

D.3. Energía

Situación energética del Municipio

Electricidad

Los consumos eléctricos anuales del Municipio de Herrera muestran en la siguiente tabla:

Tabla 41. Evolución del consumo de energía eléctrica en Herrera (MWh)

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	Variación 2005-2009
Residencial	8.033	10.072	10.391	8.958	8.813	780
Servicios	2.622	3.146	3.566	3.225	2.971	349
Industria	18.058	17.006	17.379	11.438	4.312	-13.746
Administración y Servicios públicos	1.867	1.849	1.837	1.550	1.665	-202
Agricultura	2.547	2.191	1.745	1.273	1.565	-982
Total	33.127	34.264	34.918	26.444	19.326	-13.801

Tal como se observa, el mayor consumo se produce a nivel residencial. Además este consumo ha aumentado en un 38% en los últimos 4 años de los que se tienen datos.

Si tenemos en cuenta el consumo eléctrico en el sector residencial en el año 2009 (último año para el que se tienen datos), y la población en ese momento (6.302 habitantes), se puede decir que la media de consumo eléctrico en los hogares por habitante asciende a casi 1,39 Mwh al año.

En el sector industrial, agricultura y el sector público (edificios municipales y alumbrado público), sin embargo, los consumos eléctricos se han reducido en un 76%, 38% y un 10% respectivamente.

Destaca la reducción del consumo de energía en el sector industrial. Esta gran disminución es debida probablemente a la desaparición de algunas industrias en los últimos años, así como a la deslocalización de algunas empresas de Herrera, como por ejemplo la empresa de confecciones SAMO, que ha reducido su producción a nivel local considerablemente.

Combustibles

No se tiene un registro del consumo de combustibles en el Municipio. No obstante, se puede decir que la mayor parte del combustible consumido en Herrera es debido al transporte, que consume combustibles fósiles.

El parque de vehículos del municipio es el siguiente:

Tabla 42 Evolución del parque de vehículos en Herrera.

Tipos de vehículo	Número	2003	2007	2008	2009	Variación 2003-2009
Furgonetas	Gasolina	87	66	61	59	-28
	Gasóleo	253		795	804	551
Turismos	Gasolina	984	894	881	837	-147
	Gasóleo	1.074	1.709	1.807	1892	818
Motocicletas	Gasolina	122	260	289	325	203
Tractores Industriales	Gasóleo	36	34	36	35	-1
TOTAL		2556	2963	3869	3952	1396

Tal como se observa en la tabla, el combustible que más se consume en el Municipio es el gasóleo, observándose un aumento considerable de los vehículos impulsados con este combustible, con respecto al año 2003. Este aumento de gasóleo, ha ido en detrimento del consumo de gasolina.

En el Municipio existen varios sistemas de producción de energía con **energías renovables**, aunque ninguno de estos proyectos son de iniciativa pública, sino privada:

1. Instalación fotovoltaica sobre techo de una de las naves del Polígono Industrial "El Bujeo": Su puesta en marcha se realizó en el año 2008, y tiene una potencia instalada de 121 kw. La inversión, que como ya se ha dicho anteriormente es privada, ascendió a 684.000 euros.
2. Huerto solar ubicado en el kilómetro 3 de la carretera Herrera-Isla Redonda, con una potencia instalada de 1890 kw. Fue puesta en marcha en el año 2008, tras un inversión de 11.000.000 de euros.
3. Instalación fotovoltaica sobre el techo del colegio público Nuestra señora de los dolores. Se puso en marcha en el año 2010, y la potencia instalada es de 2,75 kw.
4. Huerto solar en el Camino La Trocha de Herrera: Todavía está en fase de ejecución, pero se prevé que en este año se ponga en marcha. La inversión realizada en esta instalación es de 3.000.000 de Euros y tendrá una potencia instalada de 1890 kw.

Gestión energética Municipal.

Entre los edificios Municipales más significativos se encuentran los siguientes:

- Oficinas Municipales
- Colegio-Piscina
- Obra San Vicente
- Ayuntamiento I
- Ayuntamiento
- Mercado Abastos
- Matadero
- Educación Adultos
- Escuela Taller
- Nave Almacén
- Polideportivo
- Nave Casariche
- Obra Nave Polígono

- Hogar Pensionista
- Nave Municipal
- Kiosko Parque
- Casa Juventud
- Aloj. Temporero
- Guardería
- Museo

Los consumos energéticos de todos ellos en el año 2006 (año más reciente para los que se tienen datos) ascendieron a 594 Mwh.

