



COVENANT OF MAYORS
SEAP IMPLEMENTATION
MONITORING EMISSIONS INVENTORY 2014
MUNICIPALITY OF LORCA

CONTENIDOS

1	ANTECEDENTES	3
2	ESTRATEGIA GLOBAL	4
3	METODOLOGÍA	5
4	POLÍTICAS Y ACTUACIONES LOCALES	5
4.1	POLÍTICAS Y PLANES DE ACTUACIÓN PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.....	5
4.2	POLÍTICAS Y ACTUACIONES EN MATERIA DE EDIFICIOS Y EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES	5
4.3	POLÍTICAS Y ACTUACIONES EN MATERIA DE EDIFICIOS Y EQUIPAMIENTOS TERCARIOS.....	6
4.4	POLÍTICAS Y ACTUACIONES EN MATERIA DE EDIFICIOS RESIDENCIALES.....	6
4.5	POLÍTICAS Y ACTUACIONES EN MATERIA DE ALUMBRADO PÚBLICO MUNICIPAL.....	6
4.6	POLÍTICAS Y ACTUACIONES EN MATERIA DE TRANSPORTE MUNICIPAL	7
4.7	POLÍTICAS Y ACTUACIONES EN MATERIA DE TRANSPORTE PÚBLICO.....	7
4.8	POLÍTICAS Y ACTUACIONES EN MATERIA DE TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL.....	7
4.9	POLÍTICAS Y ACTUACIONES EN MATERIA DE SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN CIUDADANA	8
5	DATOS Y ANÁLISIS	9
5.1	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN	9
5.2	EVOLUCIÓN DEL PARQUE DE VEHÍCULOS	10
5.3	EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL Y EMISIONES DE CO ₂	12
5.3.1	<i>Electricidad y emisiones de CO₂</i>	12
5.3.2	<i>Combustibles fósiles y emisiones de CO₂</i>	16
5.3.3	<i>Resumen total</i>	19
5.4	EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE.....	19
5.5	INVENTARIO DE SEGUIMIENTO DEL CONSUMO DE ENERGÍA Y EMISIONES DE CO ₂	21
6	CONCLUSIONES	27
7	FUENTES	27

1 ANTECEDENTES

Pacto de Los Alcaldes

El Pacto de Los Alcaldes es el principal movimiento Europeo que involucra a las autoridades locales y regionales en un compromiso común para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos a través de la implementación de políticas energéticas sostenibles.

Las Autoridades Locales al frente

El papel crucial que juegan las autoridades locales y regionales en los retos energéticos y medioambientales y el uso de las energías renovables está siendo más evidente que nunca. A través del Pacto, más de 4.000 Alcaldes y otros líderes políticos de ciudades se han comprometido a adoptar planes de acción para la energía sostenible, dirigidos conseguir los objetivos de la EU, reducir un 20% las emisiones de CO₂ para el año 2020.

Más de 1.500 planes de acción están siendo implementados en ciudades europeas en estos momentos, con miles de medidas e iniciativas en las áreas del transporte, viviendas y desarrollo urbano. Estas acciones no solo beneficiarán a los más de 165 millones de habitantes directamente involucrados en la iniciativa, también generará nuevas oportunidades para municipios duramente afectados por la crisis. Sucesivamente, se espera que a través de estos proyectos se creen numerosas oportunidades de empleo y la mejora sostenible de la calidad de vida de las ciudades Europeas.

Estimulando la innovación

El Pacto de Los Alcaldes es más que un conductor para el avance tecnológico impulsado mediante un proyecto de energía inteligente; esta iniciativa ha demostrado un potencial sin precedentes en el fomento social y la innovación institucional. De hecho, nuevas formas de gobernanza están emergiendo bajo el marco de trabajo de esta iniciativa, uniendo a autoridades nacionales, locales y regionales, ciudadanos, pequeñas y medianas empresas, bancos, asociaciones y números actores sociales en conseguir los objetivos energéticos y climáticos de la EU. La iniciativa compromete a las administraciones a trabajar de forma más transversal entre sectores y desarrollar políticas integradas. En este contexto, un importante factor de éxito de la iniciativa es el papel crucial atribuido a las provincias, regiones y redes de autoridades locales, las cuales actuando como Coordinadores y Consultores del Pacto, asisten a los municipios en cumplir con sus ambiciones.

Además, el Pacto de Los Alcaldes sirve como soporte para lanzar nuevos instrumentos financieros de la EU, tal como el famoso programa ELENA y sus derivados, el cual ha ayudado hasta el momento a destinar más de 40 millones de euros a inversiones en proyectos de energía sostenible.

Aunque inicialmente fue una iniciativa Europea, El Pacto de Los Alcaldes se está expandiendo más allá de los límite de la EU, especialmente a ciudades del Cáucaso, Asia Central y regiones del Sur Mediterráneo.

2 ESTRATEGIA GLOBAL

El Ayuntamiento de Lorca tiene entre sus principales prioridades el desarrollo sostenible del municipio a través de la promoción e implementación de actuaciones de eficiencia energética y el uso de las energías renovables en su territorio. Para llegar a este objetivo es primordial la implementación de una política energética efectiva y comprometida.

El 4 de marzo de 2011 el municipio de Lorca firmó la adhesión al Pacto de Los Alcaldes, mostrando así el compromiso político para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en su territorio al menos un 20 % para 2020.

Con la adhesión voluntaria al Pacto de Los Alcaldes el municipio de Lorca se comprometió a la elaboración e implementación de un Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES). El PAES fue enviado a la Comisión del CoM para su comprobación y aprobación el 26 de julio de 2013, dentro del plazo que establece el procedimiento del CoM.

El PAES contiene un inventario de energía y emisiones de gases de efecto invernadero (BEI) del municipio en el año de referencia 2008, así como el conjunto de líneas estratégicas y actuaciones que las autoridades locales planean llevar a cabo para conseguir los objetivos.

