléctrica a partir de carbón

La pretensión del Gobierno de que la aportación del carbón a la generación eléctrica sea testimonial en 2025 tendría un fuerte impacto en nuestra región. Según los datos avanzados para 2017, la generación termoeléctrica con carbón supuso el 72% de la energía generada el año pasado en nuestra región: 10.104 GWh sobre un total de 14.008 GWh. El carbón es, con diferencia, la primera fuente de generación en Asturias.

Las térmicas de carbón asturianas aportaron al sistema el año pasado 10.104 GWh, lo que significa un 33,4% más que en 2016 como consecuencia del desplome de la producción hidráulica a la mitad (-50,0%) debido a la escasez de lluvias.

Esos 10.104 GWh representan el 22,4% de la electricidad generada a partir de carbón en toda España, y la aportación al sistema del 3,8% de toda la electricidad generada en España.

La potencia de generación eléctrica instalada en Asturias asciende en conjunto a 4.482 MW; el 46% (2.073 MW) corresponde al carbón. El 4,3% de la potencia instalada en España se localiza en Asturias; en el caso de la generación a partir de carbón, el porcentaje que supone la potencia instalada en Asturias sobre el total nacional sube hasta el 20,7%.

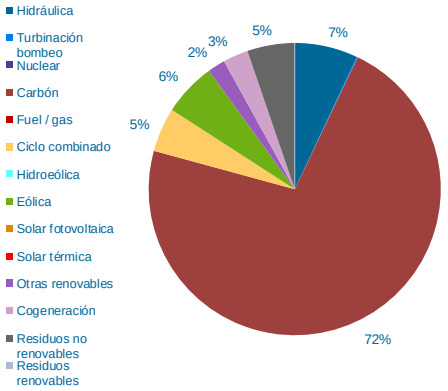
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

Generación Asturias 2017

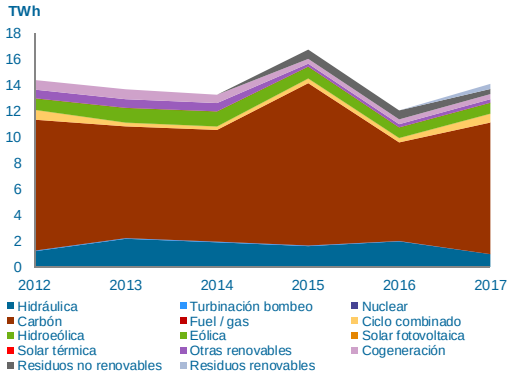
BALANCE (GWh)

Balance	Asturias	España	% del total
Hidráulica	981	18.364	5,3
Turbinación bombeo	13	2.249	0,6
Nuclear	0	55.609	-
Carbón	10.104	45.196	22,4
Fuel / gas	0	7.011	-
Ciclo combinado	685	37.296	1,8
Hidroeólica	0	20	-
Eólica	827	47.897	1,7
Solar fotovoltaica	1	8.385	0,0
Solar térmica	0	5.348	-
Otras renovables	271	3.614	7,5
Cogeneración	392	28.170	1,4
Residuos no renovable	734	2.608	28,1
Residuos renovables	0	877	-
Generación neta	14.008	262.645	5,3
Consumos en bombeo	-22	-3.675	0,6
Saldo Intercambios	-3.403	9.171	-
Demanda B.C	**10.583**	**268.140**	**3,9**

ESTRUCTURA DE LA GENERACIÓN



EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN NETA



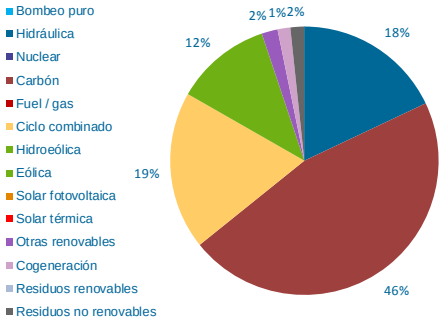
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

Potencia Asturias 2017

BALANCE DE POTENCIA INSTALADA (MW)

	Asturias	España	% del total
Bombeo puro	0	3.329	-
Hidráulica	805	17.032	4,7
Nuclear	0	7.117	-
Carbón	2.073	10.004	20,7
Fuel / gas	0	2.490	-
Ciclo combinado	854	26.670	3,2
Hidroeólica	0	11	-
Eólica	518	23.132	2,2
Solar fotovoltaica	1	4.687	0,0
Solar térmica	0	2.304	-
Otras renovables	87	858	10,1
Cogeneración	69	5.828	1,2
Residuos renovables	0	162	-
Residuos no renovables	74	497	15,0
Total 2017	**4.482**	**104.122**	**4,3**
Total 2016	4.488	104.664	
Δ 2017/2016	**-0,1%**	**-0,5%**	

ESTRUCTURA DE LA POTENCIA INSTALADA



En Asturias, el sector energético constituye un sector productivo muy relevante por sí mismo. En particular, la generación eléctrica genera riqueza y empleo en la región, es un sector

claramente exportador (se exporta alrededor de un 20%-30% de la electricidad generada), y es una de las claves del establecimiento del binomio industria–energía en nuestro territorio.

Sólo en términos de empleo, se calcula que las cuatro plantas asturianas (Aboño y Soto de Ribera, de EdP; Lada, de Iberdrola; y Soto de la Barca, de Gas Natural Fenosa) generan casi 600 puestos de trabajo, entre directos y de contratas.

- En Aboño, EdP tiene 921,7 MW y una plantilla de 135 empleados, que se eleva a 175 si se contabiliza a los subcontratados.
- En Soto de Ribera (grupo Soto 3), EdP tiene 361 MW de potencia instalada y cuenta con unos 105 empleados directos, y la cifra sube a 140 si incluimos los subcontratados.
- En Lada, Iberdrola cuenta con una planta de 350 MW de potencia y unos 95 trabajadores directos, cifra que llega hasta los 150 si tenemos en cuenta además a los 50 trabajadores subcontratados.
- En Soto de la Barca (Narcea), Gas Natural Fenosa suma, en sus grupos 2 y 3, 166 MW y 364 MW de potencia, con un total de 94 empleados a los que se suman otros 34 subcontratados (el grupo 1, de 55 MW, lleva fuera de funcionamiento desde 2007 y cuenta con autorización para de cierre).

Adicionalmente, las paradas para reparaciones y trabajos de mantenimiento suponen la contratación de entre 250 y 300 personas. Y a esto hay que añadir los puestos de trabajo vinculados al transporte del carbón y otros servicios asociados.

Por ello el cierre de las térmicas asturianas afectaría a miles de empleos en Asturias, entre directos, indirectos e inducidos, y supondría una merma en las economías de los municipios donde se asientan (salarios, impuestos, contratos con empresas locales…) y sobre el conjunto de la región.

Hay que reseñar que las compañías eléctricas han venido realizando en los últimos años importantes **inversiones** para adaptar sus instalaciones a los requerimientos europeos en materia medioambiental (instalaciones de captación de partículas y desulfuradoras, equipamientos de desnitrificación, planta piloto de captura de CO_2…). Así por ejemplo, EdP ha invertido más de 200 millones de euros en los últimos diez años en mejoras en sus centrales asturianas, que son, según la empresa, las instalaciones más eficientes del país: la desnitrificadora de Aboño supuso una inversión de unos 60 millones mientras que la construcción de la planta de desnitrificación y la revisión del grupo 3 de Soto de Ribera tuvo un coste de 48 millones de euros, llegando la empresa a contar con 600 trabajadores para la obra. Por su parte, Iberdrola ha realizado recientemente inversiones por un importe de 15 millones de euros para la reducción de los niveles de emisión de Nox.

Obviamente, la incertidumbre sobre el futuro de las centrales térmicas de carbón va a repercutir sobre la planificación y ejecución de **nuevas inversiones** para adaptarse a las nuevas exigencias de emisiones con el objetivo de poder seguir operativas más allá de 2020. Es el caso de Gas Natural Fenosa, que ha decidido no invertir por el momento en sus instalaciones de Soto de la Barca.

Desde Comisiones Obreras entendemos que el carbón, en particular el autóctono, debe mantener un papel significativo dentro del mix energético, acompañando a los ejes de acción fundamentales de Transición energética como son la progresiva implementación de los sistemas de generación en base a fuentes de energía renovables y los programas y actuaciones de eficiencia energética en todos los ámbitos de la actividad económica.

El diseño de este mix de generación debe dar satisfacción a las premisas de sostenibilidad económica y ambiental pero también a las de garantía y calidad del suministro, permitiendo una transición energética armónica y equilibrada entre las distintas tecnologías. Y, en este sentido, las centrales térmicas de carbón son tecnologías de respaldo de las renovables y permiten que el sistema cuente con electricidad en cualquier momento (cuando, por ejemplo, los aerogeneradores o las centrales hidráulicas apenas tienen actividad). Por ello, prescindir prematuramente de esta fuente de generación tradicional podría poner en riesgo la eficiencia económica de la transición o la seguridad de suministro.

Además, su impacto en el recibo del consumidor final es inferior al de otras tecnologías.