En cuanto al alumbrado público, en el punto D.4.2. se describe la ubicación de los cuadros de demanda, así como el tipo de luminarias en cada caso. El consumo total en el año 2006 fue de 734 Mwh.

Medidas implantadas por el ayuntamiento.

En Herrera se realizó una Auditoría Energética dentro del programa "Ejecución de Auditorías Energéticas en instalaciones Municipales de la Provincia de Sevilla, PAEM 2003" Esta iniciativa fue desarrollada por la Diputación de Sevilla, y tenía la finalidad de proporcionar al municipio una mejora en la calidad de sus suministros y la reducción de sus costes, con el consecuente beneficio para el Medio Ambiente.

Paralelamente a la Auditoría Energética y derivado de la misma, dentro del Plan de Actuación Energética Municipal de la Diputación de, se realizó el Plan de Optimización Energética de Herrera "POEM 06".

En este documento se proponen diferentes medidas para reducir el consumo en los sectores analizados previamente (edificios municipales y alumbrado público), cuantificando el ahorro energético y realizando un análisis económico de la rentabilidad y tiempo de recuperación de la inversión para cada medida propuesta.

El objetivo final del Plan de Optimización Energética es minimizar costes y reducir el impacto ambiental del consumo energético.

A raíz de este estudio se está realizando actualmente una renovación del alumbrado público, en el que se llevan a cabo las siguientes medidas de ahorro energético:

- Sustitución de 69 lámparas de vapor de mercurio de 80 W por lámparas de vapor de sodio de alta presión de 70W.
- Sustitución de 795 lámparas de vapor de mercurio de 125 W por lámparas de vapor de sodio de alta presión de 70W.
- Sustitución de 125 lámparas de vapor de mercurio de 250 W por lámparas de vapor de sodio de alta presión de 150W.
- Instalación de reactancias electromagnéticas de doble nivel electrónico para lámparas de 70 W de VSAP, 150W de VSAP además de reguladores en cabecera.
- Cambio completo de instalación, incluyendo cableado, luminaria y cuadro de mando para los cuadros 32, 11, 12, 19, 20, 22, 23, 24, 27, 29 y 5,

Acciones previstas por el Ayuntamiento

En Herrera se ha desarrollado el Plan de Acción de la Energía Sostenible, donde se plantean medidas que el Ayuntamiento tendrá que llevar a cabo hasta el año 2020 para reducir el consumo energético. Entre las medidas planteadas, las más significativas son las siguientes:

- Inversiones en equipos de Eficiencia Energética en edificios e instalaciones.

- Mejora de eficiencia energética en Semáforos.
- Renovación del parque automovilístico municipal
- Aplicar medios de transporte colectivos por carretera
- Renovación del parque automovilístico de turismo
- Puesta en marcha de un Microbús Urbano
- Creación de aparcamientos para residentes
- Implantación de modelos de ordenanzas de eficiencia energética.
- Promoción de implantación de instalaciones Fotovoltaicas en particulares.
- Fomento de eficiencia energética en las comunidades de propietarios
- Informar sobre medidas de reducción del gasto energético
- Promoción Plan Renove de Electrodomésticos del sector residencial.
- Fomento de las instalaciones centralizadas de aire acondicionado.
- Promoción de implantación de Instalaciones fotovoltaicas en Polígonos Industriales.
- Promoción de medidas de eficiencia energética y ahorro energético en comercios-servicios.
- Promoción del uso de vehículo privado compartido (Internet).
- Formación Técnica específica para los agentes ambientales.
- Programa para la formación de gestores energéticos municipales.
- Formación técnica específica para los agentes ambientales
- Programa para la formación de gestores energéticos municipales.
- Auditorías energéticas en el alumbrado público.
- Auditorías energéticas en Edificios e Instalaciones Públicas.
- Chequeos ambientales y asesoramiento a PYMES
- Incremento del plan de inspecciones a instalaciones industriales.
- Plan de Movilidad Urbana Sostenible.