Con la adhesión al CoM el municipio de Lorca también se comprometió a realizar un seguimiento de la evolución del consumo energético y emisiones de gases de efectos invernadero en su territorio, así como informar a la Comisión sobre la implementación del PAES cada dos años desde su remisión.

3 METODOLOGÍA

Para realizar el presente informe de seguimiento de consumo de energía y emisiones se han recopilado datos municipales por tipo de fuente energética y por sector para el año 2014.

En este informe se presentan los resultados obtenidos y se comparan con el año de referencia 2008.

Es necesario remarcar que algunos datos han sido estimados en función de otras variables, como por ejemplo la población o la superficie de territorio relativo a la provincia de Murcia.

4 POLÍTICAS Y ACTUACIONES LOCALES

4.1 Políticas y planes de actuación para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero

La adhesión al CoM confiere al Municipio el compromiso político de aumentar la eficiencia energética y el uso de las energías renovables en su territorio, haciendo suyos los objetivos de establecidos por la UE para 2020, reducir las emisiones de CO₂ en su territorio al menos un 20%, a través de la implementación de un Plan de Acción de Energía Sostenible.

El Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) fija los objetivos y establece la estrategia para alcanzarlos, mediante un conjunto de actuaciones y un calendario temporal. Además, establece los mecanismos para el seguimiento y control de las actuaciones.

4.2 Políticas y actuaciones en materia de edificios y equipamientos/instalaciones municipales

Los edificios y equipamientos/instalaciones municipales representan aproximadamente el 0,77% de las emisiones de GEI del Municipio.

La implantación de energías renovables en edificios e instalaciones municipales, la elaboración de auditorías energéticas, así como la realización de inversiones para sustituir sistemas y tecnologías menos eficientes desde el punto de vista energético son las actuaciones preferentes en materia de ahorro y eficiencia energética en el ámbito de de los edificios y equipamientos/instalaciones municipales.

4.3 Políticas y actuaciones en materia de edificios y equipamientos terciarios

El sector terciario representa aproximadamente el 16% de las emisiones de GEI del Municipio.

Se trata de un sector donde la actuación directa del Ayuntamiento es más difícil de realizar, por lo tanto las políticas energéticas dirigida a este sector pasan por un estricto control del cumplimiento de la normativa sectorial vigente de aplicación, actuaciones de concienciación y sensibilización, convenios de actuación y asesoramiento sobre programas de ayudas y subvenciones por parte de la administración regional y nacional.

4.4 Políticas y actuaciones en materia de edificios residenciales

El sector residencial representa aproximadamente el 20,88% de las emisiones de GEI del Municipio, siendo de vital importancia para la consecución de los objetivos globales la transformación del sector de la edificación residencial. El reto consiste en aumentar su eficiencia energética y disminuir las emisiones de dióxido de carbono, tanto en sus instalaciones como en el proceso de construcción. En estas circunstancias la rehabilitación y reconstrucción de la edificación tiene un papel fundamental en la consecución de los objetivos.

La política municipal en la edificación se asienta sobre el Código Técnico de la Edificación, que establece las bases del un nuevo modelo de edificación urbana más eficiente y sostenible.

4.5 Políticas y actuaciones en materia de alumbrado público municipal

La instalación de alumbrado público representa aproximadamente el 0,59% de las emisiones de GEI del municipio. Aun así, tiene un elevado potencial de ahorro de energía debido a los avances tecnológicos en luminarias, lámparas y equipos de regulación.

Las actuaciones en la instalación de alumbrado público tiene como denominador común la reducción de la potencia instalada mediante la sustitución de lámparas con tecnología LED de mayor eficiencia lumínica, la mejora de la calidad reflectante y direccional de la luminaria y la implantación de sistemas de regulación y control del flujo lumínico de los puntos de luz, permitiendo su variación en función de las necesidades.

Con ello se pretende optimizar una emisión de luz hacia los objetos a iluminar y adecuar los niveles de iluminación, excesivos en muchas calles del municipio, a las

necesidades reales de este tipo de servicio público, reflejándose esta reducción de potencia de forma directamente proporcional en el consumo de electricidad.

Estos ahorros económicos permiten ir paulatinamente efectuando las inversiones necesarias, estando en la actualidad el Ayuntamiento inmerso en el proceso de modernización de la instalación de alumbrado público.

4.6 Políticas y actuaciones en materia de transporte municipal

El transporte municipal representa el 0,02% de las emisiones de CO₂ del municipio. A pesar de ser una contribución insignificante al total de emisiones, el Ayuntamiento entiende las actuaciones sobre este sector como ejemplarizantes para el resto del transporte privado y comercial.

4.7 Políticas y actuaciones en materia de transporte público

El transporte público representa aproximadamente el 0,27% de las emisiones de GEI del Municipio.

La política municipal en materia de transporte público está enfocada hacia una mayor eficiencia en la configuración y la gestión de la flota y la red de transporte público.

La definición de una red eficiente, la extensión del carril bus en el casco urbano, la extensión a las pedanías, el establecimiento de la prioridad semafórica para los autobuses, la adecuación de las paradas para facilitar la intermodalidad y la accesibilidad son los elementos principales sobre los que se trabaja para crear una red de transporte público más sostenible.

4.8 Políticas y actuaciones en materia de transporte privado y comercial

El transporte privado y comercial es el sector que más GEI aporta, con un 61%. Por lo tanto, la reducción de las emisiones asociadas al transporte es un objetivo prioritario a corto plazo.

El instrumento base de la política municipal en el sector del transporte privado y comercial es el Plan de Movilidad Urbana. El plan abarca 12 áreas de actuación: circulación y estructura de la red viaria, el estacionamiento, potenciación del transporte público, mejora del espacio público urbano y ciudadano, gestión de la movilidad y multimodalidad y accesibilidad y supresión de barreras.