En el Sistema Eléctrico Peninsular Español, la generación eléctrica con carbón ocupa el tercer lugar por tecnologías, con un 17,1% en 2017, por detrás de la energía nuclear (22,4%) y de la eólica (19,1%). Pero no puede pasarse por alto el hecho de que, en algunos años, ha llegado a ocupar el segundo puesto en la generación eléctrica: así por ejemplo, en 2015 supuso el 20,0% del total.

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

Balance eléctrico anual peninsular [1] (GWh)

	2014	2015	2016	2017	2018
Hidráulica	32.043	28.322	36.039	18.361	17.139
Turbinación bombeo	3.416	2.895	3.134	2.249	1.303
Nuclear	54.870	54.755	56.099	55.609	21.772
Carbón	41.133	50.924	35.188	42.593	11.533
Fuel + Gas	0	0	0	0	0
Ciclo combinado [2]	21.337	25.268	25.686	33.855	8.720
Resto hidráulica [3]	7.070	-	-	-	-
Eólica	50.635	47.713	47.298	47.498	25.200
Solar fotovoltaica	7.802	7.845	7.579	7.988	2.898
Solar térmica	4.959	5.085	5.071	5.348	1.409
Térmica renovable[4]/Otras renovables	4.718	3.174	3.414	3.603	1.398
Cogeneración y resto[4]/Cogeneración	25.596	25.418	25.872	28.134	11.828
Residuos no renovables	-	2.325	2.471	2.459	950
Residuos renovables	-	663	650	728	290
Generación	**253.578**	**254.387**	**248.502**	**248.424**	**104.440**
Consumos en bombeo	-5.330	-4.520	-4.819	-3.675	-2.158
Enlace Península-Baleares [6]	-1.298	-1.336	-1.251	-1.179	-432
Saldo intercambios internacionales [7]	-3.406	-133	7.667	9.171	4.180
Demanda transporte (b.c.)	**243.544**	**248.398**	**250.099**	**252.740**	**106.030**

[1] Asignación de unidades de producción según combustible principal.
[2] Incluye funcionamiento en ciclo abierto.
[3] Incluye todas aquellas unidades menores de 50 MW que no pertenecen a ninguna unidad de gestión hidráulica (UGH).
[4] Incluye residuos hasta el 31/12/2014.
[6] Valor positivo: entrada de energía en el sistema; valor negativo: salida de energía del sistema. Enlace funcionando al mínimo técnico de seguridad hasta el 13/08/2012.
[7] Valor positivo: saldo importador; valor negativo: saldo exportador.

Datos definitivos hasta el 31/03/2017. Datos provisionales del 01/04/2017 al 30/04/2018. Datos programados del 01/05/2018 al 31/05/2018.

Téngase en cuenta, finalmente, que más de una cuarta parte de la electricidad de la Unión Europea se genera en 280 centrales eléctricas de carbón repartidas en 22 países, y que a día de hoy solo seis países han prescindido del carbón para producir electricidad.

2. La minería de carbón

El cierre de las térmicas supondría sentenciar a muerte a todo el sector de la minería del carbón en Asturias, con el consiguiente impacto de riqueza y empleo sobre las comarcas mineras que trascendería también al conjunto de la región.

Los procesos de ajuste que se han venido sucediendo desde hace décadas han dejado reducido a la mínima expresión el empleo del sector. En la actualidad no llegan a 2.300 los trabajadores afiliados al Régimen Especial de la Minería del Carbón en España, de los cuales cerca de 1.800 cotizan en Asturias, repartidos en las cuatro empresas que permanecen abiertas en la región: la pública Hunosa y las privadas Asturleonesa (en liquidación), Carbonar y Uminsa (ambas en concurso de acreedores). Sobre ellos pesa la incertidumbre que supone el inminente fin (31/12/18) del plazo fijado en la Decisión 2010/787/UE para que cierren las explotaciones que no son rentables, y para que las que continúen devuelvan las ayudas recibidas vinculadas a planes de cierre.

El impacto de la descarbonización va a ser notable en aquellos territorios concretos en los que todavía existe una importante dependencia de la minería del carbón como son las **comarcas mineras**. La mayoría de los problemas socioeconómicos que tradicionalmente afectan a Asturias cobran en las comarcas mineras una especial gravedad: escaso dinamismo económico, pérdida de población, bajos índices de participación en el mercado laboral, tasas de paro elevadas… Problemas todos que, además, se han visto agudizados por la crisis que estalló hace ya casi once años.

En los últimos veinte años las industrias extractivas han amortizado 11.290 empleos en Asturias, lo que significa ocho de cada diez existentes (-79%). Hablamos de 3.650 puestos de trabajo desaparecidos en el sector en la comarca del Caudal (82%), de otros 3.650 en la del Nalón (-87%) y de 1.380 en la del Narcea. Y ello ha arrastrado a la baja el volumen de empleo total existente en estos territorios: la comarca del Caudal ha perdido en estos veinte años un 20% de su empleo, la del Narcea ha perdido un 30% y sólo en el Nalón ha habido cierta generación de empleo alternativo a la industria extractiva de manera que el empleo total ha caído un 6% en estas dos décadas.

En 1996 este sector proporcionaba el 24% del empleo total existente en la comarca del Caudal, el 22% en el Nalón y el 16% en la del Narcea. Y aunque el peso ha bajado en estos veinte años, el caso es que todavía sigue siendo relevante: el 8% de los puestos de trabajo existentes en la comarca del Narcea son empleos directos de la industria extractiva, y el porcentaje es del 5% en el Caudal y del 3% en el Nalón. Y hablamos sólo de empleos directos, sin tener en cuenta los indirectos que se crean en otras ramas de actividad y, no menos importante, de los inducidos por las rentas que genera el sector, tanto en estos territorios como en el resto de la región.

EMPLEO

ASTURIAS	**1996**	**2016**	***Variación***	
Ind.Extractivas	14.254	2.961	*-11.293*	*-79%*
Total Empleo	334.958	365.876	*30.918*	*9%*
Peso Ind.Extractivas sobre Total Empleo	*4%*	*1%*		

Narcea	**1996**	**2016**	***Variación***	
Ind.Extractivas	2.147	771	*-1.376*	*-64%*
Total Empleo	13.267	9.351	*-3.916*	*-30%*
Peso Ind.Extractivas sobre Total Empleo	*16%*	*8%*		

Caudal	**1996**	**2016**	***Variación***	
Ind.Extractivas	4.422	776	*-3.646*	*-82%*
Total Empleo	18.645	14.963	*-3.682*	*-20%*
Peso Ind.Extractivas sobre Total Empleo	*24%*	*5%*		

Nalón	**1996**	**2016**	***Variación***	
Ind.Extractivas	4.187	541	*-3.646*	*-87%*
Total Empleo	18.936	17.709	*-1.227*	*-6%*
Peso Ind.Extractivas sobre Total Empleo	*22%*	*3%*		

Fuente: CC OO Asturias a partir de SADEI

Las comarcas mineras siguen siendo las más castigadas por el **paro**. Según estimaciones de RegioLab (observatorio vinculado a la Universidad de Oviedo), Mieres tiene la tasa de paro más

elevada de los diez municipios más poblados de la región: en el segundo trimestre de 2017 (último dato publicado) el 20,06% de sus habitantes con edad para trabajar (16 o más años) buscaba empleo activamente, sin encontrarlo; la tasa superaba en siete puntos la media asturiana. Le siguen Langreo, con una tasa de paro del 19,37%, y San Martín del Rey Aurelio con un 19,09%, esto es, unos seis puntos por encima de la media regional. Y hay que tener en cuenta además que estos valores se ven amortiguados por los bajos índices de actividad de estos territorios.

Vinculado a los ajustes operados en la minería y a la insuficiente creación de empleo alternativo, las comarcas mineras sufren desde hace años una dramática **sangría demográfica**, debida tanto a causas naturales como a la emigración a otros territorios: sólo en los últimos veinte años la comarca del Narcea ha perdido el 30% de sus habitantes, el Caudal un 25% y el Nalón un 20%. En estas comarcas encontramos las tasas de natalidad más bajas de la región, así como los mayores índices de envejecimiento de la población.

De acuerdo con los datos de SADEI, en estos territorios la renta disponible de los hogares se acerca a la media regional gracias únicamente al efecto de las prestaciones sociales en efectivo (pensiones, prejubilaciones, prestaciones por desempleo, etc.), que adquieren aquí una importancia clave. La parte de la **renta disponible de los hogares** procedente de la participación en el sistema productivo (salarios, beneficios empresariales, intereses, alquileres…) es relativamente escasa: supone únicamente un 63% de la renta de los hogares de la comarca del Caudal, el 65% en el Nalón y el 68% en la del Narcea, frente al 78% en los hogares asturianos (datos de 2014, últimos disponibles).

Como hemos visto, tanto la minería como las centrales térmicas generan un importante volumen de empleo en los territorios en los que se ubican y por lo tanto su cierre conllevaría una disminución de la actividad económica, industrial y comercial en la zona, y afectaría también a los ingresos de las Administraciones Locales que, a su vez, reinvierten esos ingresos y generan riqueza en los territorios.

