

Ahorro y eficiencia energética

LA COMPAÑÍA CUENTA CON IMPORTANTES METAS DE AHORRO EN EL CONSUMO DE RECURSOS ENERGÉTICOS, QUE HA IDO FORMALIZANDO EN SUCESIVOS PLANES DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Los objetivos alcanzados han sido ambiciosos, duplicando los marcados por el plan de acción nacional de eficiencia energética en España para 2020, situado en un ahorro de energía final del 9,7%. Como ejemplo, desde 2014 hemos reducido en un 45% nuestro consumo de electricidad y gas

natural en nuestra Sede Corporativa. Nuestro sistema de Gestión Energética, basado en uno de los estándares más rigurosos en la materia, la norma ISO 50001, fue recertificado en 2019 con cero no conformidades.

**45% menos
consumo de
electricidad y
gas natural en
nuestra sede
corporativa
desde 2014**



Cómo ahorramos energía

El sistema de gestión energética de Mutua Madrileña ha sido destacado¹ por auditores y expertos en la materia. Entre sus principales fortalezas destacan las siguientes:

- Establecimiento de objetivos de ahorro por tipo de recurso y edificio basados en una planificación de medidas concretas.
- Modelización de cada consumo teórico en función de los datos históricos y de su relación con las variables que puedan influir y, por tanto, explicar los mismos de forma significativa (severidad climática y ocupación del edificio, entre otras).
- Búsqueda permanente de oportunidades de ahorro y mejora del sistema.

Esta metodología nos permite obtener una medida real del grado de eficiencia en el consumo de energía de los edificios propiedad de Mutua Madrileña al anular, por ejemplo, el efecto que los años climáticamente benévolos pudieran tener en las reducciones de consumos.

El sistema de gestión energética de Mutua Madrileña obtuvo excelentes resultados en 2019, logrando mantenerse como el mejor sistema a nivel mundial en nuestra categoría.

Los trece edificios que cuentan con la certificación (y que suponen más del 85% del total de la energía gestionada) son: Paseo de la Castellana 33, Fortuny 18, Fortuny 6, Goya 4, Paseo de la Castellana 31, Paseo de la Castellana 36-38, Paseo de la Castellana 110, Pza. Marqués de Salamanca 3-4, Avda. Industria (Alcobendas), Avda. Europa 22 (Alcobendas), Alfredo Mahou, Torres de Colón y Torre de Cristal.

El grado de consecución de objetivos de ahorro energético en los edificios de Mutua respecto al año anterior fue muy positivo, dado el carácter de mejoría continua del proceso, aunque se estima que los porcentajes de ahorro cada vez serán más discretos a medida que el sistema de gestión vaya avanzando en su curva de implantación.

El 100% de toda nuestra energía eléctrica posee garantías de origen renovable

Las claves del éxito en 2019 fueron:

- Digitalización del proceso de datos, que garanticen la gestión *on line* en los usuarios significativos de la energía.
- Ampliación de los procesos de verificación mediante auditorías internas.
- Alertas *on line* de posibles desviaciones, optimizando las medidas correctoras en un espacio corto de tiempo.
- Transversalidad entre las áreas implicadas, mejora en los procesos de análisis en la fase de diseño de equipos e instalaciones con un impacto significativo en el consumo.
- Inversión muy localizada en la mejora de la eficiencia energética.
- Revisión y optimización de los parámetros críticos de operación de las distintas instalaciones.
- Realización de obras de reforma integrales y mejora de las instalaciones.
- Experiencia y compromiso de las personas que trabajan día a día para optimizar el sistema y que contribuyen al mismo en la implantación de las medidas de ahorro.

El sistema de gestión de la energía supuso en 2019 estos consumos totales:

- -812.294 kWh de electricidad, equivalentes a un grado de consecución de objetivos de reducción en cuatro veces el objetivo establecido (6,30% menos de consumo con respecto al año anterior —datos medidos en eficiencia—).
- -295.176 kWh de gas natural. Grado de consecución de objetivos de reducción de más de tres veces el objetivo marcado (6,02% menos de consumo con respecto al año anterior —datos medidos en eficiencia—).
- -309.634 kWh de gasóleo. Grado de consecución de objetivo de reducción de más de 17 veces el objetivo marcado (25,60% menos de consumo con respecto al año anterior, al corregirse los problemas que llevaron al sobreconsumo en 2018 —datos medidos en eficiencia—).