4.9 Políticas y actuaciones en materia de sensibilización y concienciación ciudadana

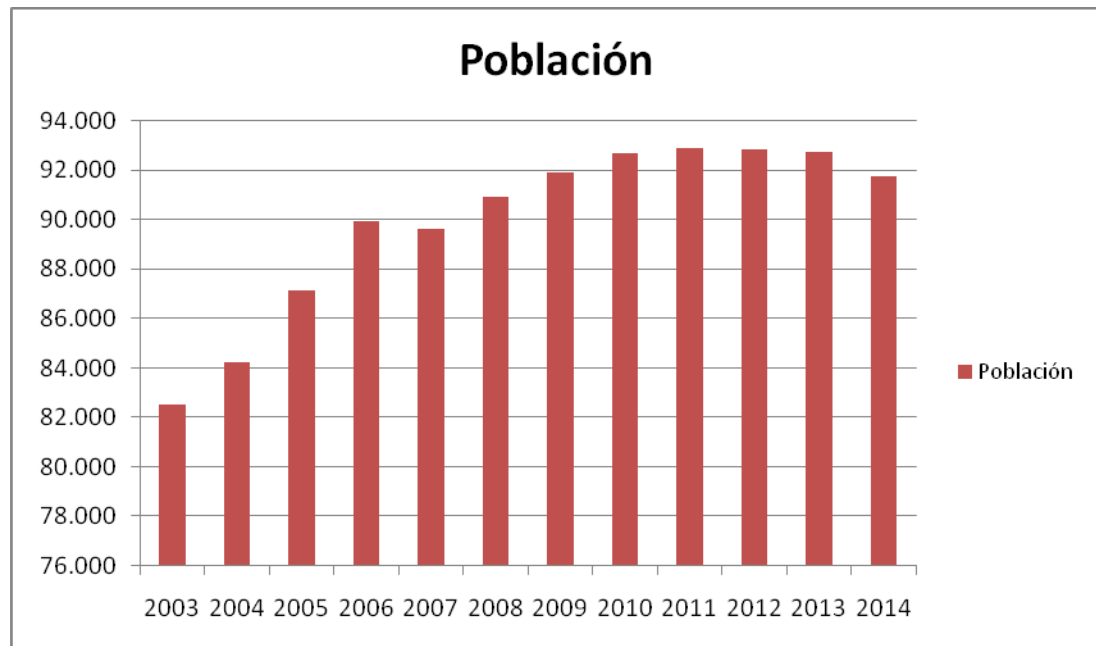
El objetivo principal es lograr la implicación de la ciudadanía y otros agentes relacionados en la consecución de los objetivos. Se pretende modificar los hábitos y costumbres de los ciudadanos, de forma que reduzcan sus emisiones de GEI y demanden al resto de agentes (administración, empresas, etc.) una mayor consideración de esta problemática ambiental en sus actividades. Se trata de un sector con un alto potencial y con costes de actuaciones relativamente bajos.

5 DATOS Y ANÁLISIS

5.1 Evolución de la población

El número de habitantes en el municipio muestra una tendencia creciente hasta el año 2011, a partir del cual desciende levemente. Respecto al año de referencia 2008 la población creció en 835 personas.

	Población	Densidad de población
1993	68.545	40,9
1994	69.355	41,4
1995	69.651	41,6
1996	69.045	41,2
1998	69.930	41,7
1999	70.689	42,2
2000	72.000	43,0
2001	77.075	46,0
2002	79.481	47,4
2003	82.511	49,3
2004	84.245	50,3
2005	87.153	52,0
2006	89.936	53,7
2007	89.606	53,5
2008	90.924	54,3
2009	91.906	54,9
2010	92.694	55,3
2011	92.869	55,4
2012	92.865	55,4
2013	92.718	55,3
2014	91.759	54,8



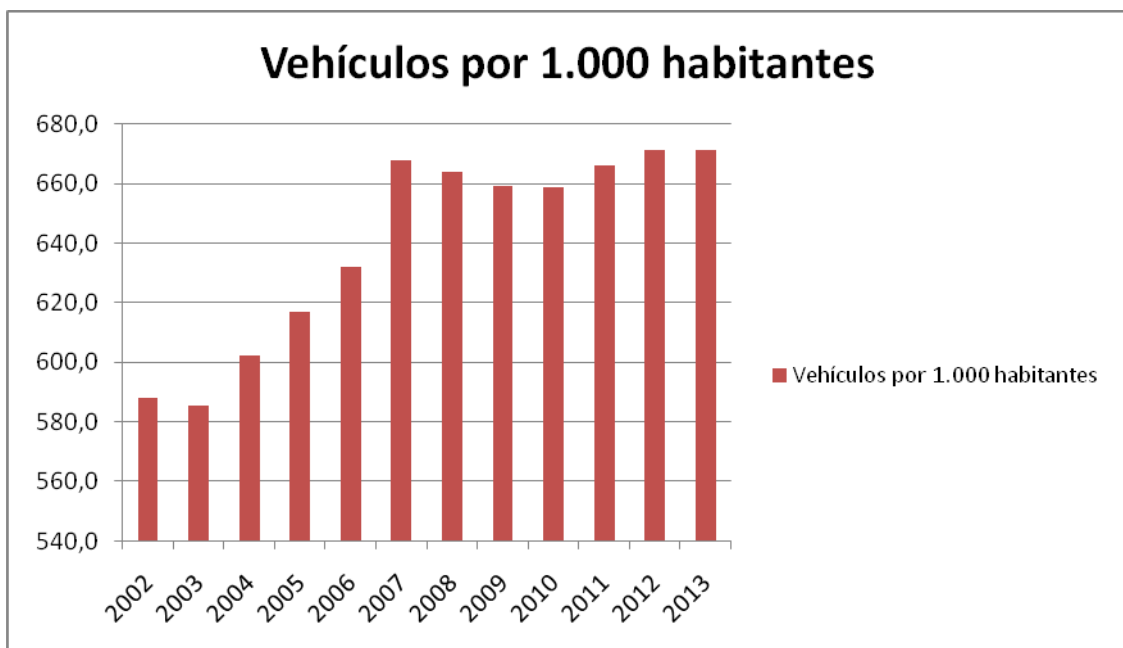
Evolución de la población en el municipio de Lorca

5.2 Evolución del parque de vehículos

El transporte privado es el sector de consumo que más contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero en el municipio, además de otros problemas como ruidos y seguridad.

