

DOCUMENTO BASE
MESA VERTICAL DE
COMPLEJO ENERGÉTICO
REGIÓN DE MURCIA (2014-2020)

ÍNDICE

1.	PLAN ESTRATÉGICO DE LA REGIÓN DE MURCIA 2007-2013.....	3
2.	PROGRAMA DE LA SESIÓN DE TRABAJO.....	5
3.	CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO EN LA REGIÓN DE MURCIA	6
	3.1. <i>El uso de la energía en la Región de Murcia.....</i>	8
	3.2. <i>Oferta de servicios e infraestructuras de apoyo al desarrollo del sector.....</i>	20
4.	PRINCIPALES LAGUNAS Y OBSTÁCULOS	22
5.	TENDENCIAS DEL SECTOR ENERGÉTICO.....	23
6.	ESCENARIO FINANCIERO.....	25
7.	ANEXO: CUESTIONES A DEBATIR	26

1. PLAN ESTRATÉGICO DE LA REGIÓN DE MURCIA 2007-2013

El Plan Estratégico de la Región de Murcia (PERM) pretende ser **nuestra hoja de ruta** para el periodo que se inicia de aquí hasta el 2020.

La situación de partida difiere enormemente de la que había hace siete años cuando se trabajó en la definición del Plan Estratégico de la Región de Murcia 2007-2013. Los principales indicadores socioeconómicos se encuentran en una situación mucho más desfavorable que entonces debido principalmente a los estragos que la crisis ha generado con especial virulencia en nuestro país.

En este contexto, **se presenta un reto** esencial: entender correctamente la evolución económica, fiscal, ambiental y social de la Región de Murcia en los últimos años y lograr determinar los factores clave.

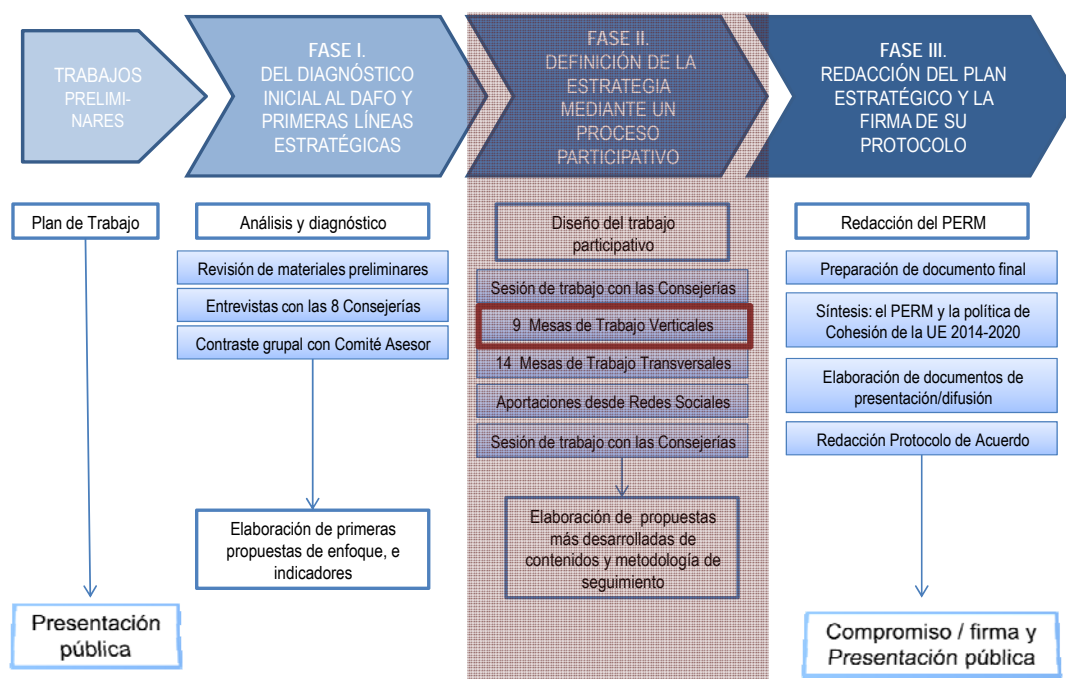
La situación de crisis actual requiere un **cambio de modelo** que nuestra Región pretende abordar con energía y contando con la máxima participación de todos los agentes involucrados (asociaciones empresariales y sindicales, universidades, colegios de profesionales, partidos políticos, entidades financieras, asociaciones juveniles, ONG, personas expertas en distintas temáticas, etc.) y la ciudadanía en general.

No se plantean grandes cambios, sino una transformación gradual del modelo de desarrollo económico de la Región de Murcia, a través de la consolidación e impulso de los sectores tradicionales en los que la Región es un referente (con adecuadas políticas que incrementen su nivel de productividad y aseguren su posicionamiento en el mercado) y con la apuesta por algunos sectores de futuro, generadores de mayor valor añadido y productividad en los que la Región pueda tener cierta ventaja competitiva, en un contexto de firme compromiso de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera.

La elaboración del nuevo Plan Estratégico, incluye la **utilización conjunta de técnicas de trabajo de gabinete** y el **desarrollo de técnicas participativas**, que ayuden a complementar dicho análisis con la participación de las personas expertas y agentes socioeconómicos relevantes de la Región, y, en algunos casos, de la ciudadanía en general, con incidencia especial sobre el personal encargado de los diversos ámbitos de debate en las distintas Consejerías del Gobierno de la Región de Murcia.

El cruce de estos dos procedimientos proporcionará los elementos de juicio para el diagnóstico de la posición estratégica y perspectivas de la Región de Murcia, la definición de prioridades estratégicas, la formulación de líneas de acción y las propuestas de gasto.

El esquema de este proceso se representa gráficamente como sigue:



Encontrándonos en la Fase II estamos en el punto de continuar con los trabajos de participación, llevando a cabo la celebración de **mesas de trabajo verticales y transversales**, en el que las personas más relevantes de la Región de Murcia tratarán de dar su visión particular en relación con la situación actual y perspectivas futuras de ciertos sectores en la Región.

Los integrantes de estas mesas son representantes del mundo empresarial, de las instituciones de la Región, agentes sociales, universidades, y largo etcétera que, en conjunto, conforman el amplio tejido social de esta Comunidad.

Se trata de **23 mesas sectoriales, 9 de ellas verticales y 14 transversales**.

Las mesas verticales, que son las que se están celebrando durante este mes, versan sobre sectores, o grupos de sectores, concretos de actividad económica (Complejo agroalimentario, Construcción, Complejo energético, Comercio, Logística y Transporte, Turismo, Industrias tradicionales, Nuevos sectores y Competitividad).

Así pues, se ha preparado este documento que resume la temática a tratar en esta mesa y para que los participantes dispongan de una información general de contexto.