3. La industria electrointensiva

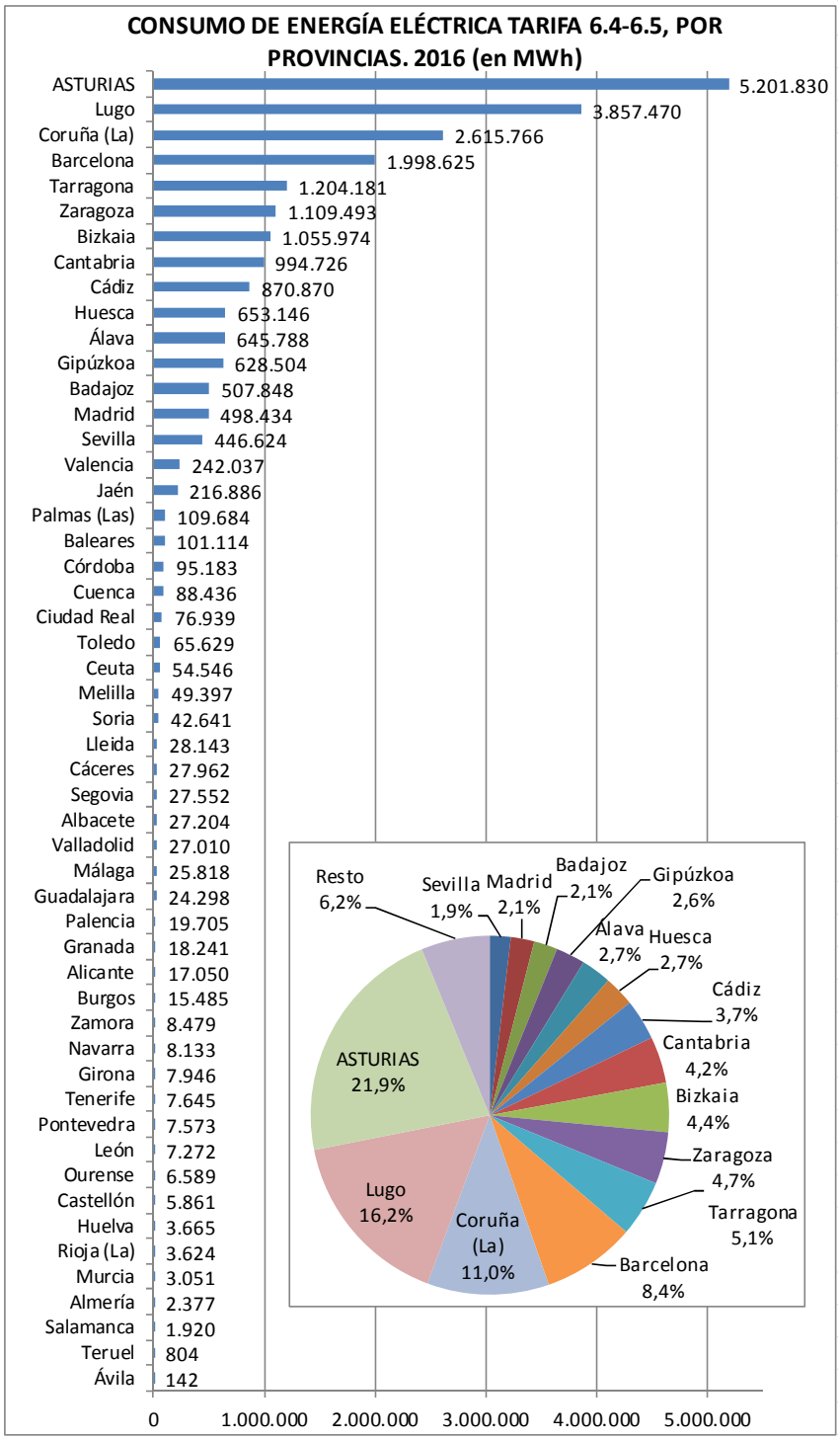
A los efectos directos del cierre de las centrales térmicas de carbón se suman los indirectos: así por ejemplo, el cierre acelerado de plantas derivaría en una subida de precios al tener que entrar en el pool los ciclos combinados (más caros) en sustitución del carbón.

Uno de los costes con mayor incidencia sobre el sector industrial es el energético, y aunque es evidente la relación directa que existe entre el precio de la energía y la competitividad de las empresas en general, la importancia de este aspecto está en función de la intensidad energética de cada sector. La subida de precios de la energía eléctrica supone para empresas con un importante consumo la anulación de las ventajas competitivas logradas mediante innovaciones tecnológicas o recortes salariales de las plantillas, y, en el caso más extremo, el de aquellas industrias en las que la energía es el mayor de sus costes …), puede llegar a poner en riesgo su viabilidad, habida cuenta del diferencial de precios que soportan las empresas españolas en relación con otros competidores de dentro y fuera de la Unión Europea.

En Asturias hay una importante presencia de instalaciones industriales consideradas como grandes consumidoras de electricidad o electrointensivas.

El desglose por tarifas de la energía eléctrica comercializada en España revela el elevado consumo de las grandes industrias instaladas en Asturias: 4 instalaciones radicadas en nuestra

región concentran el 55,0% del consumo eléctrico total regional y el 2,2% del consumo eléctrico total nacional.



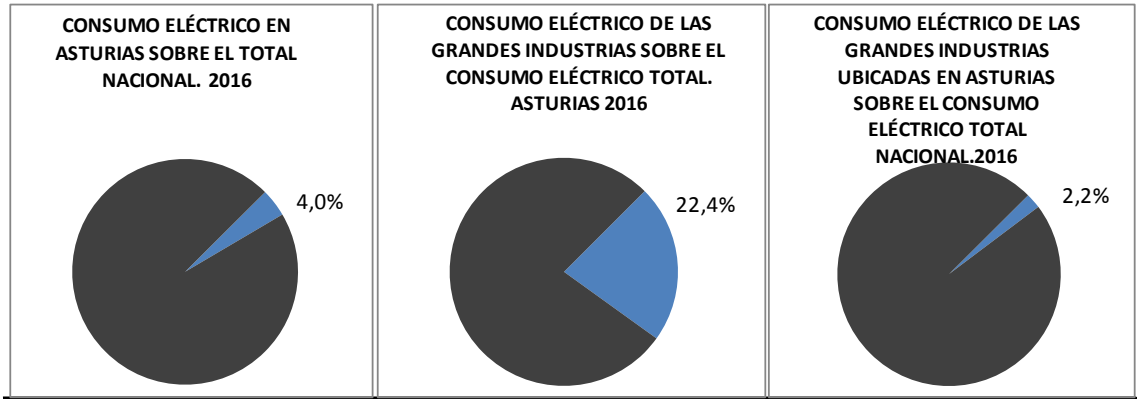
Fuente: CC OO Asturias a partir de Ministerio para la Transición Ecológica, *Estadística de la Industria de la Energía Eléctrica*

Asturias, a la que corresponde únicamente el 4,0% del consumo eléctrico total nacional, concentra el 22,4% del consumo nacional realizado bajo la tarifa de acceso 6.4-6.5. Es más: las grandes industrias ubicadas en Asturias que acceden a dicha tarifa realizan, por sí solas, el 2,2% del consumo eléctrico total realizado en España (donde se incluyen consumidores domésticos, etc.).

ELECTRICIDAD COMERCIALIZADA POR TARIFAS
PESO DE ASTURIAS SOBRE EL TOTAL NACIONAL (en %). 2016

Tarifa	Nº Clientes al final del año	Potencia contratada a final de año (kW)	Suministros anuales (MWh)	Facturación (miles de euros)
Bono Social	1,8%	1,7%	1,6%	1,4%
PVPC Con/Sin D.H.A hasta 10 kW	1,9%	1,4%	1,5%	1,6%
PVPC (con recargo) Con/Sin D.H.A superior a 10 kW	1,2%	2,4%	1,7%	1,7%
MERCADO LIBRE hasta 10 kW	3,0%	2,5%	2,6%	2,6%
MERCADO LIBRE superior a 10 kW	2,6%	2,8%	2,1%	2,1%
MERCADO LIBRE 3.1A de 1 kV a 36 kV	0,8%	1,3%	1,2%	1,0%
MERCADO LIBRE 6.1A de 1 kV a 30 kV	2,4%	2,0%	2,1%	1,9%
MERCADO LIBRE 6.1B de 30 kV a 36 kV	1,9%	3,9%	3,5%	3,1%
MERCADO LIBRE 6.2 de 36 kV a 72,5 kV	0,7%	2,9%	0,4%	0,5%
MERCADO LIBRE 6.3 de 72,5 kV a 145 kV	6,1%	3,4%	3,6%	3,9%
MERCADO LIBRE 6.4-6.5 mayor o igual a 145 kV	0,6%	9,5%	22,4%	21,7%
TOTAL	**2,5%**	**2,5%**	**4,0%**	**2,8%**

Fuente: CC OO Asturias a partir de Ministerio para la Transición Ecológica, *Estadística de la industria de la energía eléctrica*



Fuente: CC OO Asturias a partir de Ministerio para la Transición Ecológica, *Estadística de la industria de la energía eléctrica*

Las empresas electrointensivas instaladas en Asturias tienen un peso relevante sobre la economía y el empleo regionales. Así por ejemplo, ArcelorMittal tiene en sus plantas siderúrgicas de Gijón y Avilés unos 5.500 trabajadores; Alcoa Avilés emplea a unos 360 trabajadores en la metalurgia del aluminio; y Asturiana de Zinc tiene en plantilla a unos 870 trabajadores en la metalurgia del zinc. Estas y otras empresas grandes consumidoras son además fuente de riqueza y empleo adicional a través de subcontratas, empresas de trabajo temporal, adquisición de productos y contratación de servicios a otras empresas, pago de impuestos locales, etc.