El número de vehículos matriculados en el municipio y la tasa por habitante creció hasta el año 2008, a partir del cual se produce un estancamiento. Este estancamiento, unido al descenso de los desplazamientos por reducción de la actividad económica y la mejora de eficiencia de los vehículos se traduce en un descenso importante de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector transporte privado y comercial en el municipio.

	Vehículos por 1.000 habitantes
1999	577,9
2000	596,5
2001	581,8
2002	588,2
2003	585,4
2004	602,3
2005	617,1
2006	632,0
2007	667,9
2008	663,8
2009	659,0
2010	658,6
2011	666,2
2012	671,2
2013	671,4



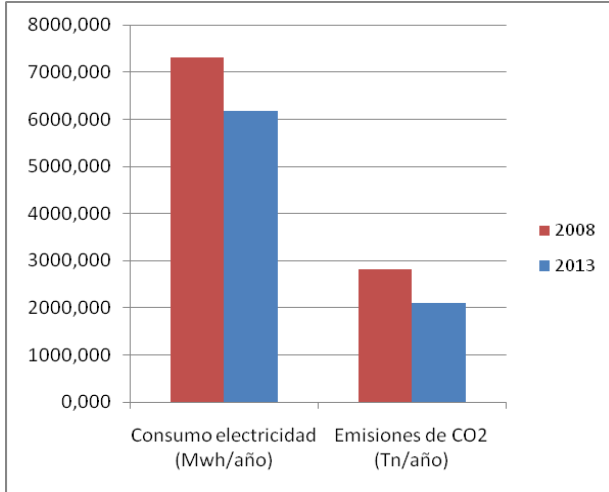
Evolución del número de vehículos por cada 1000 habitantes

5.3 Evolución del consumo de energía final y emisiones de CO₂

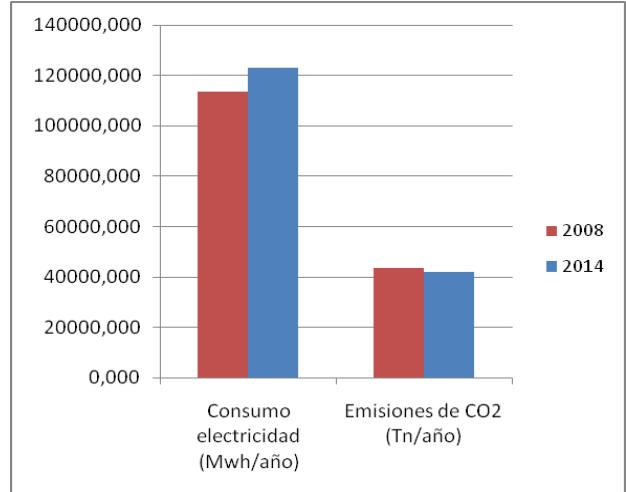
5.3.1 Electricidad y emisiones de CO₂

Edificios y equipamientos/instalaciones municipales		
Año	2008	2014
Habitantes	90924	91759
Consumo electricidad (Mwh/año)	7309,47	6166,08
Consumo Electricidad per cápita (Mwh/hab.año)	0,080	0,067
% Variación consumo electricidad	Base	-15,64%
% Variación consumo electricidad per cápita	Base	-16,41%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	2814,146	2096,468
Emisiones CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	0,031	0,023
% Variación emisiones CO ₂	Base	-25,50%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-26,18%
Edificios y equipamientos terciarios		
Año	2008	2014
Habitantes	90924	91759
Consumo electricidad (Mwh/año)	113549,15	122986,30
Consumo Eléctricidad per cápita (Mwh/hab.año)	1,249	1,340
% Variación consumo electricidad	Base	8,31%
% Variación consumo electricidad per capita	Base	7,33%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	43716,42	41815,34
Emisiones CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	0,481	0,456
% Variación emisiones CO ₂	Base	-4,35%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-5,22%
Edificios residenciales		
Año	2008	2014
Habitantes	90924	91759
Consumo electricidad (Mwh/año)	150161,33	126990,05
Consumo Electricidad per cápita (Mwh/hab.año)	1,652	1,384
% Variación consumo electricidad	Base	-15,43%
% Variación consumo electricidad per cápita	Base	-16,20%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	57812,11	43176,61
Emisiones CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	0,636	0,471
% Variación emisiones CO ₂	Base	-25,32%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-26,00%
Alumbrado público municipal		
Año	2008	2014
Habitantes	90924	91759
Consumo electricidad (Mwh/año)	7044,55	5044,97
Consumo Electricidad per cápita (Mwh/hab.año)	0,077	0,055
% Variación consumo electricidad	Base	-28,38%
% Variación consumo electricidad per cápita	Base	-29,04%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	2712,15	1715,29
Emisiones CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	0,030	0,019