2. PROGRAMA DE LA SESIÓN DE TRABAJO

Tarea	Tiempo	ACTIVIDAD	Responsable
INTRODUCCIÓN			
1	5´	Bienvenida y Agradecimientos e Introducción al PERM 2014-2020.	Consejería de Economía y Hacienda
2	10´	Planteamiento de los Objetivos de la mesa y explicación de la dinámica de funcionamiento	Red2Red
3	5´	Breve Presentación genérica de los participantes (enunciar perfiles de los asistentes)	Consejería que Preside la Mesa
DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DEL SECTOR			
4	10´	Breve presentación de la caracterización del sector (partiendo del Documento Base)	Red2Red
5	40´	Recogida de elementos relevantes del diagnóstico presentado : cada participante trae escritas en un papel las 3 ideas prioritarias de su perspectiva del diagnóstico	Cada participante ... (ver siguiente tarea)
DEBATE SOBRE LAS PRIORIDADES DE ACTUACIÓN DE MEJORA DE LA SITUACIÓN DEL SECTOR EN EL CONTEXTO DEL CAMBIO DE MODELO ECONÓMICO			
6	50´	Recogida de aportaciones: cada participante trae escritas escribe en el mismo papel las 3 ideas prioritarias de las acciones a proponer. (Tarea 5+6): Se hace una ronda de exposición sobre lo escrito en el papel dando un turno de palabra de unos 2-3 min. por persona.	... Cada participante (ver tarea anterior)
7	30´	Debate sobre las prioridades del sector y las principales vías de actuación propuestas	Todos
CIERRE			

3. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO EN LA REGIÓN DE MURCIA

El sector energético de la Región de Murcia tiene un peso relevante en la estructura económica de la región y como enclave estratégico para el abastecimiento energético al conjunto del país. Su productividad es también elevada, a pesar de que su aportación al crecimiento económico y al empleo es modesta en comparación con otros sectores.

La situación actual del sector refleja los esfuerzos realizados por el Gobierno Regional en los últimos años para tratar de alcanzar un modelo energético responsable y sostenible, que contribuya eficazmente al cumplimiento de los compromisos adquiridos por España como firmante del Protocolo de Kyoto. Sin embargo, y a pesar de estos esfuerzos, algunos indicadores aún se encuentran lejos de los objetivos establecidos en el PERM 2007-2013, principalmente, los relacionados con las energías renovables que establecían que el 13% de la energía consumida procediera de fuentes renovables.

Por ello, para dar cumplimiento a las necesidades de planificación energética regional y en consonancia con lo establecido en el Plan Industrial en la línea estratégica L2 “Apoyo a las infraestructuras” dentro de la medida 2 “Facilitar y desarrollar infraestructuras energéticas” y en concreto en la acción 4 “Aprobación e implantación de un Plan Energético Regional, el Gobierno Regional elaboró el Programa Integral de Ahorro y Eficiencia en la Energía de la Región de Murcia (PIAEERM) 2010-2016, que establece como objetivos del mismo los siguientes:

1. Acercarnos a la autosuficiencia, favoreciendo la incorporación de las energías renovables al *mix* energético de generación autonómico.
2. Aumento de la competitividad de las empresas de la Región de Murcia y la disminución del consumo energético mediante el uso eficiente de la energía.
3. Procurar la accesibilidad de todos los ciudadanos a las fuentes de energía en condiciones de calidad y seguridad.
4. Preservar el patrimonio natural y cultural del territorio de la Región, en las distintas etapas del ciclo energético.
5. Compatibilizar la planificación energética con las premisas de desarrollo sostenible.

Objetivos, que están relacionados con la necesidad de adaptar el modelo energético Regional a los requerimientos de la UE, y que se centran en reducir la fuerte dependencia de fuentes energéticas exógenas, como el petróleo y el gas natural. Una dependencia que tiene fuertes repercusiones económicas, dada la creciente volatilidad de los precios del petróleo y la situación geopolítica de las principales regiones suministradoras que podrían suponer una amenaza para la seguridad del suministro.

Reducir los impactos ambientales derivados del uso de la energía, principalmente su contribución al cambio climático, es otro de los aspectos que justifican los objetivos establecidos para caminar hacia un nuevo modelo energético en la Región.

Para el cumplimiento de estos objetivos el Programa Integral de Ahorro y Eficiencia en la Energía de la Región de Murcia (PIAEERM) 2010-2016, establece las siguientes medidas prioritarias para los diferentes sectores de actividad:

Sector industria:

1. Programa de ayudas públicas para sustitución de equipos e instalaciones consumidores de energía por equipos e instalaciones de alta eficiencia

Sector transporte:

1. Planes de movilidad urbana sostenible (PMUS)
2. Gestión de flotas de transporte por carretera
3. Conducción eficiente de turismos y de vehículos industriales
4. Renovación del parque automovilístico de vehículos y de flotas de transporte

Sector edificación:

1. Rehabilitación energética de la envolvente térmica de los edificios existentes
2. Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas de los edificios existentes
3. Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación interior de los edificios existentes

Sector equipamiento residencial y ofimático:

1. Plan Renove de electrodomésticos

Sector transformación de la energía:

1. Desarrollo potencial cogeneración. Ayudas públicas cogeneraciones no industriales

A continuación se analizan los principales parámetros que caracterizan al sector energético de la Región de Murcia partiendo de los datos públicos disponibles.

3.1. El uso de la energía en la Región de Murcia

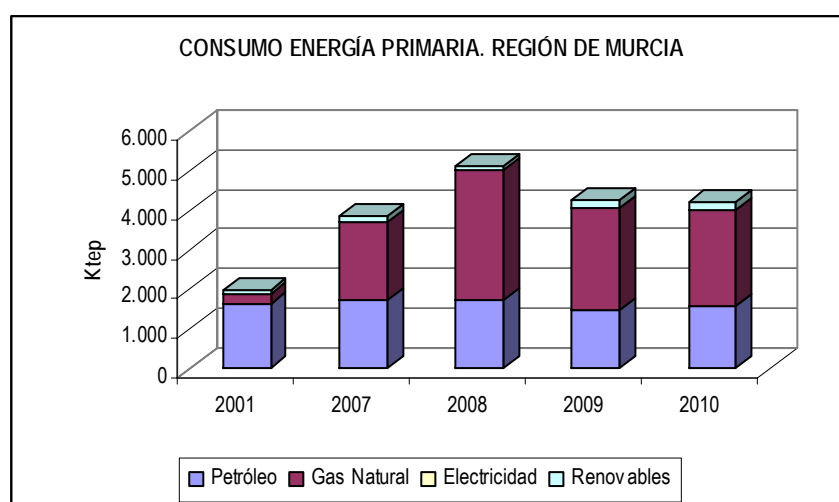
Energía primaria

El consumo total de energía primaria en la Región de Murcia ha variado de forma significativa en la última década, principalmente en el periodo 2001-2008, que creció algo más del 94%, impulsado por el fuerte crecimiento de la Región, aunque se ha ralentizado en los últimos años. A pesar de este crecimiento, el cambio más significativo es la pérdida de peso del consumo de petróleo, que ha pasado de representar más del 70% del consumo total, en 2001, al 40% en 2010. Por el contrario, el crecimiento de gas natural que, en 2001, suponía algo más del 10%, ha pasado a representar cerca del 59% del consumo total, en 2010. Por otro lado, la energía primaria procedente de fuentes renovables, cuyos valores absolutos aumentaron en un 110% en el periodo 2001-2010, ha incrementado su peso en unas décimas en el conjunto de las fuentes energéticas primarias de la Región.