Con el sistema vigente de compensaciones para las empresas electrointensivas (el llamado "pago por interrumpibilidad": rebajas de la factura eléctrica para compensar su desconexión de la red en caso de tensiones entre la demanda y la potencia eléctrica instalada), que ha ido menguando, algunas de estas fábricas ya no son rentables, y a esta situación se ha sumado la incertidumbre que supone el mecanismo de subasta de incentivos. Se trata de empresas sometidas a competencia internacional, de ahí que vengan reclamando poder acceder a una tarifa eléctrica similar a la de otros países para competir en igualdad de condiciones, y que se adopten las medidas necesarias para que exista también una estabilidad en el coste de la energía que facilite la planificación de sus inversiones.

Cualquier pequeño cambio en el sistema podría lastrar su competitividad, justificar decisiones de desviar la realización de inversiones, e incluso hacer peligrar su continuidad. Para ellas

debe asegurarse el acceso a unos precios energéticos competitivos, y, en todo caso, establecerse medidas temporales en el proceso de transición energética.

4. El conjunto de la industria

La Transición energética va a alcanzar a todo el sector industrial, por varias vías. En algunos casos de forma positiva, por ejemplo, generando nuevas oportunidades de negocio (fabricación e instalación de estructuras y equipamientos destinados al sector energético: gas y petróleo, solar fotovoltaica, eólica marina, etc.). En otros casos, el impacto será negativo: así por ejemplo, supondrá un esfuerzo cumplir con los compromisos de reducción de emisiones (en España, la industria fue responsable del 16% de las emisiones directas de CO_2 de origen energético en 2015), se prevé un aumento de precios de la factura eléctrica, y habrá un descenso de la demanda derivado de los cierres y posibles deslocalizaciones en los sectores anteriormente analizados.

Uno de los retos que se plantean es conseguir que la industria reduzca emisiones sin que se vea perjudicada su competitividad. En este sentido, no está de más recordar que la deslocalización de actividades/instalaciones no reduciría las emisiones de CO_2 a la atmósfera y, sin embargo, seguiríamos sufriendo el daño (el calentamiento del planeta) además de perder competitividad, tejido productivo y empleo. Sin un acuerdo global en materia medioambiental, no habrá solución global y sólo generará la pérdida paulatina de capacidad industrial sin beneficio ambiental alguno, ya que es en Europa donde se produce con los estándares de protección ambiental más elevados.

Por otra parte, el sector industrial ha sido, tradicionalmente, uno de los mayores consumidores de energía, y aunque algunas actividades podrían reducir apreciablemente su consumo energético, para ello necesitarían realizar importantes inversiones que la situación económica no siempre facilita, por lo que, en la actualidad, la energía se identifica como unos de los principales problemas de competitividad para las empresas.

En este punto cabe señalar que en 15 años España ha pasado de tener una de las tarifas eléctricas más baratas de la UE a tener la más cara. Los costes energéticos en este país son insostenibles para la industria, sobre todo para las actividades de gran consumo energético (aluminio, acero, cemento, carbón, química…), lo que está llevando a muchas empresas a la amenaza de cierre, reducción de costes salariales, flexibilización de horarios o deslocalización de inversiones.

La industria asturiana tiene un consumo eléctrico elevado, tanto en comparación con el resto de sectores como con la media estatal. E**l desglose de la energía eléctrica comercializada por sector de actividad confirma este hecho. En particular, la *industria manufacturera*[1] asturiana realiza por sí sola** dos terceras partes (66,8%) del consumo total de energía eléctrica en la región y tres cuartas partes (77,7%) del consumo no doméstico de electricidad.

Por ramas de actividad, el mayor consumo corresponde a la *Metalurgia no férrea*, donde se incluye la producción de aluminio y la de zinc; esta rama realiza, por sí sola, el 31,3% del consumo eléctrico total de la región y el 36,5% del consumo no doméstico. La *Siderurgia y fundición* es la siguiente actividad industrial con mayor consumo (23,7% del total regional y

[1] No incluye las siguientes actividades industriales: Extracción y aglomeración de carbones; Extracción de petróleo y gas; Combustibles nucleares y otras energías; Coquerías; Refinerías de petróleo; Producción y distribución de energía eléctrica; Fábricas de gas-distribución de gas; Minas y canteras no energéticas

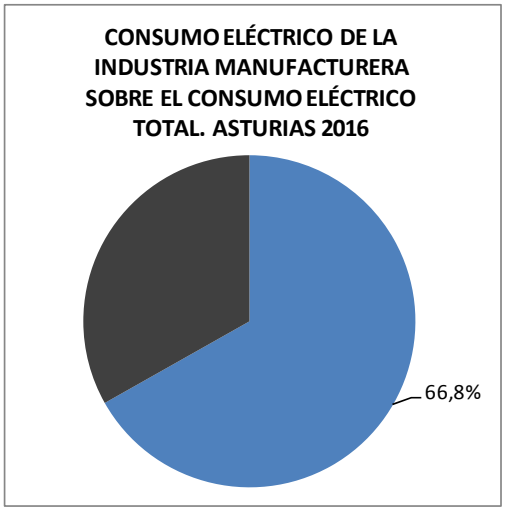
27,6% del consumo no doméstico), seguida a gran distancia de las *Pastas papeleras, papel, cartón y manipulados* (2,9% del total regional y 3,4% del consumo no doméstico).

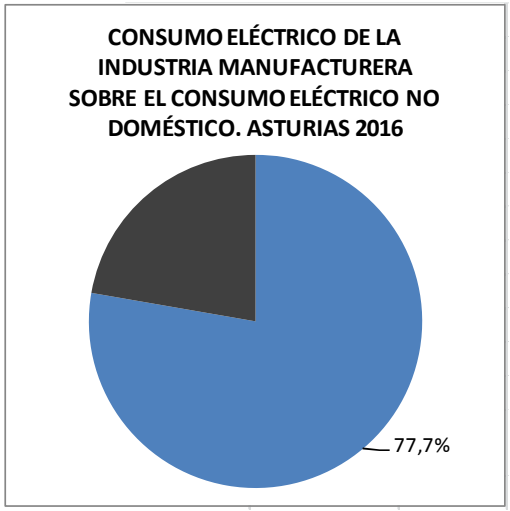
El caso de la *Metalurgia y fabricación de productos metálicos* es paradigmático. Tal como se recoge en la "*Estrategia Industrial para Asturias"* elaborada por el Gobierno del Principado en cumplimiento a lo previsto en el *Acuerdo por el Empleo y el Progreso en Asturias 2013-2015 (AEPA)*, esta actividad "*es con diferencia la más importante de la industria asturiana en número de empresas, producción, exportaciones y empleo, especialmente en estas dos últimas magnitudes, ya que supone casi el 50% de las exportaciones y ocupa al 34% del empleo industrial (…). Se trata además de actividades con una fuerte capacidad de arrastre sobre el resto de ramas industriales y de servicios regionales. De acuerdo con las cifras de las tablas input-output, se trata del sector industrial con mayor impacto sobre la producción regional, tanto industrial como de servicios (…). Entre los inputs con mayor incidencia para la industria metalúrgica está el coste de la energía. De acuerdo con los datos de las tablas input-output, la energía eléctrica supone aproximadamente un 20% de los insumos de la actividad metalúrgica en su conjunto, con incidencia aún mayor, como es bien conocido, en la producción de aluminio, pero también en otras grandes producciones metalúrgicas y, en general, en la gran industria (…). Por tanto, la disponibilidad de energía a costes competitivos es particularmente importante para estas industrias, claves en la producción y el empleo industrial.*"