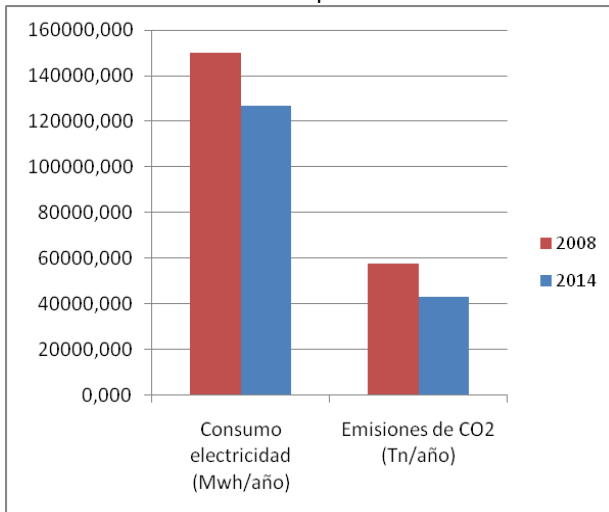
% Variación emisiones CO ₂	Base	-36,76%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-37,33%
TOTAL ELECTRICIDAD		
Año	2008	2014
Habitantes	90924	91759
Consumo electricidad (Mwh/año)	278064,51	261187,42
Consumo Electricidad per cápita (Mwh/hab.año)	3,058	2,846
% Variación consumo electricidad	Base	-6,07%
% Variación consumo electricidad per cápita	Base	-6,92%
Emisiones de CO₂ (Tn/año)	107054,83	88803,72
Emisiones CO₂ per cápita (Tn/hab.año)	1,177	0,968
% Variación emisiones CO₂	Base	-17,05%
% Variación emisiones CO₂ per cápita	Base	-17,80%



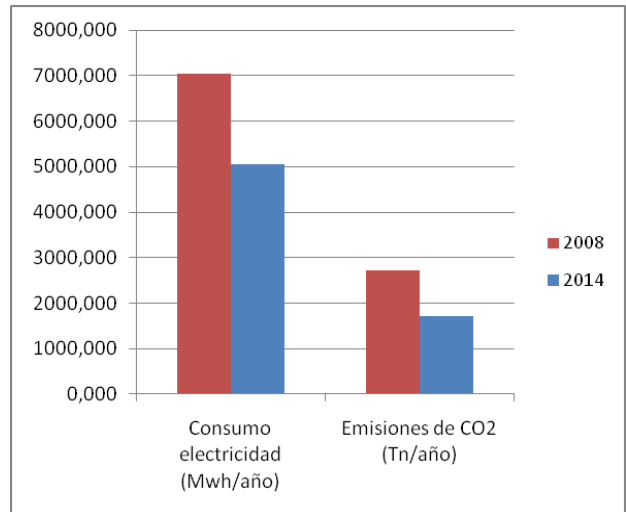
Evolución del consumo de electricidad y emisiones de CO₂ en edificios y equipamientos/instalaciones municipales



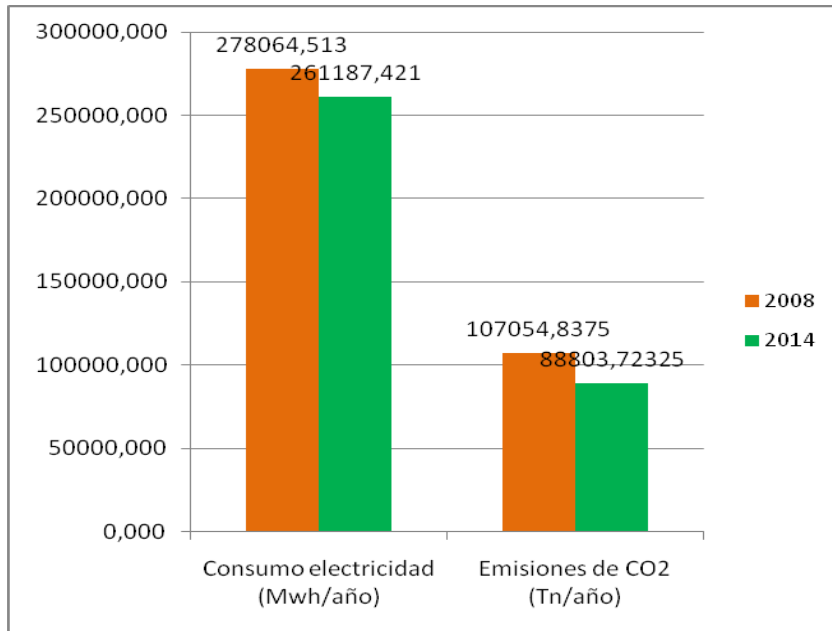
Evolución del consumo de electricidad y emisiones de CO₂ en edificios y equipamientos terciarios



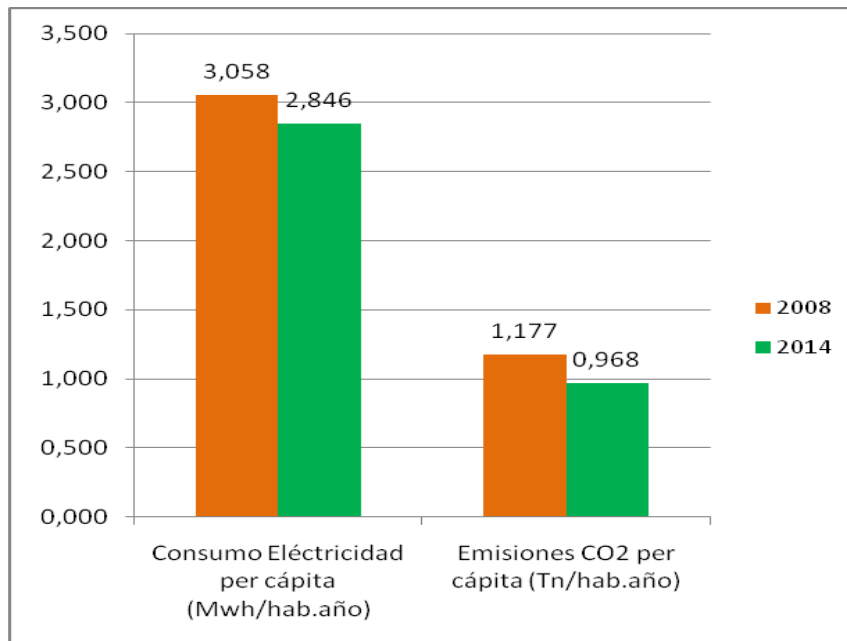
Evolución del consumo de electricidad y emisiones de CO₂ en edificios residenciales