Tabla 1: Consumo de energía primaria (Ktep) en la Región de Murcia

	2001		2007		2008		2009		2010	
	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%
Carbón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo	1.632	70,59	1.729	45,06	1.743	38,79	1.494	37,95	1.611	39,55
Gas Natural	244	10,55	2.002	52,18	3.261	72,58	2.564	65,13	2.390	58,68
Electricidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Renovables	105	4,54	106	2,76	133	2,96	213	5,41	221	5,43
Saldo E.E	331	14,32	0	0	-644	-14,33	-334	-8,48	-149	-3,66
Total	2.312	100	3.837	100	4.493	100	3.937	100	4.073	100

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010



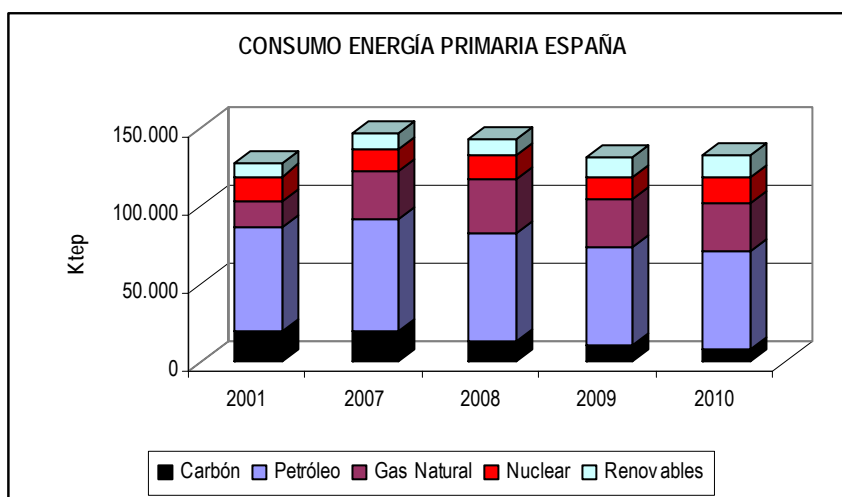
Fuente: Elaboración propia

En nivel nacional también se produce un importante crecimiento del consumo de energía primaria en el periodo 2001 y 2007, aunque de menor intensidad que en la Región. Otra diferencia significativa a nivel nacional sería la mayor participación en el consumo total de las energías renovables, que representan un 11,11%, y en la Región apenas alcanzan el 5,43% del consumo total.

Tabla 2: Consumo de energía primaria en España (Ktep)

	2001		2007		2008		2009		2010	
	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%
Carbón	19.528	15,26	20.360	13,86	13.983	9,83	10.353	7,93	8.463	6,41
Petróleo	66.721	52,15	70.848	48,22	68.182	47,91	63.673	48,79	62.540	47,34
Gas Natural	16.405	12,82	31.602	21,51	34.782	24,44	31.104	23,83	31.003	23,47
Nuclear	16.602	12,98	14.360	9,77	15.368	10,8	13.750	10,54	16.155	12,23
Renovables	8.377	6,55	10.257	6,98	10.942	7,69	12.325	9,44	14.678	11,11
Saldo E. E	297	0,23	-495	-0,34	-949	-0,67	-697	-0,53	-717	-0,54
Total	127.930	100	146.932	100	142.308	100	130.508	100	132.122	100

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010



Fuente: Elaboración propia

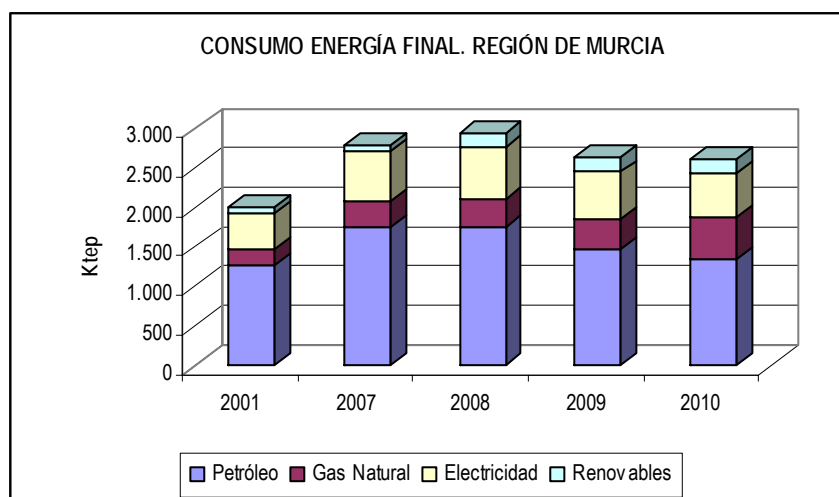
Energía final

El consumo de energía final en la Región también ha crecido de forma significativa, algo más del 46% en el periodo 2001-2008, aunque en menor medida que el consumo de energía primaria. Este crecimiento se ha visto interrumpido en 2009 y 2010, en el que el consumo de energía final se ha reducido un 10% respecto a los valores de 2008. En el periodo analizado, el consumo de petróleo ha crecido ligeramente en valores absolutos, aunque su porcentaje en el consumo final se ha visto reducido en 12 puntos porcentuales. El consumo de gas natural y de energías renovables también ha crecido tanto en valores absolutos como en porcentaje, respecto al consumo total. Las energías renovables, que en 2001 sólo representaban el 3,49% del consumo total, han aumentado su peso hasta representar el 7,43%. El consumo de electricidad asimismo ha crecido cerca del 20% en el periodo 2001-2010, aunque su porcentaje respecto al consumo total se ha reducido en 2 puntos porcentuales.

Tabla 3: Consumo de energía final (Ktep) en la Región de Murcia

	2001		2007		2008		2009		2010	
	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%
Carbón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo	1.271	63,3	1.743	62,27	1.766	60,05	1.485	56,12	1.341	51,11
Gas Natural	211	10,51	340	12,15	354	12,04	362	13,68	544	20,73
Electricidad	456	22,71	630	22,51	660	22,44	606	22,9	544	20,73
Renovables	70	3,49	86	3,07	161	5,47	193	7,29	195	7,43
Total	2.008	100	2.799	100	2.941	100	2.646	100	2.624	100

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010



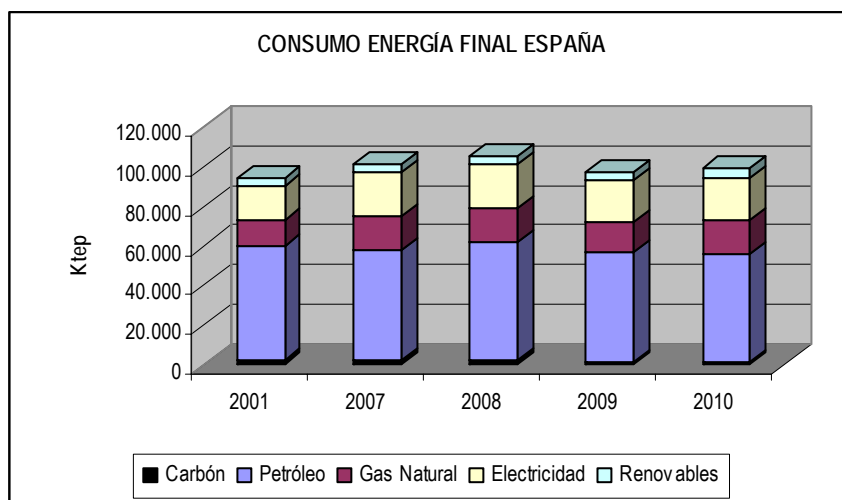
Fuente: Elaboración propia

En España, el consumo de energía final ha crecido en el periodo 2001-2010 algo más del 6%, un porcentaje sensiblemente menor al crecimiento que, en el mismo periodo, se produce en la Región, que se acercó al 31%. En 2010, la estructura del consumo en los dos ámbitos presenta porcentajes similares, siendo la desviación más significativa el mayor peso de las energías renovables y el gas natural en el consumo final de la Región de Murcia.

