

Tabla de "Medidas de E.E. más habituales por tipología de edificio" (Administrativo, Educativo, Asistencial, Sanitario) en la Comunidad de Madrid.

	Administrativo	Asistencial	Educativo	Sanitario
Aislamiento de fachadas	X	X	X	
Sustitución de ventanas	X	X	X	X
Lamas regulables	X			
Mejora/sustitución de sistemas de climatización	X	X	X	X
Sistema de recuperación de calor	X			
Sustitución de luminarias por LED	X	X	X	X
BMS	X			X
Instalación solar térmica			X	X
Instalación solar fotovoltaica	X		X	X

Resumen de medidas recurrentes por tipología de edificios según el PIREP Regional 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PIREP Regional 2022.

Tabla de "Soluciones y Tecnologías más habituales para algunas tipologías de edificio en la Comunidad de Madrid"

ADMINISTRATIVO

Nº	Tipo	Mejora de eficiencia energética	Coste €/m2	Ahorro est (%)	Retorno inv (años)	Ud consumo
1	Envolvente Térmica	Aislamiento exterior (SATE)	70-90	25%	7-9 (con ayuda 40-45%)	HVAC
2	Envolvente Térmica	Doble (BE) + PVC	60-75	20%	Más de 10 años	HVAC
3	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GO)	20-30	25%	Más de 10 años	HVAC (calef)
4	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GN)	20-30	25%	Más de 10 años	HVAC (calef)
5	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a aerotermia (origen cald gasóleo)	50-60	30%-45 %	6-8 (con ayuda 35-45%)	HVAC (calef)
6	HVAC	Mejora de conductos	7-12	10%	5-7 (con ayuda)	HVAC
7	HVAC	Recuperadores de calor	10-20	10%	5-7 (con ayuda 35-45%)	HVAC
8	Sistemas de control	Válvulas termostáticas	2-4	5%-10%	3-5	HVAC (calef)
9	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS)	11-15	10%	2-6	HVAC + ilum
10	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS+EMS)	15-19	15%	3-7	HVAC + ilum
11	Iluminación	Cambio a LED	6-9	50%	1-3	Ilum
12	Renovable	Instalación solar fotovoltaica	20-45	20%-30%	3-5	Energ Eléctrica

* El coste de la instalación está calculado para cubrir HVAC + ACS; el ahorro estimado es sobre calefacción

* Los costes y ahorros deben considerarse estimaciones en base a casos de uso, pero no como fuente de información de cara a la elaboración de proyecto.

* Los datos están generalizados por m2 útil del edificio

* Precios 2024

ASISTENCIAL

Nº	Tipo	Mejora de eficiencia energética	Coste €/m2	Ahorro est (%)	Retorno inv (años)	Ud consumo
1	Envolvente Térmica	Aislamiento exterior (SATE)	70-90	30%-45%	5-7 (con ayuda 40-45%)	HVAC
2	Envolvente Térmica	Doble (BE) + PVC	60-90	20%	Más de 10 años	HVAC
3	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GO)	30-35	30%	5-7 (con ayuda 30-40%)	HVAC (calef)+ACS
4	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GN)	30-35	25%	5-7 (con ayuda 30-40%)	HVAC (calef)+ACS
5	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera biomasa (no densificada-astillas) (origen cald GO)	15-25	15%	Más de 10 años	HVAC (calef)+ACS
6	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera biomasa (no densificada-astillas) (origen cald GN)	15-25	15%	Más de 10 años	HVAC (calef)+ACS
6	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a aeroterminia (origen cald convencional)	50-60	50%	4-6 (con ayuda 40-50%)	HVAC (calef)+ACS
7	HVAC	Mejora de conductos	15-20	10%	3-5(con ayuda 35-45%)	HVAC
8	HVAC	Recuperadores de calor	20-30	10%	3-4 (con ayuda 40-50%)	HVAC
9	Sistemas de control	Válvulas termostáticas	5-6	15%	1-3 (con ayuda 30-40%)	HVAC (calef)
10	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS)	12-15	10%	2-4 (con ayuda 30-40%)	HVAC + ilum
11	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS+EMS)	17-22	15%	3-5 (con ayuda 40-50%)	HVAC + ilum
12	Iluminación	Cambio a LED	7-9	35%	2-3	Ilum
13	Renovable	Instalación solar fotovoltaica	45-55	30-40%	3-4 (con ayuda 30-45%)	Energ Eléctrica

* El coste de la instalación está calculado para cubrir HVAC + ACS; el ahorro estimado es sobre calefacción
 * Los costes y ahorros deben considerarse estimaciones en base a casos de uso, pero no como fuente de información de cara a la elaboración de proyecto.
 * Los datos están generalizados por m2 útil del edificio
 * Precios 2024

EDUCATIVO

Nº	Tipo	Mejora de eficiencia energética	Coste €/m2	Ahorro est (%)	Retorno inv (años)	Ud consumo
1	Envolvente Térmica	Aislamiento exterior (SATE)	50-90	25%	8-10 (con ayuda 35-45%)	HVAC
2	Envolvente Térmica	Doble (BE) + PVC	85-95	20%	Más de 10 años	HVAC
3	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GO)	20-30	25%	7-9 (con ayuda 30-40%)	HVAC (calef)+ACS
4	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a caldera de condensación (origen cald GN)	20-30	25%	7-9 (con ayuda 30-40%)	HVAC (calef)+ACS
6	HVAC // HVAC+ACS	Cambio a aerotermia (origen cald convencional)	35-50	35-50%	6-8 (con ayuda 35-45%)	HVAC (calef)
7	HVAC	Mejora de conductos	12-16	10%	4-6 (con ayuda 30-40%)	HVAC
8	HVAC	Recuperadores de calor	15-20	10%	5-7 (con ayuda 30-40%)	HVAC
9	Sistemas de control	Válvulas termostáticas	4-6	10%	2-3 (con ayuda 30-40%)	HVAC (calef)
10	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS)	11-13	10%	3-4 (con ayuda 30-40%)	HVAC + ilum
11	Sistemas de control	Automatización, control y monitorización (BMS+EMS)	15-20	15%	3-5 (con ayuda 35-45%)	HVAC + ilum
12	Iluminación	Cambio a LED	6-8	35%	1-2 (con ayuda 30-40%)	Ilum
13	Renovable	Instalación solar fotovoltaica	35-50	35%	3-4 (con ayuda 30-40%)	Energ Eléctrica
14	Renovable	Instalación solar térmica	35-40	60%	7-9 (con ayuda 30-40%)	ACS

* El coste de la instalación está calculado para cubrir HVAC + ACS; el ahorro estimado es sobre calefacción

* Los costes y ahorros deben considerarse estimaciones en base a casos de uso, pero no como fuente de información de cara a la elaboración de proyecto.

* Los datos están generalizados por m2 útil del edificio

* Precios 2024