ELECTRICIDAD CONSUMIDA, POR SECTORES
ASTURIAS 2016

SECTORES	TOTALES		% SOBRE CONSUMO TOTAL		% SOBRE CONSUMO NO DOMÉSTICO	
	Nº CLIENTES	ENERGÍA CONSUMIDA (Mwh)	Nº CLIENTES	ENERGÍA CONSUMIDA (Mwh)	Nº CLIENTES	ENERGÍA CONSUMIDA (Mwh)
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	3.519	16.327,28	0,5%	0,2%	4,2%	0,2%
EXTRACCION Y AGLOMERACION DE CARBONES	178	144.851,11	0,0%	1,5%	0,2%	1,7%
EXTRACCION DE PETROLEO Y GAS	118	4.450,18	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
COMBUSTIBLES NUCLEARES Y OTRAS ENERGIAS	4	258,53	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COQUERIAS	4	2.130,50	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
REFINERIAS DE PETROLEO			0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	137	12.656,68	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%
FABRICAS DE GAS-DISTRIBUCION DE GAS	113	664,65	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
MINAS Y CANTERAS (NO ENERGETICAS)	63	86.767,03	0,0%	0,9%	0,1%	1,0%
SIDERURGIA Y FUNDICION	84	2.311.675,36	0,0%	23,7%	0,1%	27,6%
METALURGIA NO FERREA	75	3.054.493,23	0,0%	31,3%	0,1%	36,5%
INDUSTRIA DEL VIDRIO	31	131.093,22	0,0%	1,3%	0,0%	1,6%
CEMENTO, CALES Y YESOS	55	165.421,41	0,0%	1,7%	0,1%	2,0%
OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCION (LOZA, PORCELANA, REFRACTARIOS, ETC.)	168	20.017,72	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%
QUIMICA Y PETROQUIMICA	122	175.094,32	0,0%	1,8%	0,1%	2,1%
MAQUINAS Y TRANSFORMADOS METALICOS	1.034	95.766,97	0,1%	1,0%	1,2%	1,1%
CONSTRUCCION DE VEHÍCULOS A MOTOR. MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	37	18.767,21	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%
CONSTRUCCION Y REPARACION NAVAL	39	431,86	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CONSTRUCCION DE OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE	7	635,41	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ALIMENTACION, BEBIDAS Y TABACO	808	176.427,52	0,1%	1,8%	1,0%	2,1%
IND. TEXTIL, CONFECCION, CUERO Y CALZADO	360	4.208,15	0,0%	0,0%	0,4%	0,1%
IND. DE MADERA Y CORCHO (EXC. FABRICACION DE MUEBLES)	559	16.137,71	0,1%	0,2%	0,7%	0,2%
PASTAS PAPELERAS, PAPEL, CARTON, MANIPULADOS	42	285.887,41	0,0%	2,9%	0,0%	3,4%
ARTES GRAFICAS Y EDICION	274	5.566,17	0,0%	0,1%	0,3%	0,1%
IND. CAUCHO, MAT. PLASTICAS Y OTRAS NO ESPECIFICADAS	325	52.930,55	0,0%	0,5%	0,4%	0,6%
CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	4.400	47.460,05	0,6%	0,5%	5,2%	0,6%
TRANSPORTE INTERURBANO POR FF. CC.	345	24.307,75	0,0%	0,2%	0,4%	0,3%
TRANSPORTE INTERURBANO POR CARRETERA (VIAJEROS, MERCANCIAS)	133	1.736,57	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
OTRAS EMPRESAS DE TRANSPORTE	11.423	137.747,73	1,6%	1,4%	13,5%	1,6%
HOSTELERIA	7.209	185.875,18	1,0%	1,9%	8,5%	2,2%
ADMINISTRACION Y OTROS SERVICIOS PUBLICOS	14.829	421.937,23	2,1%	4,3%	17,6%	5,0%
COMERCIO Y SERVICIOS	31.934	696.697,92	4,4%	7,1%	37,8%	8,3%
USOS DOMESTICOS	636.377	1.368.872,15	88,3%	14,0%	753,6%	16,3%
NO ESPECIFICADOS	6.014	80.939,86	0,8%	0,8%	7,1%	1,0%
TOTAL	**720.820**	**9.748.235**	**100,0%**	**100,0%**	**853,6%**	**116,3%**
SUBTOTAL CONSUMO INDUSTRIA MANUFACTURERA	**4.020**	**6.514.554**	**0,6%**	**66,8%**	**4,8%**	**77,7%**

Fuente: CC OO Asturias a partir de Ministerio para la Transición Ecológica, *Estadística de la industria de la energía eléctrica*





Fuente: CC OO Asturias a partir de Ministerio para la Transición Ecológica, *Estadística de la industria de la energía eléctrica*

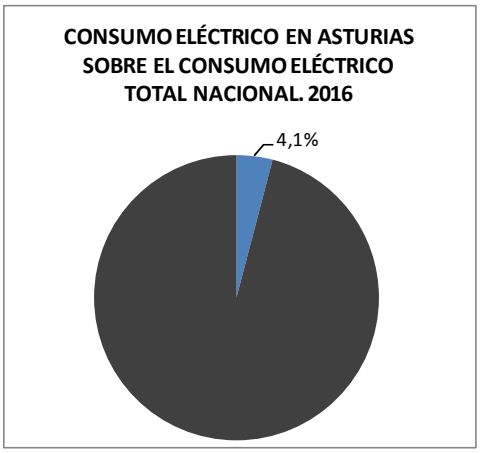
La comparativa de los datos anteriores referidos a Asturias con los relativos al conjunto del Estado, confirman la importancia que la *Industria manufacturera* tiene sobre el consumo eléctrico regional. Y es que en España este tipo de actividades realizan sólo un 29,1% del consumo total de energía eléctrica nacional y un 41,2% del consumo no doméstico de electricidad.

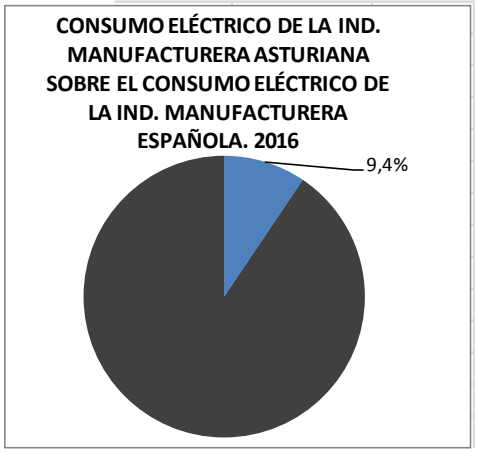
Dicho de otra forma: Asturias concentra únicamente el 4,1% del consumo eléctrico total nacional, pero, en el caso concreto de la *Industria manufacturera,* las instalaciones situadas en nuestra región realizan el 9,4% del consumo del sector a nivel nacional.

ELECTRICIDAD CONSUMIDA, POR SECTORES
PESO DE ASTURIAS SOBRE EL TOTAL NACIONAL (en %). 2016

SECTORES	% SOBRE CONSUMO TOTAL	
	Nº CLIENTES	ENERGÍA CONSUMIDA (Mwh)
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	1,6%	0,3%
EXTRACCION Y AGLOMERACION DE CARBONES	11,4%	38,5%
EXTRACCION DE PETROLEO Y GAS	2,1%	2,1%
COMBUSTIBLES NUCLEARES Y OTRAS ENERGIAS	1,3%	0,1%
COQUERIAS	8,9%	1,6%
REFINERIAS DE PETROLEO	0,0%	0,0%
PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	1,4%	0,6%
FABRICAS DE GAS-DISTRIBUCION DE GAS	7,7%	0,5%
MINAS Y CANTERAS (NO ENERGETICAS)	2,7%	5,2%
SIDERURGIA Y FUNDICION	2,1%	17,1%
METALURGIA NO FERREA	3,6%	32,7%
INDUSTRIA DEL VIDRIO	3,0%	10,0%
CEMENTO, CALES Y YESOS	6,7%	13,0%
OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCION (LOZA, PORCELANA, REFRACTARIOS, ETC.)	1,9%	0,9%
QUIMICA Y PETROQUIMICA	1,9%	1,9%
MAQUINAS Y TRANSFORMADOS METALICOS	2,5%	2,0%
CONSTRUCCION DE VEHÍCULOS A MOTOR. MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	1,0%	0,6%
CONSTRUCCION Y REPARACION NAVAL	4,8%	0,2%
CONSTRUCCION DE OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE	1,7%	0,1%
ALIMENTACION, BEBIDAS Y TABACO	1,6%	1,6%
IND. TEXTIL, CONFECCION, CUERO Y CALZADO	1,4%	0,3%
IND. DE MADERA Y CORCHO (EXC. FABRICACION DE MUEBLES)	2,7%	1,3%
PASTAS PAPELERAS, PAPEL, CARTON, MANIPULADOS	1,3%	5,6%
ARTES GRAFICAS Y EDICION	2,6%	0,8%
IND. CAUCHO, MAT. PLASTICAS Y OTRAS NO ESPECIFICADAS	1,4%	1,4%
CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	2,7%	2,3%
TRANSPORTE INTERURBANO POR FF. CC.	7,0%	1,2%
TRANSPORTE INTERURBANO POR CARRETERA (VIAJEROS, MERCANCIAS)	1,2%	0,6%
OTRAS EMPRESAS DE TRANSPORTE	3,0%	2,7%
HOSTELERIA	2,3%	1,9%
ADMINISTRACION Y OTROS SERVICIOS PUBLICOS	2,2%	1,9%
COMERCIO Y SERVICIOS	1,9%	1,9%
USOS DOMESTICOS	2,6%	2,0%
NO ESPECIFICADOS	0,9%	1,4%
CONSUMO TOTAL	**2,5%**	**4,1%**
SUBTOTAL CONSUMO INDUSTRIA MANUFACTURERA	**2,0%**	**9,4%**

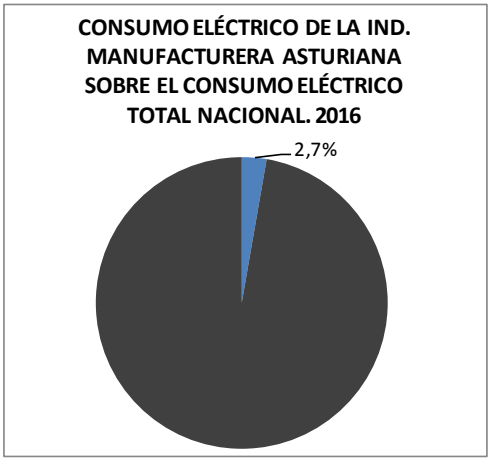
Fuente: CC OO Asturias a partir de Ministerio para la Transición Ecológica, *Estadística de la industria de la energía eléctrica*