Tabla 4: Consumo de energía final (ktep) en España

	2001		2007		2008		2009		2010	
	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%
Carbón	2.544	2,71	2.498	2,47	2.080	1,97	1.453	1,49	1.719	1,72
Petróleo	57.255	60,99	55.277	54,63	59.595	56,43	55.387	56,65	54.551	54,64
Gas Natural	13.208	14,07	17.279	17,08	17.256	16,34	15.183	15,53	16.772	16,80
Electricidad	17.292	18,42	22.154	21,9	22.253	21,07	21.008	21,49	21.418	21,45
Renovables	3.571	3,8	3.972	3,93	4.432	4,2	4.746	4,85	5.371	5,38
Total	93.870	100	101.180	100	105.616	100	97.777	100	99.831	100

Fuente: *Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010*



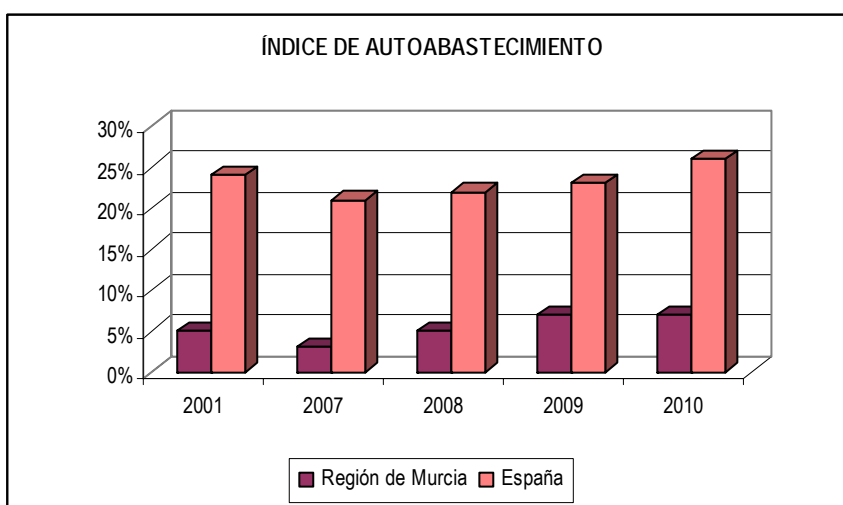
Fuente: *Elaboración propia*

El índice de autoabastecimiento, que relaciona la producción propia con el consumo total en términos de energía primaria, presenta valores muy reducidos en la Región y alejados de los índices del conjunto nacional. La causa principal de esta mayor dependencia estaría relacionada con la ausencia de producción eléctrica mediante centrales nucleares en la Región.

Tabla 5: Índice de autoabastecimiento

	2001	2007	2008	2009	2010
Región de Murcia	5%	3%	5%	7%	7%
España	24%	21%	22%	23%	26%

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010



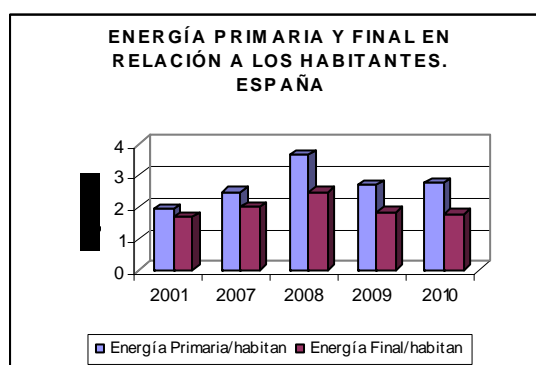
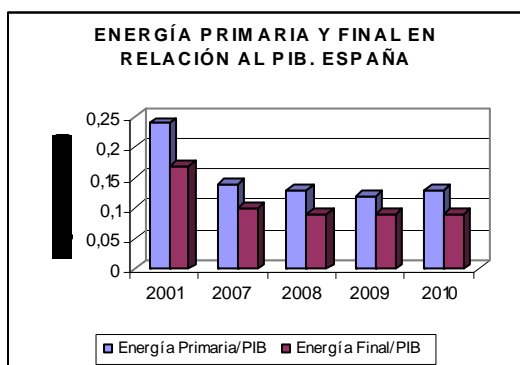
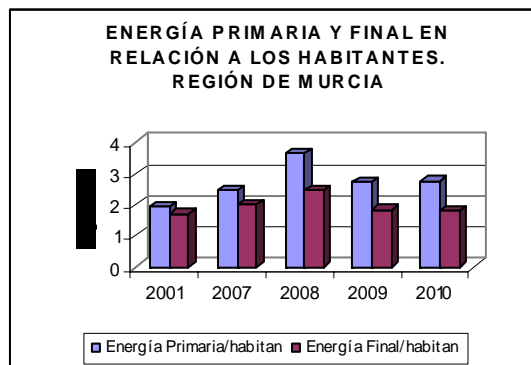
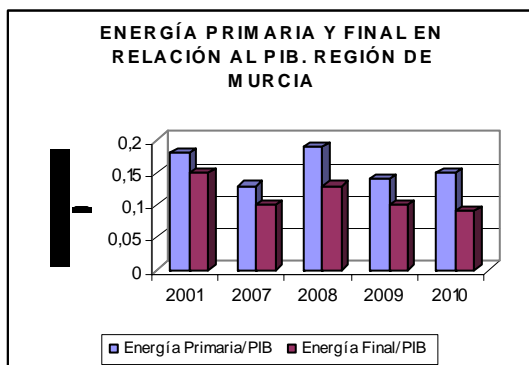
Fuente: Elaboración propia

Los indicadores socioeconómicos, que relacionan la energía consumida con el número de habitantes y el producto interior bruto (PIB), reflejan un menor consumo de energía por habitante en la Región de Murcia con respecto a España, exceptuando el año 2008. Respecto al PIB, también se produce un menor consumo en la Región en el año 2001, aunque esta relación crece ligeramente en 2008 y 2009, superando los índices del conjunto nacional. Las causas de estas diferencias estarían relacionadas fundamentalmente con la climatología favorable de la Región de Murcia, que contribuye al descenso de la media del gasto energético, así como con una mayor eficiencia energética.

Tabla 6: Indicadores socioeconómicos

	2001		2007		2008		2009		2010	
	España	Murcia	España	Murcia	España	Murcia	España	Murcia	España	Murcia
Energía Primaria/PIB (tep/miles €)	0,24	0,18	0,14	0,13	0,13	0,19	0,12	0,14	0,13	0,15
Energía Final/PIB (tep/miles €)	0,17	0,15	0,10	0,10	0,09	0,13	0,09	0,10	0,09	0,09
Energía Primaria/habitan. (tep/hab.)	3,11	1,94	3,25	2,47	3,08	3,65	2,79	2,71	2,80	2,77
Energía Final/habitan. (tep/hab.)	2,28	1,69	2,39	2,01	2,14	2,47	2,09	1,83	2,12	1,79