Evolución del consumo de electricidad y emisiones de CO₂ en alumbrado público



Evolución del consumo total de electricidad y emisiones de CO₂

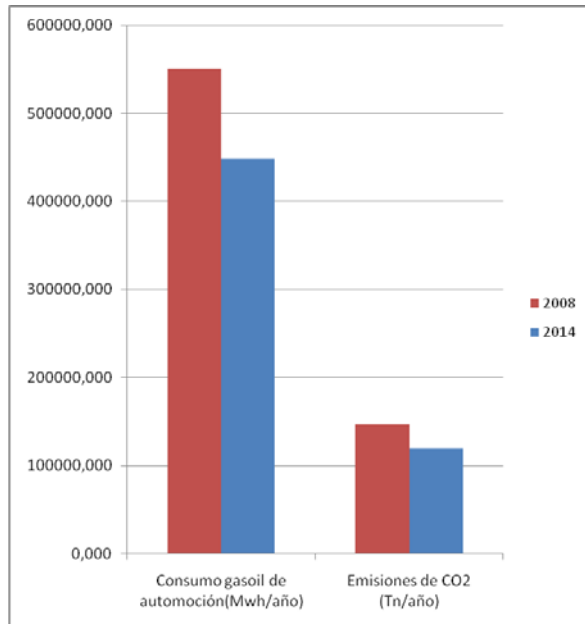


Evolución del consumo total de electricidad y emisiones de CO₂ per cápita

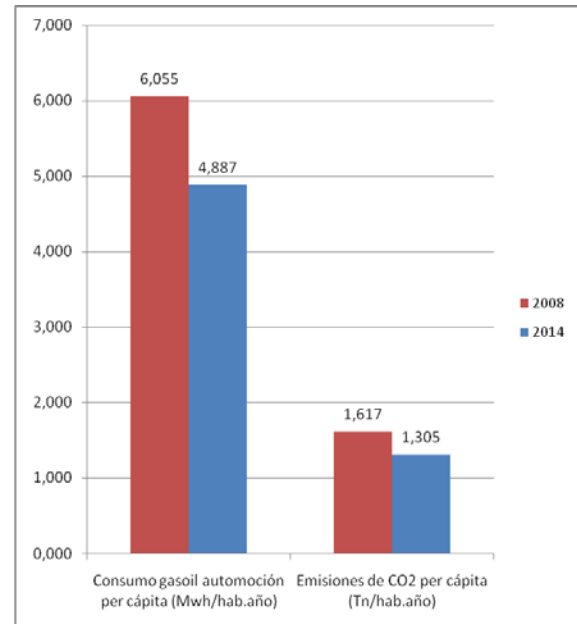
5.3.2 Combustibles fósiles y emisiones de CO₂

Gasóleo Flota Municipal		
Año	2008	2014
Habitantes	90924	91759
Consumo gasoil (Mwh/año)	4640,72	176,63
Consumo gasoil per cápita (Mwh/hab.año)	0,051	0,002
% Variación consumo gasoil	Base	-96,19%
% Variación consumo gasoil per cápita	Base	-96,23%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	1239,072	47,160
Emisiones de CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	0,014	0,001
% Variación emisiones CO ₂	Base	-96,19%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-96,23%
Gasóleo Transporte privado y comercial		
Año	2008	2014
Habitantes	90924	91759
Consumo gasoil (Mwh/año)	550553,94	448428,26
Consumo gasoil per cápita (Mwh/hab.año)	6,055	4,887
% Variación consumo gasoil	Base	-18,55%
% Variación consumo gasoil per cápita	Base	-19,29%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	146997,902	119730,346
Emisiones de CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	1,617	1,305
% Variación emisiones CO ₂	Base	-18,55%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-19,29%
Gasolina Transporte privado y comercial		
Año	2008	2014
Habitantes	90924	91759
Consumo gasolina (Mwh/año)	93247,96	59552,11
Consumo gasolina per cápita (Mwh/hab.año)	1,026	0,649
% Variación consumo gasolina	Base	-36,14%
% Variación consumo gasolina per cápita	Base	-36,72%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	23218,74	14828,47
Emisiones de CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	0,255	0,162
% Variación emisiones CO ₂	Base	-36,14%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-36,72%
Gasóleo Transporte Público		