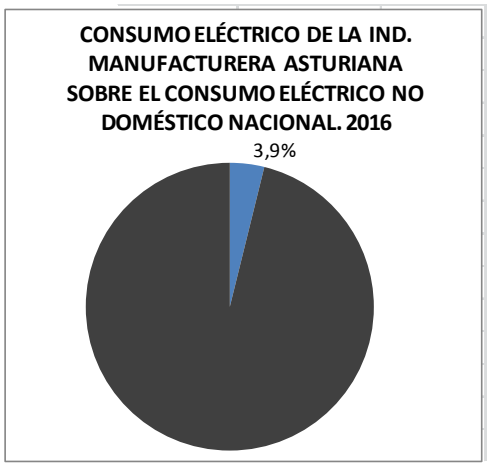




Fuente: CC OO Asturias a partir de Ministerio para la Transición Ecológica, *Estadística de la industria de la energía eléctrica*

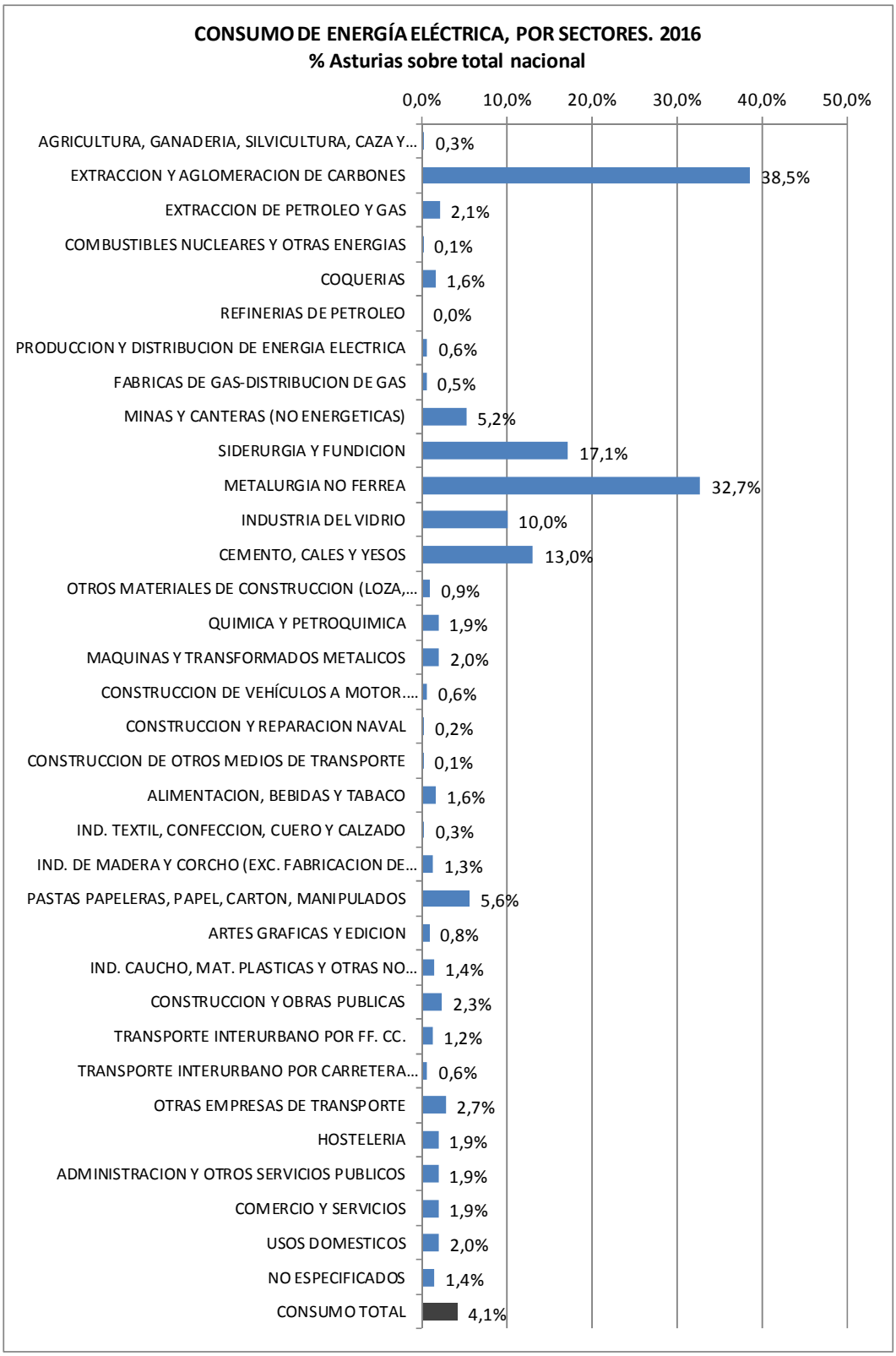
Es más, la *Industria manufacturera* asturiana realiza, por sí sola, el 2,7% del consumo eléctrico total realizado en España, y un 3,9% del consumo eléctrico no doméstico nacional.





Fuente: CC OO Asturias a partir de Ministerio para la Transición Ecológica, *Estadística de la industria de la energía eléctrica*

En la comparativa con el resto del Estado destaca, dentro de la *Industria manufacturera,* el caso de la *Metalurgia no férrea*: el 32,7% de la electricidad que consume esta actividad a nivel nacional corresponde a instalaciones asturianas. Y ello pese a que la metalurgia no férrea regional únicamente cuenta con 75 abonados al sistema, es decir, sólo un 3,6% de los que tiene el sector en toda España, lo que apunta a que las instalaciones ubicadas en la región son altamente electrointensivas. También destaca el peso de Asturias sobre el consumo total nacional en las ramas de *Extracción y aglomeración de carbones* (el 38,5% de la energía eléctrica consumida por esta actividad a nivel nacional se localiza en nuestra región), *Siderurgia y fundición* (17,1%), *Cemento, cales y yesos* (13,0%), *Industria del vidrio* (10,0%), *Minas y canteras no energéticas* (5,2%) y *Pastas papeleras, papel, cartón y manipulados* (5,6%).



Fuente: CC OO Asturias a partir de Ministerio para la Transición Ecológica, *Estadística de la industria de la energía eléctrica*

Tanto la industria en general como la industria manufacturera en particular desempeñan un papel fundamental en Asturias. Son un sector importante en sí mismo, pero además tienen carácter estratégico, y por lo tanto su fortalecimiento o debilitamiento trasciende al conjunto de la economía regional:

- La industria genera la quinta parte del **Valor Añadido Bruto regional** (4.635,4 millones de euros, el 22,5%). La importancia del sector en nuestra región es 4,4 puntos superior al que tiene, por término medio, en el conjunto del Estado, donde aporta el 18,1% del VAB (INE 2017)
    - En el caso particular de la industria manufacturera (es decir, excluyendo la industria extractiva, y las actividades de suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, y de suministro de agua y saneamiento, gestión de residuos y descontaminación), la aportación al VAB es de 3.458,6 millones, el 16,8% del VAB regional, 2,4 puntos más que en España (14,4%)
- El **volumen de negocio** del sector asciende a 12.608,6 millones de euros anuales (INE 2016)
    - En el caso particular de la industria manufacturera, el volumen de negocio es de 8.662,1 millones
- Da **empleo** a unas 60.000 personas, lo que supone el 15% del empleo total existente en la región (INE 2017)
    - En el caso particular de la industria manufacturera, el volumen de empleo es de 50.700 personas, lo que supone el 13% del empleo total existente en la región
- Devenga **sueldos y salarios** por importe de 2.363,6 millones de euros anuales (INE 2016), el 22% del total de sectores; en España la proporción es del 16%
    - En el caso particular de la industria manufacturera, los sueldos y salarios devengados ascienden a 1.953,7 millones anuales, el 18% del total de sectores; en España la proporción es del 14%
- Genera un **excedente bruto de explotación** anual (concepto asimilable al de beneficios empresariales) de 1.772,2 millones de euros, que supone el 20% del generado por el conjunto de sectores de la economía asturiana (INE 2016)
    - En el caso particular de la industria manufacturera, el excedente bruto de explotación anual asciende a 1.139,9 millones, que supone el 13% del generado por el conjunto de sectores
- Realiza **inversiones** por importe de 1.014,2 millones de euros anuales, el 23% del total de sectores (INE, media del periodo 2011-2015[2])
    - En el caso particular de la industria manufacturera, el volumen de inversión anual media asciende a 419,5 millones, el 10% del total de sectores
- En el sector operan 3.518 **empresas**, lo que significa el 5,2% del tejido productivo asturiano. Pero el tamaño de las empresas industriales supera la media, de forma que pertenecen a este sector el 22% de las pequeñas empresas (10-49 asalariados) instaladas en la región, el 30% de las medianas empresas (50-199 asalariados) y el 38% de las grandes empresas (más de 199 asalariados) (INE 2017)
- Tiene **efectos indirectos sobre el resto de los sectores de la actividad económica,** y muy especialmente sobre los servicios, pues una parte importante de éstos se encuentran fuertemente vinculados a la industria
- Es el **principal responsable de las exportaciones regionales**. En 2017 las exportaciones de la industria asturiana alcanzaron un valor de 4.077,2 millones de euros, lo que supone el 98% de las ventas al exterior de la región y equivale a un 18% del PIB (SADEI e INE)

[2] Al tratarse de un indicador muy volátil, se toma el promedio de los últimos cinco años para los que se dispone de información.