Estos resultados plantean interesantes desafíos para la mejora continua del Sistema de Gestión Energética en los próximos años, lo cual añade aún más valor a la gestión realizada en estos años de vida del sistema.

(1) Mutua Madrileña es la primera empresa Española que obtuvo en 2017 el premio Energy Management por parte del Clean Energy Ministerial (CEM), a la organización más prestigiosa a nivel internacional en materia de eficiencia energética.

Emisiones atmosféricas y huella ecológica

En Mutua Madrileña, las principales fuentes de emisiones de efecto invernadero se producen por el consumo de energía en nuestros edificios y por los desplazamientos de los empleados. Nuestros principal esfuerzo se centra en tres líneas:

- **Certificado de garantías de origen de la energía eléctrica:** dentro de las bases del concurso anual de suministro eléctrico, en Mutua Madrileña exigimos como requisito obligatorio que el proveedor adjudicatario garantice que el 100% de la energía eléctrica que suministre sea de origen renovable y, por tanto, que esté producida mediante recursos naturales inagotables, sin generar una huella de carbono cuyo origen sea la energía eléctrica.
- **Reducción del consumo energético:** para minimizar las emisiones atmosféricas derivadas del consumo energético, Mutua Madrileña tiene implantado un

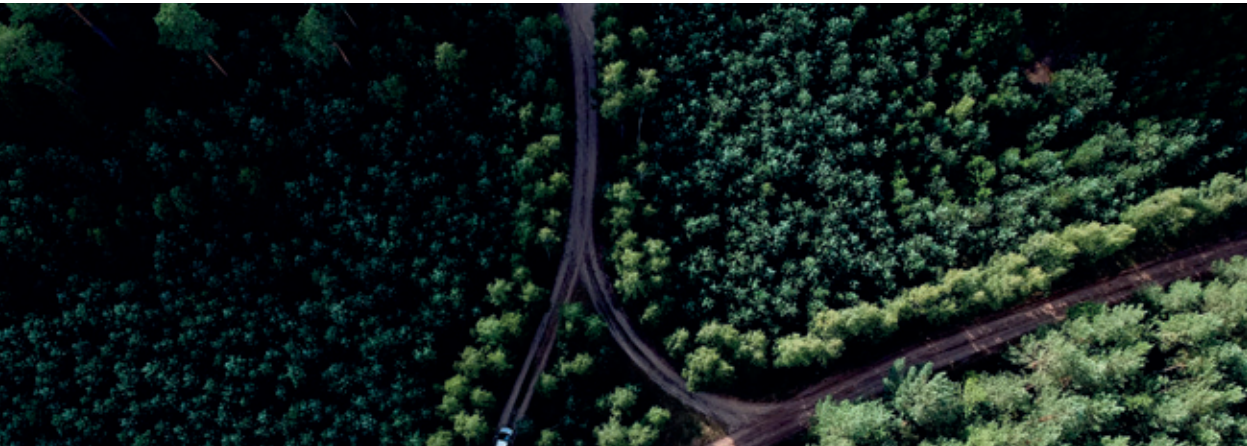
Sistema de Gestión Energética que ha sido certificado desde 2015 conforme a la norma ISO 50001 para trece edificios en propiedad de la compañía (que suponen más del 85% del total de la energía gestionada).

- **Programas de reducción de desplazamientos:** por otra parte, en Mutua Madrileña para reducir el impacto de las emisiones de contaminantes originadas por los desplazamientos de los empleados a los centros de trabajo y los desplazamientos de los peritos a los talleres donde realizan su labor contamos con diversas iniciativas como un programa de *carpooling* entre empleados y una flota de vehículos híbridos y eléctricos. Estas iniciativas se detallan en el siguiente apartado “Movilidad Sostenible”.