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010



Fuente: Elaboración propia

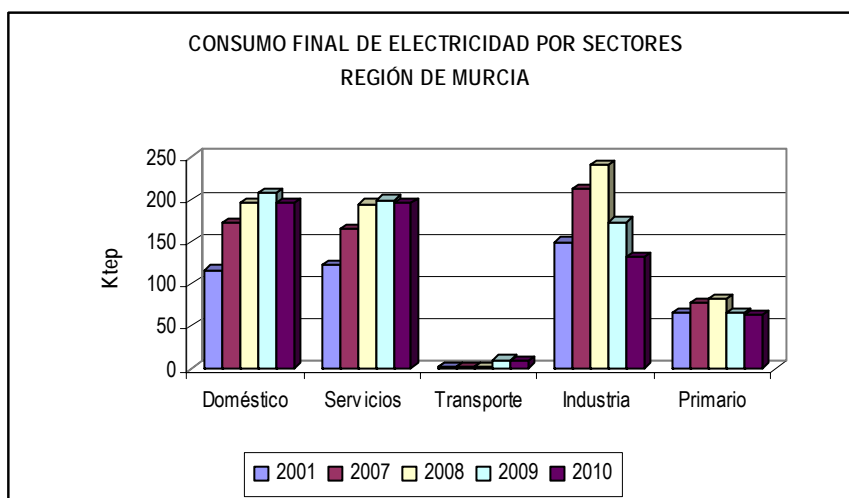
Consumo de energía por fuentes y sectores

En la Región de Murcia, en el periodo analizado, el consumo de energía eléctrica ha crecido un 31%, un crecimiento que se ha producido principalmente en los sectores doméstico y servicios. En 2010, el mayor consumo corresponde a los sectores servicios y doméstico que han desplazado al sector industrial que fue el mayor consumidor de electricidad hasta 2008.

Tabla 7: Consumo de electricidad por sectores en la Región de Murcia

	2001		2007		2008		2009		2010	
	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%
Consumo Final	456	100	630	100	715	100	657	100	596	100
Doméstico	117	25,66	173	27,46	196	27,41	208	31,66	196	32,89
Servicios	122	26,75	166	26,35	195	27,27	200	30,44	196	32,89
Transporte	1	0,22	1	0,16	1	0,14	10	1,52	9	1,51
Industria	150	32,89	213	33,81	241	33,71	174	26,48	132	22,15
Primario	66	14,47	77	12,22	82	11,47	65	9,89	63	10,57

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010



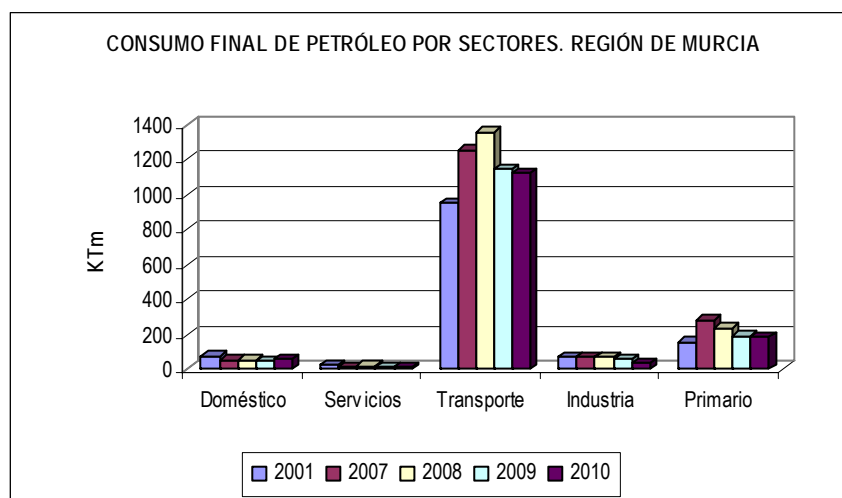
Fuente: Elaboración propia

El consumo de petróleo igualmente ha crecido el 12% en el periodo analizado, aunque con menor intensidad que las otras fuentes energéticas. Los principales consumidores en este caso son los sectores transporte y primario que, en 2010, representaban el 78% y 14% del consumo total .

Tabla 8: Consumo de petróleo por sectores en la Región de Murcia

	2001		2007		2008		2009		2010	
	KTm	%	KTm	%	KTm	%	KTm	%	KTm	%
Consumo Final	1.271	100	1.763	100	1.733	100	1.457	100	1.418	100
Doméstico	74	5,82	54	3,06	50	2,89	48	3,06	58	2,89
Servicios	23	1,81	13	0,74	17	0,98	14	0,74	13	0,98
Transporte	953	74,98	1.256	71,24	1.359	78,42	1.149	71,24	1.127	78,42
Industria	66	5,19	69	3,91	72	4,15	57	3,91	33	4,15
Primario	155	12,2	281	15,94	235	13,56	189	15,94	187	13,56

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010



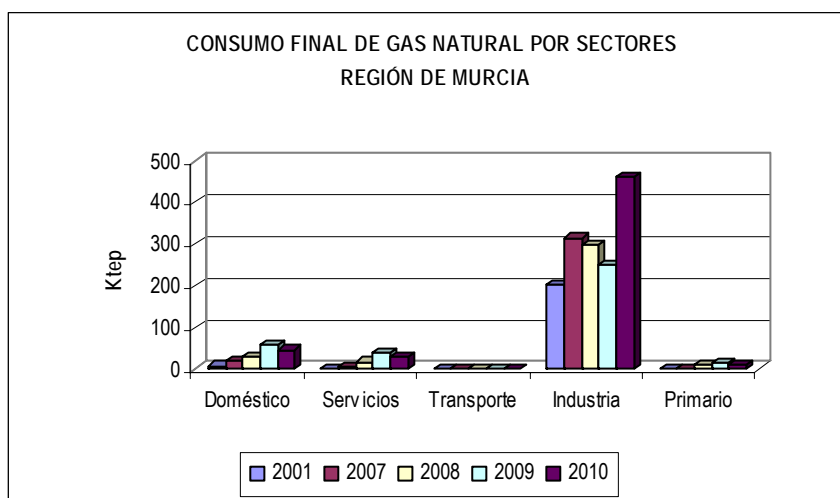
Fuente: Elaboración propia

El mayor crecimiento del consumo de productos energéticos ha sido el gas natural que, en el periodo analizado, ha crecido un 159%. El sector industrial es el principal consumidor, 69% del total, aunque los otros sectores han pasado de representar algo menos del 5%, en 2001, al 31% en 2010.

Tabla 9: Consumo de gas natural por sectores en la Región de Murcia.

	2001		2007		2008		2009		2010	
	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%	Ktep	%
Consumo Final	211	100	340	100	354	100	362	100	547	100
Doméstico	8,00	3,79	20,00	5,88	28,00	7,91	60,00	16,57	46,00	16,57
Servicios	2,00	0,95	6,00	1,76	18,00	5,08	39,00	6,63	30,00	6,63
Transporte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,14	0,00	4,14
Industria	201,00	95,26	315,00	92,65	298,00	84,18	249,00	68,78	459,00	68,78
Primario	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	2,82	14,00	3,87	11,00	3,87

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010



Fuente: Elaboración propia

Las energías renovables

En la Región de Murcia, la contribución de las energías renovables a la producción primaria de energía se caracteriza por su importante diversidad de fuentes y por un significativo crecimiento, cercano al 212%, a lo largo del periodo analizado. Un crecimiento que, en gran medida, se debe al incremento de la energía eólica, solar fotovoltaica y los biocombustibles.