    - En el caso particular de la industria manufacturera, las exportaciones ascendieron a 3.852,4 millones, lo que supone el 92% de las ventas al exterior de la región y equivale al 17% del PIB

- La **productividad** de la industria asturiana (medida en términos de VAB por hora trabajada) supera la del resto de sectores de actividad y es un 41% superior a la productividad media de la economía regional (elaboración propia a partir de INE 2016)
    - En el caso particular de la industria manufacturera, la productividad supera en un 23% la media regional
- Tiene potencial para impulsar las **actividades de I+D+i** y el progreso técnico en general, que, a su vez, poseen un efecto multiplicador sobre el conjunto de la economía. La industria es el sector más abierto y sujeto a la competencia internacional, y en el que está más extendida la cultura de la innovación tecnológica, con una presencia de empresas innovadoras superior a la media, especialmente entre las grandes empresas. El 49% del gasto en I+D y el 49% del gasto en innovación realizados por las empresas españolas (no hay datos para Asturias) corresponden a empresas industriales (INE 2016)
    - En el caso particular de la industria manufacturera, el 46% del gasto en I+D y el 47% del gasto en innovación realizado por las empresas españolas corresponden a la industria manufacturera
- Es una fuente de **empleo de calidad:** relativamente estable, cualificado y con salarios relativamente altos**.** En la industria asturiana el 78% del empleo por cuenta ajena es indefinido, una proporción que supera la del resto de sectores. Y el salario medio se sitúa en 2.443 euros brutos/mes, el más alto de todos los sectores y superior en un 25% el salario medio de la región; y también supera el salario medio del sector a nivel estatal (es un 7% superior) (INE 2017)

5. El sector doméstico

El impacto sobre los hogares de la Transición energética va a venir dado por múltiples vías: empleo, factura energética, presión fiscal... En lo tocante al coste energético, debemos recalcar que es, desde hace años, insostenible para buena parte de la ciudadanía, y prueba de ello es el descenso del consumo en los últimos años y el incremento alarmante de los fraudes e impagados. Más de millón y medio de españoles han entrado a formar parte de la denominada "pobreza energética”. Y todo ello es producto de una política energética caótica que ha llevado a que, al tiempo que la tarifa eléctrica se incrementaba en un 62% en cinco años, y el mercado decreía en un 14%, los beneficios netos empresariales de las tres grandes empresas eléctricas sumaban más de 35.000 millones de euros.

UNA TRANSICIÓN JUSTA Y EQUITATIVA, INCLUSIVA Y PARTICIPATIVA

Por todo lo expuesto, la Transición energética debe ser **justa y equitativa**. Ello parte necesariamente de la definición, para el sector energético, de una serie de escenarios posibles en los próximos años, y, no menos importante, de evaluar adecuadamente no sólo sus consecuencias tecnológicas y ambientales, sino también sus consecuencias económicas y sociales (impacto sobre el PIB, el empleo, la presión fiscal, los precios de la energía, la inflación….). Y la valoración del impacto no puede limitarse a recoger únicamente a aquellos actores, sectores y territorios directamente involucrados, sino que debe hacerse en un sentido amplio.

Ello exige que la Transición sea **inclusiva y participativa**, si se quiere lograr un consenso que se hace imprescindible. Dada la magnitud de los cambios que supondrá el proceso de Transición en el modelo y estructuras económicas del país a medio y largo plazo, la definición de la estrategia nacional de descarbonización, su elaboración y seguimiento, debe estar abierta a la participación de los diferentes sectores económicos y a la sociedad en general (empresas, ciudadanos, gobiernos autonómicos y locales, interlocutores sociales, etc.), explicándose las transformaciones que la Transición va a suponer a medio y largo plazo en sectores próximos a la energía o transversales (transporte, industria, edificación, etc.) y las implicaciones que de ello se pueden derivar sobre toda la economía, el empleo, las nuevas exigencias de capacitación y formación, el impacto territorial… en definitiva, sobre toda la sociedad. Aunque este principio de actuación ya aparece recogido en el Informe de la Comisión de Expertos, es preciso que no se quede en una mera declaración de intenciones.

Comisiones Obreras ha formado parte de la Comisión de Expertos sobre Escenarios de Transición Energética, absteniéndose en la votación del informe *Análisis y propuestas para la descarbonización de la economía española* encargado por el Gobierno, tanto en lo que se refiere a su globalidad, como también, en particular, en el apartado dedicado a la Transición Justa, por su notable insuficiencia.

El documento de la Comisión de Expertos plantea la consideración de la Transición Justa, pero el informe se limita a enunciados declarativos y escasamente concretos y propositivos, lo que debilita el dar cumplimiento a sus objetivos de fomento de la cohesión económica, social y territorial, a través del mantenimiento y creación de empleo de calidad, evitando la desertización territorial.

Desde CC OO consideramos que se debería garantizar que las empresas que quieran llevar a cabo el cierre o reconversión de centros de producción presenten una petición de cierre o reconversión, que ha de ser autorizada por la administración para que no afecte a la seguridad del suministro, así como un plan de desmantelamiento dotado económicamente para cubrir las actuaciones medioambientales necesarias.

El informe renuncia a exigirles que, previo al cierre de cualquier centro, se presente un "Plan industrial y social" dotado económicamente que asegure el empleo directo e indirecto en otros centros de la empresa y la posible reconversión del centro de generación con tecnologías renovables en el mismo centro o en el entorno, o la conversión en centros con otra actividad, para mantener el tejido industrial territorial.

También se debe exigir un Plan de recolocación y empleo, que asegure el empleo directo en los diferentes centros de la empresa y el empleo indirecto con la subcontratación en otros centros. Si queremos realizar una transición justa maximizando las oportunidades de creación de empleo, es necesario exigir a los agentes que intervienen en el mercado, que además son escasos y con gran presencia tanto en la generación como en los sectores regulados de distribución y comercialización, que establezcan políticas de *Responsabilidad Social*, y que

desde la Administración se fomente dichas políticas estableciendo medidas incentivadoras. Entre estas medidas se deberían incluir parámetros incentivadores en las subastas de nueva potencia a aquellas empresas que han reconvertido centros de generación o reubicado a sus trabajadores con políticas de manteniendo y creación de empleo, o que presentan propuestas de nuevos centros en localizaciones territoriales donde se ha producido cierres de centro de generación

En materia de financiación, hará falta un volumen importante de financiación para la transición energética (inversión en ciertas tecnologías renovables que necesitan apoyos durante algún tiempo y que tienen otros efectos económicos, ambientales y sociales beneficiosos, despliegue de infraestructuras para la electrificación del transporte o para la electrificación distribuida…..) y también para la transición justa para colectivos de trabajadores o zonas determinadas. Sin embargo, en el informe se cuenta más con los fondos que puedan crearse desde la UE, que con los que como país tenemos que desarrollar. Por ello, consideramos necesario crear un "Fondo para la transición justa" que, además de las vías que se exponen, cuente con tres fuentes de financiación sobre las que tenemos, como país, capacidad de decisión:

- Una dotación económica desde los Presupuestos Generales del Estado (PGE).
- Una aportación de las empresas en reestructuración: en los costes de desmantelamiento de las centrales se debería incluir una aportación específica para abordar la transición justa, cuyo montante sería un porcentaje adicional al coste de desmantelamiento. Ese porcentaje podría tener como referencia el peso de los costes de personal sobre los gastos de explotación del último ejercicio. Esta cantidad iría al Fondo para la transición justa, para su utilización en los planes de recolocación de los trabajadores y trabajadoras afectados en la reconversión del centro o en nuevos centros en el entorno territorial.
- Una parte de los ingresos de las subastas del comercio de derechos de emisiones de gases de efecto invernadero.

Finalmente, para que la propuesta de elaboración y aplicación de los Planes de reactivación sectorial y territorial puedan llevarse a cabo, y en línea con lo señalado por el Consejo Económico y Social de España, sería necesaria la creación de un organismo público de ámbito estatal encargado de desarrollar los correspondientes planes y medidas en coordinación con las Comunidades Autónomas concernidas, con las Administraciones Locales, las empresas afectadas y los agentes sociales, y que abordara no solo la elaboración, seguimiento y evaluación de los planes sino también la aprobación y ejecución de los mismos.