Las emisiones de CO₂ derivadas de la actividad de Mutua Madrileña (edificios con empleados) y de los arrendados a terceros fueron las siguientes:

Huella ecológica 2019

	Sede corporativa	
	Consumo/Km	CO ₂ eq (Tm)
Gas Natural (kWh)	772.801	156,879
Electricidad (kWh)	2.917.717	0,000
Agua (m³)	16.025	96,149
Desplazamientos Peritos vehículos híbridos (L)	121.908	251,740
Desplazamientos otras tareas (km)	697.948	113,193
Desplazamientos domicilios (km)	2.287.350	370,962
Vehículos de alquiler	3.300	0,535
Viajes tren (km)	1.075.194	37,632
Viajes avión (km)	5.053.650	1.617,168
CPD Externo (kWh)	625.096	0,000
TOTAL (tm)		2.644,258



	Edificios arrendados	
	Consumo/Km	CO ₂ eq (Tm)
Gas Natural (kWh)	4.577.322	929,196
Electricidad (kWh)	11.369.651	0,000
Producción eléctrica solar Torre Cristal (kWh)	32.157	-20,870
Agua (m³)	75.961	455,768
Gasóleo (litros)	92.684	265,818
TOTAL		1.629,912

	Total edificios MM	
	Consumo/Km	CO ₂ (Tm)
Gas Natural (KWh)	5.358.647	1.087,805
Electricidad (kWh)	14.775.244	0,000
Agua (m³)	92.615	555,687
Gasóleo (litros)	92.684	265,818
Desplazamientos Peritos vehículos híbridos (L)	121.908	251,740
Desplazamientos otras tareas (km)	697.948	113,193
Desplazamientos domicilios (km)	2.287.350	370,962
Vehículos de alquiler	3.300	0,535
Viajes tren (km)	1.075.194	37,632
Viajes avión (km)	5.053.650	1.617,168
CPD Externo (kWh)	625.096	0,000
TOTAL (tm)		4.421,617

Fuentes y comentarios

- Se presentan los datos relativos a la Sede Corporativa de Mutua Madrileña (Paseo de la Castellana, 33 y Fortuny 18) y los datos relativos a edificios arrendados (inmuebles en explotación de los que se computan datos de electricidad exclusivamente de las zonas comunes). Por último se refleja la huella ecológica del total de edificios Mutua Madrileña en Tm. equivalentes de CO₂ según factores de emisión Calculadora Ministerio para la Transición Ecológica.
- Factor Mix 2018 (kg CO₂/kWh) comercializadora 2018. Fuente: CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia). En el caso de Mutua Madrileña la energía eléctrica tiene una garantía de origen 100% renovable.
- Factor de emisión CO₂ eq de gas natural, gasoil, litros y kilómetros de flotas de vehículos, ver calculadora de huella de carbono de organización. Alcance 1+2. Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica, septiembre de 2019, Versión 8.
- En el cálculo del consumo energético y las emisiones asociadas al ciclo integral del agua urbana, en las distintas fases, desde la captación hasta la depuración incluyendo también la reutilización del agua, se obtienen unos valores de 6 kg CO₂ por m³ facturado. Este consumo corresponde tanto a los costes energéticos derivados de la operación del ciclo del agua como la construcción y mantenimiento

de las infraestructuras hidráulicas a lo largo de todo el ciclo. Fuente: Fundación Ecología y Desarrollo.

- Desplazamiento empleados: estimación por viaje medio de 15 km por trayecto, en función del volumen de plazas de aparcamiento en un total de días laborables de 221 (descontando vacaciones, días festivos).
- La emisión de CO₂ en aeronaves por pasajero y kilómetro es muy variable en función del tipo de avión, distancia de destino, escalas, porcentaje de ocupación, carga, tripulación de cabina, etc. No obstante se opta por escoger el cálculo de emisión más desfavorable (320 gr CO₂/km). FUENTE I.D.A.E.
- Se estima kilometraje de 100 km/alquiler vehículo.
- La emisión de CO₂ en tren se estima de 35 gr CO₂/km pasajero según FUENTE I.D.A.E.
- Se tienen en cuenta las fugas de gases fluorados de equipos de refrigeración/climatización con el factor de emisión correspondiente. Fuente calculadora de huella de carbono de organización, Ministerio para la Transición Ecológica, septiembre de 2019, Versión 8.