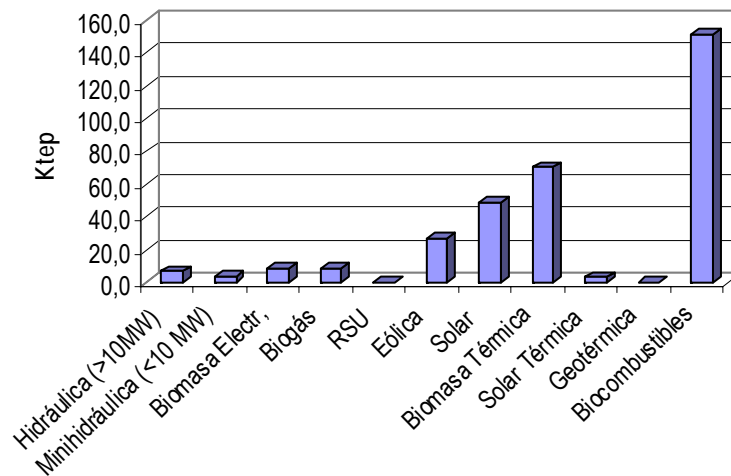
Tabla 10: Producción de energía primaria de origen renovable

	2001	2007	2008	2009	2010
	Ktep	Ktep	Ktep	Ktep	Ktep
Térmica	70,3	140,4	124,9	126,9	225,2
Eléctrica	34,7	34,1	62,4	101,8	102,8
Total	105,0	174,5	187,3	228,8	328,0
Hidráulica (>10MW)	4,6	3,2	3,2	5,3	6,8
Minihidráulica (<10 MW)	5,2	3,3	3,1	3,3	4,1
Biomasa Electr,	0,0	0,0	0,0	5,2	8,2
Biogás	4,4	5,8	8,6	11,8	8,2
RSU	18,7	5,5	1,0	0,0	0,0
Eólica	1,8	13,6	24,5	25,5	26,5
Solar	0,0	2,7	22,0	50,7	49,0
Biomasa Térmica	66,6	67,0	67,0	69,6	70,3
Solar Térmica	0,7	2,4	2,5	3,0	3,2
Geotérmica	2,9	4,6	0,5	0,5	0,5
Biocombustibles	SD	66,4	54,9	53,8	151,2

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010

Las principales fuentes de energía renovable son la biomasa térmica, los biocombustibles y la energía solar y eólica, que suponen más del 91% de la energía producida por el conjunto de fuentes renovables.

FUENTES DE ENERGÍAS RENOVABLES. REGIÓN DE MURCIA 2010



Fuente: Elaboración propia

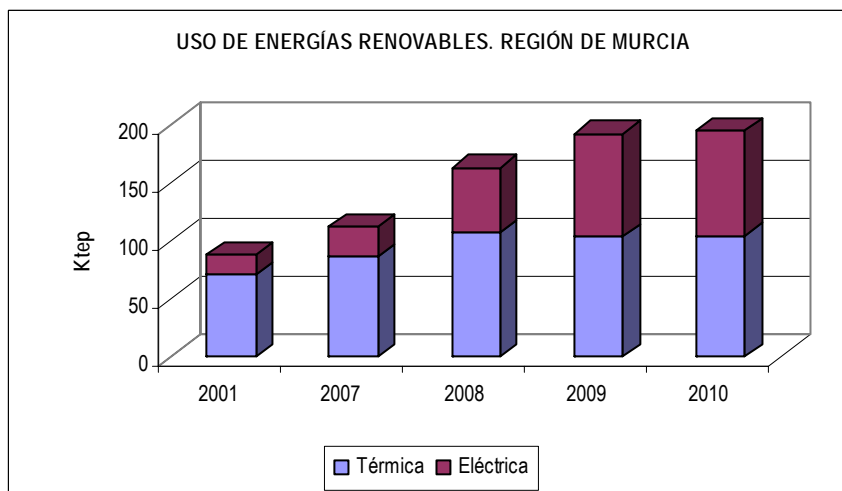
En la Región de Murcia, la energía utilizada, procedente de fuentes renovables, ha crecido en el periodo 2001-2010 un 122%, crecimiento que ha sido de mayor intensidad en los usos eléctricos.

Tabla 11: Usos de las energías renovables en la Región de Murcia

	2001	2007	2008	2009	2010
	Ktep	Ktep	Ktep	Ktep	Ktep
Total	87,9	112,4	162,6	191,9	194,8
Térmica	70,3	86,3	106,8	104	104,5
Eléctrica	17,6	26,1	55,8	87,9	90,3

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010

USO DE ENERGÍAS RENOVABLES. REGIÓN DE MURCIA



Fuente: Elaboración propia

Las emisiones de CO₂ han crecido entre 2001 y 2010 un 46%, un crecimiento sensiblemente menor que el de la energía primaria, lo cual guarda relación con el menor uso de petróleo. El sector transporte es el responsable del 43% de las emisiones, debido a su fuerte dependencia del uso de productos petrolíferos.

Tabla 12: Contribución sectorial a las emisiones de CO₂ (Kt CO₂) en la Región de Murcia.

	2001		2008		2009		2010	
	Kt CO ₂	%	Kt CO ₂	%	Kt CO ₂	%	Kt CO ₂	%
Transporte	2.876	51,84	4.678	54,66	3.983	53,28	3.458	42,69
Industria	1.076	19,39	1.614	18,86	1.302	17,42	1.877	23,17
Primario	654	11,79	1.020	11,92	864	11,56	847	10,46
Servicios	410	7,39	556	6,5	570	7,62	879	10,85
Doméstico	532	9,59	691	8,07	757	10,13	1039	12,83
Total	5.548	100	8.559	100	7.476	100	8.100	100

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010

En la Región, las emisiones de CO₂ en relación a la energía primaria se han reducido un 28%, debido a la mayor participación del gas natural, aunque también estaría relacionado con el menor consumo de energía primaria. Estas emisiones se sitúan por debajo de las del conjunto del país que, en 2010, fue de 2,69 tCO₂/EP. La evolución de las emisiones, respecto al número de habitantes, prácticamente no ha variado en el periodo analizado, y también se sitúa por debajo del ratio de emisiones de España que, en 2009, fue de 7,54 tCO₂ por habitante.

Tabla 13: Ratio de emisiones de la Región de Murcia

	2001	2007	2008	2009	2010
t CO ₂ / Energía Primaria	2,66	2,20	1,60	1,99	1,99
t CO ₂ /hab.	5,16	5,40	6,00	5,43	5,51

Fuente: Balances Energéticos de la Región de Murcia 2001, 2008, 2009 y 2010

En 2011, en la Región de Murcia, el valor añadido bruto (VAB) a precios de mercado de la industria energética representó el 29% del VAB del conjunto del sector industrial, y el 2,3% si consideramos el conjunto de los sectores de actividad de la Región.

Tabla 14: Datos económicos. Principales macro magnitudes (sec-95) según actividad en la Región de Murcia. (2011) (Euros)

	Producción (PB)	Consumos Intermedios (PA)	Valor Añadido Bruto (PB)	Excedente de Explotación
Industria	15.805.612.038	12.312.586.429	3.493.025.609	1.496.551.296
Industria Energética	4.576.818.463	3.974.923.884	601.894.579	369.483.804

SEC-95 y CNAE-2009. PB: Precios Básicos; PA: Precios de Adquisición

Fuente: CREM. Cuentas del Sector Industrial¹

¹ En 2011 se ha llevado a cabo un cambio en la metodología seguida y refleja una significativa mejora y ampliación de la cobertura del sector energético (CNAE 35), incorporando al marco de la encuesta empresas no incluidas con anterioridad al

Con relación al empleo y al número de horas trabajadas, la industria energética representa el 5% del total industrial, y apenas el 0,6% del empleo y las horas trabajadas en el conjunto de la actividad económica de la Región.