Por otra parte, en el informe se señala que existen ya planes específicos en el sector de minería o en los municipios con centrales nucleares, afirmación que no se ajusta a la realidad de los hechos. En particular en la **minería**, por los incumplimientos de las líneas principales del Plan de actuación de la minería del carbón y de las comarcas mineras 2013-2018:

o La mayoría de las empresas eléctricas no están realizando las inversiones medioambientales requeridas.

o Las empresas creadas para desarrollar I+D+i, con el objetivo de avanzar en la generación de electricidad a partir de carbón autóctono de una forma más limpia, están cerrando y desmantelando sus instalaciones.

o El mencionado incumplimiento de ese acuerdo**,** tanto por parte de las empresas del sector eléctrico como del Gobierno, está provocando que las empresas mineras entren en concurso de acreedores y liquidación, dificultando la salida ordenada y no traumática de los trabajadores de este sector.

- Las inversiones en infraestructuras que se han realizado no han cubierto, en muchos casos, las expectativas de crecimiento industrial esperado, dejando polígonos industriales y otras inversiones en situación de abandono.
- Muchos de los proyectos empresariales anunciados, al no estar soportados por empresas con trayectoria empresarial consolidada, se han venido abajo una vez finalizados los compromisos firmados para recibir ayudas.

En 2018 finaliza el Plan de actuación 2013-2018, por lo que se ha creado un grupo de trabajo para analizar cómo se cierra el acuerdo actual y cómo se debe afrontar la negociación de uno nuevo, que debería ser tenido en cuenta para contribuir a una transición energética justa.

Para CC OO la sostenibilidad requiere de la búsqueda de un consenso que aspire a encontrar el equilibrio entre las necesidades ambientales, económicas y sociales, incluyendo la competitividad de la industria, y, por tanto, de la economía asturiana, española y europea en el marco global.

CONCLUSIONES.

Para CCOO queda reflejado, a tenor de todo lo anterior, el enorme grado y volumen de la afectación para Asturias de un proceso como el que se analiza en el presente informe.

Se avala, con cifras contrastadas, que la incidencia de la descarbonización de la economía en Asturias es máxima por la particularidad del tejido socio económico regional y por tanto pieza clave en el desarrollo a futuro del mismo.

En consecuencia, por su volumen cuantitativo dentro del conjunto de actividades económicas de la región, también lo es el grado de importancia respecto al porcentaje total que este conjunto de actividades juega dentro del empleo y la sociedad asturianas.

Como se destaca en diferentes partes del presente informe, y partiendo de la base de que este tipo de procesos trascienden los ámbitos locales en cuanto a comarcas, regiones e incluso estados, queda constatado que su repercusión es desigual en virtud del peso que dentro de cada sistema socio económico tengan las actividades afectadas.

Ha de reconocerse la globalidad del proceso a la hora de determinar el impacto del mismo y, fundamentalmente, la concreción de las medidas partiendo de la base de que han de adoptarse esas medidas globales en el conjunto de los eslabones de la cadena del ámbito local concernido en el aspecto laboral, social y territorial.

Es fundamental la evaluación previa de las consecuencias de las medidas a emprender para avanzar en el proceso de descarbonización de la economía ya que, una vez tomadas, dichas medidas no son de carácter reversible.

De igual forma los pasos a dar para conseguir que en Asturias la transición energética sea realmente un camino que recorrer y no el final abrupto de lo existente hasta la actualidad obliga a que el conjunto del proceso se desarrolle de una forma ordenada y no se caiga en los errores del pasado, de lo cual nuestra región es un claro exponente.

Para CCOO volver a caer en el concepto de compensación, como apuntan ya determinadas voces, significa renunciar a emprender la transición, al menos en la medida necesaria, y por tanto asumir las consecuencias negativas del proceso de transformación.

No se puede dejar al posibilismo, la buena intención e, incluso, la nula planificación, los pasos a seguir para poder avanzar si se quieren evitar daños directos o colaterales en forma de desempleo, deslocalizaciones de actividades y despoblación de territorios afectados.

Asturias ha de ver justamente reconocida la deuda histórica que se ha generado con nuestra Comunidad Autónoma a la hora de afrontar un proceso de este calado. El inicio de un proceso transicional y transformador, al igual que en otros momentos de la historia pasada y reciente la convirtió en el máximo exponente dentro del estado español de estas actividades que ahora se modifican debe de satisfacer sus necesidades de la misma forma que Asturias satisfizo las necesidades que respondían al interés general del conjunto del Estado.

PROPUESTAS.

Partiendo de la base de que la descarbonización de la economía tiene un carácter pautado en el tiempo y con objetivos marcados a través de diferentes hitos a lo largo de su recorrido transicional es necesaria una planificación previa a la toma de medidas que permitan avanzar en ese sentido en todos los sectores implicados, así como en los territorios donde de forma concreta, con su ubicación física o difusa, por su afectación socio económica global en la economía local.

1- Medidas y propuestas para el sector de la minería del Carbón.

- **Establecimiento de un marco regulador para el sector, entre la administración del estado y los agentes sociales y económicos, a partir del 31 de diciembre de 2018, que permita su continuidad teniendo en cuenta su consideración como sector estratégico para la generación eléctrica y reflejando su participación e incidencia dentro del mix energético.**
- **Determinación de mecanismos ciertos para garantizar el consumo del carbón nacional en los parámetros establecidos en dicho marco regulador.**
- **Creación de un ente gestor a nivel estatal que lleve a cabo la recuperación medio-ambiental en las comarcas donde las empresas en el pasado o a futuro y debido al cese de su actividad no la hayan realizado, y que sirva así mismo de elemento generador de actividades creadoras de empleo en dichos entornos.**

2- Medidas y propuestas para el sector de generación Termoeléctrica.

- **Legislación específica con previa autorización administrativa para el cierre de cualquier planta generadora. A este respecto habrán de tenerse en cuenta no sólo la afectación económica sobre la solicitante del cierre, sino la resultante que dicho cierre puede tener sobre la garantía de suministro al sistema, el aumento de los costes del precio final de la energía eléctrica, las consecuencias sobre el territorio donde se ubica, etc.**
- **Determinación, en cada caso, de si se han aplicado las mejoras tecnológicas necesarias que permitan una reducción efectiva de las emisiones contempladas dentro de los Acuerdos de París y no meramente criterios económicos de tipo empresarial.**
- **Presentación de planes de reconversión previos a la autorización del cierre de la instalación que conlleven la transformación real en una actividad nueva y no meramente el cese de la existente, con especial incidencia en los parámetros de empleo directo (empresa principal y auxiliares) e indirecto resultantes de dicho proceso.**
- **Creación de un "Fondo para la transición Justa" de carácter económico y con gestión pública al cual las empresas eléctricas y la administración central realicen las aportaciones económicas necesarias en virtud de la incidencia transformadora que sus medidas tengan sobre el entorno territorial, tanto concreto como difuso.**

3-Medidas y propuestas para el sector de la industria electrointensiva.

- **Reformulación del concepto de pagos por interrumpibilidad primando a la industria especialmente electrointensiva por su aportación a la estabilidad de precios y a la sostenibilidad del sistema, con un tratamiento específico fuera del modelo de subasta y con un marco temporal a medio-largo plazo.**

- Establecimiento de medidas de compensación por emisiones indirectas de CO_2 que permitan que la repercusión de los costes eléctricos del proveedor por dicho concepto no recaigan sobre la parte industrial.

- Creación de elementos que permitan vincular en forma decreciente el precio de los grandes consumidores industriales a la mayor presencia en el mix energético de energías renovables y que actúen sobre el importe del precio final de la energía, previa determinación de si alguna de las medidas que se desarrollen dentro del marco de Transición Energética Justa para alcanzar los objetivos en materia de reducción de emisiones tiene impacto sobre dicho precio final.

4- Medidas y propuestas para el conjunto de la industria.

- Equiparación de la industria asturiana a la de otras regiones del estado español con medidas que permitan competir en igualdad de condiciones en lo relativo a los costes eléctricos y poniendo en especial consideración su aportación a la economía regional en términos de empleo y económicos.

- Determinación del grado de afectación para cada sector y subsector de las medidas a tomar en materia de Transición Energética especialmente las que tengan afectación sobre el volumen del empleo, de tal forma que a través de medidas concretas, con dotación presupuestaria y económica desde el "Fondo para la transición Justa" se puedan corregir.

5- Medidas y propuestas para los territorios afectados.

- Reconocimiento de la deuda histórica contraída con Asturias por parte del Estado ante el proceso de Transición Energética por su trascendencia en el desarrollo en los territorios mineros e industriales dicha Transición no se convierta en un punto de ruptura como ya ha sucedido en comarcas enteras de nuestra región en el pasado reciente.

- Determinación de los ámbitos territoriales afectados, tanto los concretos como los difusos, y establecimiento de medidas globales con aplicación local.

- Creación de acciones concretas vinculadas a la sucesión y transición de una actividad por otra en los territorios con presencia directa física de actividades vinculadas a la Transición Energética, y muy específicamente a la actividad minera de extracción y presencia de centrales térmicas de carbón. En el primer caso, ante la eventual incapacidad por parte de las compañías mineras, dada su actual situación, dichas acciones de transición hacia un nuevo modelo productivo lo serán a cargo de la Administración pública. En el caso de las empresas con centrales térmicas de carbón, serán las compañías eléctricas las que deberán de generar actividad alternativa en el territorio donde se asientan como mínimo al mismo volumen de la que pretenden dejar de desarrollar.