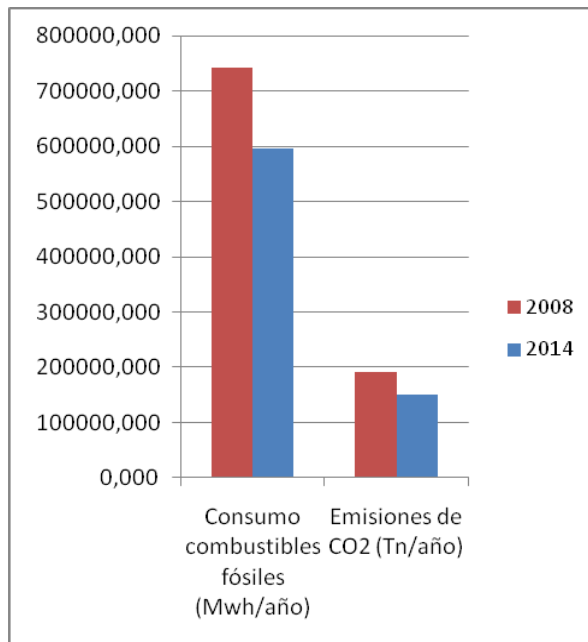
Año	2008	2014
Habitantes	90924	91759
Consumo gasolina (Mwh/año)	2156,08	2156,08
Consumo gasolina per cápita (Mwh/hab.año)	0,024	0,023
% Variación consumo gasolina	Base	0,00%
% Variación consumo gasolina per cápita	Base	-0,91%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	575,673	575,673
Emisiones de CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	0,006	0,006
% Variación emisiones CO ₂	Base	0,00%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-0,91%
Gasóleo C		
Año	2008	2014
Habitantes	90924	91759
Consumo gasóleo C (Mwh/año)	13008,84	7787,00
Consumo gasóleo C per cápita (Mwh/hab.año)	0,143	0,085
% Variación consumo gasóleo C	Base	-40,14%
% Variación consumo gasóleo C per cápita	Base	-40,69%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	3629,46	2079,13
Emisiones de CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	0,040	0,023
% Variación emisiones CO ₂	Base	-42,72%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-43,24%
GLPs		
Año	2008	2014
Habitantes	90924,000	91759,000
Consumo GLPs (Mwh/año)	42786,910	34729,861
Consumo GLPs per cápita (Mwh/hab.año)	0,471	0,378
% Variación consumo GLPs	Base	-18,83%
% Variación consumo GLPs per cápita	Base	-19,57%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	10910,662	8022,598
Emisiones de CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	0,120	0,087
% Variación emisiones CO ₂	Base	-26,47%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-27,14%
TOTAL COMBUSTIBLES FÓSILES		
Año	2008	2014
Habitantes	90924,000	91759,000
Consumo combustibles fósiles (Mwh/año)	741329,182	595300,438
Consumo per cápita combustibles fósiles (Mwh/hab.año)	8,153	6,488
%Variación combustibles fósiles	Base	-19,70%
%Variación combustibles fósiles per cápita	Base	-20,43%
Emisiones de CO ₂ (Tn/año)	191353,38	150117,49
Emisiones de CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	2,105	1,636
% Variación emisiones CO ₂	Base	-21,55%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-22,26%



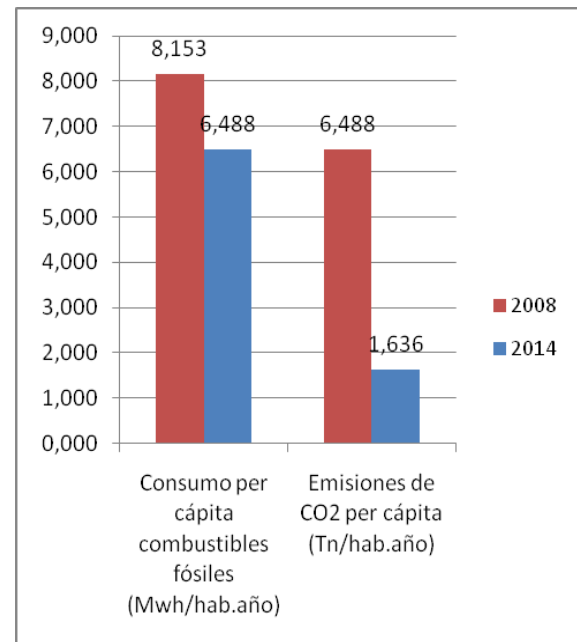
Evolución del consumo y emisiones CO₂ de gasóleo de automoción



Evolución del consumo y emisiones CO₂ per cápita de gasóleo de automoción



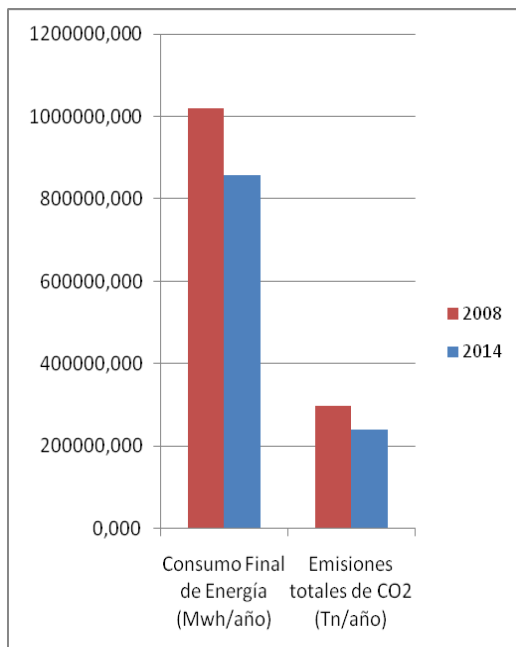
Evolución del consumo y emisiones CO₂ total de combustibles fósiles



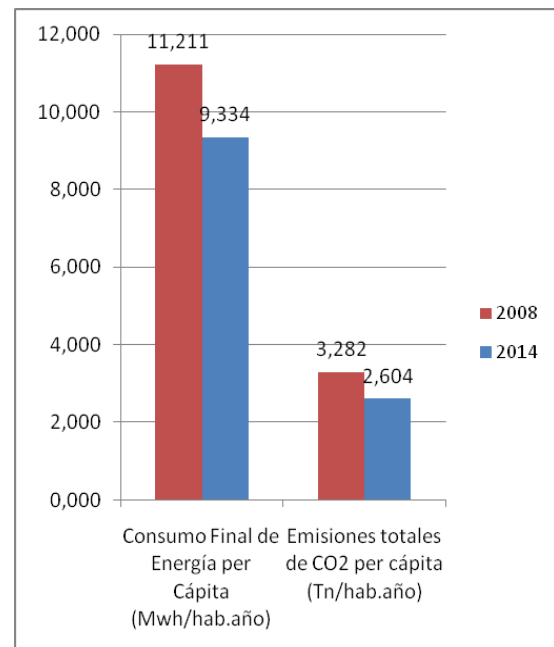
Evolución del consumo y emisiones CO₂ total per cápita de combustibles fósiles