Tabla 15: Datos de personal. Principales macro magnitudes (SEC-95) en la Región de Murcia (2011)

	Empleo total	Horas trabajadas
Industria	64.786	110.984.356
Industria energética	3.212	5.480.853

SEC-95 y CNAE-2009.

Fuente: CREM. Cuentas del Sector Industrial

La contracción económica que se produce a partir de 2008 no se ve reflejada en el número de empresas de energía eléctrica en la Región, que en el periodo 2004-2010 ha multiplicado por 3 su número. Por el contrario, las inversiones en energía eléctrica se han reducido un 26% en 2010 respecto a las inversiones en 2004.

Tabla 16: Evolución del número de empresas de energía eléctrica en la Región de Murcia

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
18	20	23	24	24	28	53

SEC-95 y CNAE-2009.

Fuente: CREM. Anuario Estadístico de la Región de Murcia 2011

Tabla 17: Evolución de las inversiones en energía eléctrica (miles de Euros)

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
245.133	139.480	164.360	188.312	97.287	93.608	126.448

SEC-95 y CNAE-2009.

Fuente: CREM. Anuario Estadístico de la Región de Murcia 2011

objeto de ofrecer una imagen más fiel de la estructura y características de dicho sector. Como consecuencia, los porcentajes de evolución que pudieran calcularse de sus distintas variables económicas en relación con años anteriores reflejarían no sólo los posibles cambios reales producidos en ese período sino también, y especialmente, el incremento derivado de la citada actualización de la población objeto de estudio.

3.2. Oferta de servicios e infraestructuras de apoyo al desarrollo del sector

La Región de Murcia es uno de los principales centros de abastecimiento energético peninsular, principalmente de combustibles de origen fósil, a partir de los puntos de descarga, transformación y trasiego de gas natural y petróleo. Para el desarrollo de este destacado papel la Región cuenta con tecnologías de elevada eficiencia y una importante red de infraestructuras de transporte y distribución que permiten un óptimo aprovechamiento de las fuentes de energía que en ella se reciben o se transforman.

Infraestructuras Eléctricas

El Valle de Escombreras es un polo de generación de electricidad de primer orden, cuyo crecimiento en la última década le ha permitido ser un punto estratégico para el suministro eléctrico a nivel nacional. Crecimiento que se ha basado fundamentalmente en la generación mediante centrales de ciclo combinado.

- Tres instalaciones de ciclo combinado para la generación eléctrica con una potencia de 3.220,3 MW
- 28 centrales de cogeneración con una potencia instalada de 379,71 MW.
- Para el transporte y distribución, la Región cuenta con redes de transporte de 400 KV, 220 KV y 132 KV.

Infraestructuras Gasistas

Cartagena con su planta de regasificación es uno de los once puntos de entrada del sistema gasista español.

- Una planta de regasificación de ENAGAS situada en Cartagena, con instalaciones portuarias para el atraque de metaneros con una capacidad de 263.000 m³ de descargas y cinco tanques de almacenamiento de gas natural con una capacidad nominal de 587.000 m³ (4.021 GWh) y a una capacidad de emisión de 1.350.000 Nm³/h (376,8 GWh/día).
- Gaseoducto MEDGAZ, que conecta las infraestructuras de emisión de los yacimientos argelinos con la red de gaseoductos peninsulares, y del que parten tres ramales a Lorca, Jumilla y Moratalla que incrementan el mallado de la red de gas natural de la Región.

Infraestructuras Petroleras

El Valle de escombreras también es un núcleo estratégico a nivel nacional para la descarga, almacenamiento, refinado y distribución de productos petrolíferos

- Una refinería de Repsol Petróleo situada en el Valle de Escombreras con una capacidad de tratamiento de crudo de 11 millones de toneladas/año para la obtención de productos energéticos (fuel, gasoil, gasolina, etc.) que abastecen a los territorios situados en el entorno de la región.
- Un oleoducto que conecta Cartagena y Puertollano.

Infraestructuras de Energías Renovables

- 11 parques eólicos con 261,91 MW de potencia instalada.

- Instalaciones de energía solar fotovoltaica con una potencia instalada de 450 MW.
- Dos Instalaciones de energía solar termoeléctrica con una potencia instalada de 31.40 MW.
- Tres instalaciones de biogás con una potencia total de 4,862 MW.
- Tres instalaciones de biomasa con una potencia de 14,75 MW.
- 11 Instalaciones de energía hidroeléctrica con una potencia instalada de 30,6 MW.

4. PRINCIPALES LAGUNAS Y OBSTÁCULOS

Actualmente, el principal obstáculo para caminar hacia un modelo energético que cumpla con los requerimiento de la UE sería la contracción económica en la que nos encontramos, cuyos efectos se ven claramente reflejados en la evolución de las inversiones en energía eléctrica en la Región que en 2010 solo representaron el 38% de las inversiones realizadas en 2005, y en la actual situación de inseguridad jurídica existente en todo el sector de las energías renovables ocasiona, en gran parte, por el Real Decreto Ley de 27 de enero de 2011 que suspende temporalmente los incentivos económicos y los procedimientos de preasignación para las energías renovables.

A ello se unen la fuerte dependencia de fuentes energéticas exógenas, petróleo y gas natural, que representan el 96% de consumo de energía primaria en la Región, productos que están sometidos a una creciente volatilidad de sus precios y a los riesgos geopolíticos de los países productores, y que pueden afectar a la seguridad del suministro.

A pesar de que la Región es un exportador neto de energía a otras regiones, ésta tiene un bajo índice de autoabastecimiento, el 7% en 2009, porcentaje muy alejado del índice del conjunto nacional que fue del 23%.

Aunque los consumos de energía primaria y final se han reducido a partir de 2008, el consumo de electricidad en los sectores doméstico y de servicios ha seguido creciendo a lo largo de 2008 y de forma más moderada en 2009.

El consumo de petróleo por sectores también se ha reducido a partir de 2008, pero el peso del sector transporte ha seguido aumentando respecto a los otros sectores.

El consumo final de gas natural ha crecido de forma importante en la última década principalmente en los sectores doméstico y de servicios, aunque su mayor consumidor sigue siendo el sector industrial, a pesar de haber reducido considerablemente su peso en la estructura de consumo por sectores.

A pesar del importante crecimiento de las energías renovables eólica y fotovoltaica en la última década su contribución al consumo final de energía sigue siendo modesto y alejado de los valores del conjunto del país.

Las emisiones de CO₂ que también se reducen a partir de 2008 en el conjunto de sectores, han seguido creciendo en los sectores doméstico y de servicios y aumentado su peso en las estructura de consumo sectorial.

5. TENDENCIAS DEL SECTOR ENERGÉTICO

El modelo energético global se encuentra en una encrucijada, afectado por diversos factores como la fuerte dependencia de los combustibles fósiles, los riesgos para la seguridad en el suministro energético, el incremento de la demanda, y el cambio climático.

A pesar de la crisis económica y del impacto negativo en el desarrollo de medidas para impulsar las energías renovables, las tendencias energéticas globales apuntan hacia un nuevo modelo energético con una mayor participación de estas fuentes en el mix energético. Tendencias que también apuntan a una mayor participación del gas natural y del gas no convencional (shale gas) así como a una mejora en la eficiencia y el ahorro energético en la que deberán jugar un papel destacado las tecnologías de Red Inteligente.