5.3.3 Resumen total

Año	2008	2014
Habitantes	90924,000	91759,000
Consumo Final de Energía (Mwh/año)	1019393,695	856487,859
Consumo Final de Energía per Cápita (Mwh/hab.año)	11,211	9,334
% Variación del Consumo Total de Energía Final	Base	-15,98%
% Variación del Consumo Total de Energía Final per cápita	Base	-16,75%
Emisiones totales de CO ₂ (Tn/año)	298408,217	238921,214
Emisiones totales de CO ₂ per cápita (Tn/hab.año)	3,282	2,604
% Variación emisiones CO ₂	Base	-19,93%
% Variación emisiones CO ₂ per cápita	Base	-20,66%



Evolución del consumo total de energía final y emisiones de CO₂



Evolución del consumo total per cápita de energía final y emisiones de CO₂

5.4 Evolución de la producción de energía renovable

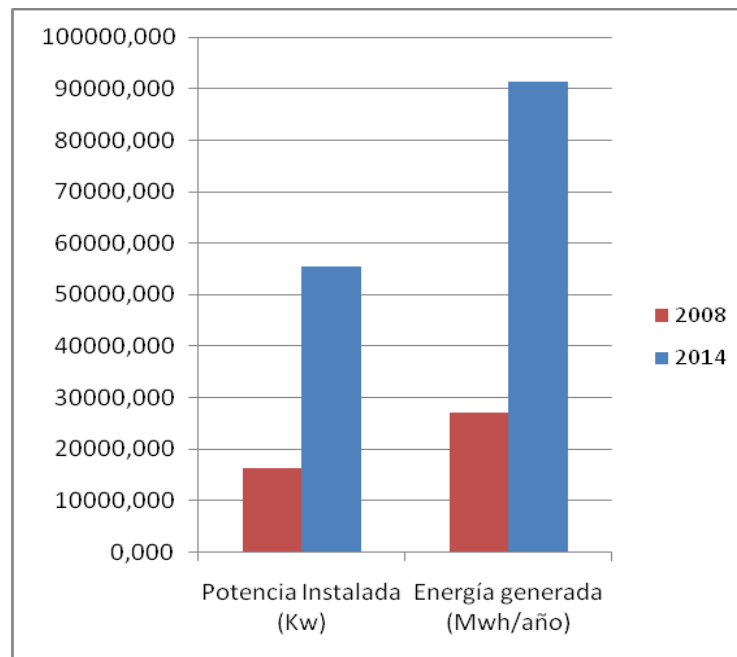
La producción de electricidad renovable en el municipio de Lorca es principalmente mediante instalaciones fotovoltaicas de generación de pequeña potencia conectadas a la red de distribución.

La instalación de energía solar fotovoltaica se ha frenado bruscamente en desde el año 2010 al cambiar el marco regulatorio que primaba la generación a partir de energías renovables.

La potencia fotovoltaica nominal instalada ha pasado de 16404,84 Kw en el año 2008 a 55397,84 Kw en el año 2014. Esto supone una producción total de 91406,45 Mwh/año en 2014, con un incremento de 64338,45 Mwh/año respecto a 2008.

La reducción de emisiones de CO₂ respecto a 2008 debido al incremento de plantas fotovoltaicas de generación eléctrica es de 21875,07 Tn CO₂.

Energía Solar Fotovoltaica		
Año	2008	2014
Habitantes	90924,00	91759,00
Potencia Instalada (Kw)	16404,84	55397,84
Potencia Instalada per capita (Kw/hab.)	0,180	0,604
Energía generada (Mwh/año)	27068,00	91406,45
Energía generada per cápita(Mwh/hab.año)	0,298	0,996
% Variación potencia instalada	Base	237,69%
Ahorro emisiones (Tn CO ₂ /año)	Base	21875,07
Ahorro emisiones per cápita (Tn CO ₂ /hab.año)	Base	0,24



Evolución de la energía solar fotovoltaica en Lorca



5.5 Inventario de seguimiento del consumo de energía y emisiones de CO₂

6 CONCLUSIONES

El consumo de energía final se ha reducido desde el año 2008 hasta el año 2014 en un 15,98% en términos absolutos y en un 16,75% en términos relativos (por habitante).

El mayor descenso corresponde al sector del transporte privado y comercial (gasóleo y gasolina). Esta reducción podría tener como principal razón la crisis económica, ya que se reducen los desplazamientos hasta los lugares de trabajo y los desplazamientos por viajes.

Las emisiones GEI se han reducido desde el año 2008 hasta el año 2014 en un 19,93% en términos absolutos y en un 20,66% en términos relativos (por habitante). Esta reducción es debida a una reducción en el consumo energético y una mejora en los factores de emisiones de la electricidad.

Aunque parece que el objetivo del Pacto de Los Alcaldes se está cumpliendo con creces es necesario seguir trabajando en medidas para reducir las emisiones a la atmosfera. Ya que como se ha dicho, una parte importante de la reducción de las emisiones se debe a la crisis económica. Esto significa que una recuperación económica podría incrementar el consumo energético y en consecuencia las emisiones de GEI.

El factor de emisiones de la electricidad en España ha mejorado gracias a la estrategia en favor de la producción mediante energías renovables. Hoy día, la estrategia ha cambiado, lo que podría resultar en un empeoramiento del factor de emisiones de la electricidad.

7 FUENTES

Centro Regional de Estadística Murciana. www.carm.es/econet/

Eurostat. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>

Dirección General de Tráfico. www.dgt.es

Covenant of Mayors. <http://www.covenantofmayors.eu>

Ministerio de Industria Energía y Turismo. <http://www.minetur.gob.es>

Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos. www.cores.es



Ayuntamiento de Puerto Lumbreras. www.puertolumbreras.es

Instituto de Fomento de La Región de Murcia INFO. www.institutofomentomurcia.es

Red Eléctrica de España. www.ree.es