El sector energético europeo igualmente se encuentra en una etapa de profundas transformaciones, desarrollando estrategias que le permitan hacer frente a los retos planteados a nivel global tendentes a la lograr un mercado europeo de la energía integrado y competitivo. Para hacer frente a estos retos, la UE ha elaborado un Paquete Europeo de Medidas Climáticas y Energéticas (Plan 20-20-20) que establece tres objetivos para el año 2020:

- ☐ Reducción del 20% de las emisiones de GEI respecto a 1990
- ☐ Alcanzar una cuota del 20% de fuentes renovables en el consumo total de energía
- ☐ Mejorar la eficiencia energética en un 20%

El cumplimiento de estos importantes objetivos exigirá reducir de forma significativa la intensidad de las emisiones de CO₂, reducir el peso de las centrales de carbón, una cuota estable de gas, preservar la cuota actual de generación de energía nuclear y un fuerte aumento de las energías renovables. Para alcanzar estos objetivos, la Comisión Europea ha puesto en marcha diversas medidas entre las que destacan: un nuevo Fondo Europeo de Eficiencia Energética (EEE-F), como parte del Programa Energético Europeo para la Recuperación (PEER),

En España, las tendencias en el horizonte del año 2020, respecto al consumo de energía final, estiman que se mantendrá en niveles similares a los de 2010, aumentando el peso de la electricidad, el gas y las energías renovables de uso final. Respecto a la intensidad energética final se prevé una mejora anual del 2%, basada en las medidas de ahorro previstas en la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética.

Respecto a la evolución esperada de las diferentes fuentes de energía final, se estima que el consumo final de carbón recuperará los niveles anteriores a la crisis, que el consumo de productos petrolíferos continuará descendiendo a una tasa media anual del 2,1%, aunque seguirá siendo el de mayor peso en el consumo de energía final. El gas natural continuará creciendo a una media del 1,3% anual y aumentará su peso en la estructura del consumo de energía final. La demanda de energía eléctrica crecerá a una tasa media anual del 2,4%. Las estimaciones respecto a las energías renovables consideran que éstas crecerán hasta representar el 20,8% del consumo de energía final. En relación a los sectores consumidores, las estimaciones son indicativas de que cambiará la tendencia al crecimiento de la demanda energética del transporte, que seguirá aumentando la demanda energética del sector servicios y que se reducirá la demanda del sector industrial.

Teniendo en cuenta la importancia de las infraestructuras energéticas de la Región de Murcia, sus favorables condiciones climáticas para el desarrollo de las energías renovables, principalmente solar y eólica, y las tendencias apuntadas para los modelos energéticos global y europeo, la Región puede jugar un papel destacado en este nuevo modelo energético mediante la mejora de las interconexiones entre redes, el crecimiento de las fuentes renovables, el aumento del ahorro y la eficiencia energética y

el desarrollo de una Red Eléctrica Inteligente que mediante la utilización de tecnología informática optimice la producción y distribución de electricidad.

La puesta en marcha de medidas que favorezcan las buenas prácticas en los diferentes sectores implicados en la transformación, distribución y uso de la energía, y la creación de un cluster energético para la Región que impulse la innovación y la competitividad, son dos de las principales medidas que se han puesto en marcha en algunas regiones europeas y españolas.

6. ESCENARIO FINANCIERO

El Gobierno de la Región de Murcia consiguió, durante la fase expansiva, un comportamiento ligeramente mejor que la media de las comunidades autónomas españolas. Desde entonces, el mayor impacto de la crisis en la Región ha comportado déficits mayores que en la media, hasta alcanzar el -4,3% del PIB en 2011, solamente por detrás de Castilla-La Mancha, la Comunidad Valenciana y Extremadura.

Durante los últimos meses, las perspectivas económicas para España se han deteriorado significativamente. Desde mediados de mayo de 2012 se ha asistido a un nuevo episodio de recrudescimiento de las tensiones financieras en Europa, en el que se han incrementado tanto el coste como las dificultades de acceso a la financiación externa de la economía española y regional. A pesar de la recapitalización de las entidades financieras vía Mecanismo Europeo de Estabilidad (MEDE) y el anuncio del Banco Central Europeo sobre una compra ilimitada de deuda pública, sujeta a la esterilización de las operaciones y a una condicionalidad estricta, no se han logrado disipar las dudas sobre la credibilidad de la economía española (y por ende la regional) para cumplir con los compromisos adquiridos.

En este entorno, el Gobierno de la Región de Murcia está haciendo un gran ajuste fiscal con el que empieza a resituar las cuentas públicas y reducir el déficit fiscal, no obstante, la posición de las cuentas regionales sigue siendo relativamente complicada, tanto por el elevado nivel de déficit como por las necesidades de financiación a corto plazo. En este último año 2012, el esfuerzo ha permitido reducir el déficit en aproximadamente 450 millones de euros que no deberán ser financiados con nueva deuda, situándose en un déficit total que alcanza el -3,02% del PIB regional principalmente motivado por la caída de ingresos públicos que continúa su declive.

Además, la Ley Orgánica 2/2012 de 27 de abril, de Estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera hace que la garantía de estabilidad presupuestaria siga siendo una de las claves de la política económica de la Región de Murcia, que seguirá esforzándose por reducir su déficit, pero debe ir de la mano del reforzamiento de la confianza en la economía regional, contribuyendo a recuperar la senda de crecimiento económico y de creación de empleo.

En este escenario, las oportunidades de financiación futura deben pasar también por oportunidades existentes fuera del presupuesto regional, es decir, la captación de inversiones:

- **Financiadas por las Instituciones Europeas:** hasta ahora, el interés principal del Gobierno de la Región de Murcia ha estado en los llamados fondos de gestión compartida entre Estado Miembro y Comisión Europea (FEDER, FSE, FEADER, FEAGA), pero, las Instituciones Europeas cuentan con reservas de créditos (Comisión y Agencias) y fondos patrimoniales (BEI-FEI) para el lanzamiento de convocatorias para proyectos destinados a atender asuntos de interés Comunitario, cifra que ha venido creciendo en cada ciclo presupuestario, que actualmente alcanza el 22% y que de cara al siguiente periodo de programación 2014-2020 podría superar ampliamente el 25%.
- **Financiadas por colaboración con el sector privado:** las colaboraciones público-privadas de distinto tipo, tales como consorcios, concesiones, subcontrataciones, project finance o fórmulas más novedosas donde la responsabilidad última de su prestación es la Administración (fijando precio, condiciones y calidad). Así pues, existe un conjunto de posibilidades, más allá de la pura privatización de servicios, que deberán ser tenidas en cuenta dentro del conjunto de oportunidades.

En cualquier caso, también en el ámbito de financiación de actuaciones las alianzas son claves (alianzas entre distintas Administraciones, alianzas entre empresas dedicadas a un mismo sector, alianzas entre sector público y privado), con el fin de concentrar esfuerzos y diferir riesgos que favorezcan la inversión en activos regionales, públicos y privados.

7. ANEXO: CUESTIONES A DEBATIR

Recogida de comentarios sobre el diagnóstico presentado: Por favor exprese aquí por escrito para aportar en la Mesa las tres ideas que, en su opinión, representan los aspectos más destacados de la realidad actual del sector, tanto positivos como negativos:

1)

2)

3)

Recogida de aportaciones sobre las prioridades de actuación de mejora de la situación del sector en el contexto del cambio de modelo económico: Por favor exprese aquí por escrito para aportar en la Mesa las tres ideas que en su opinión, representan las actuaciones prioritarias incorporar al Plan Estratégico de la Región de Murcia 2014-2020:

1)

2)

3)