



ACUERDO ENTRE EL AYUNTAMIENTO DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA Y LA ESCUELA BERNAT DE MOGODA PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO 50/50

1. Declaración de intenciones

Ambas partes somos conscientes de nuestra responsabilidad en cuanto al uso responsable de los presupuestos públicos y el uso de los recursos naturales con el fin de preservar el medio ambiente. Por lo tanto, acordamos adoptar las medidas necesarias para ahorrar:

- energía para calefacción y agua caliente
- electricidad

2. Los compromisos de la Escuela Bernat de Mogoda

1. **La Escuela Bernat de Mogoda** se compromete a promover que los usuarios del edificio hagan un uso responsable de la energía que se emplea en el edificio.
2. Para facilitar la consecución de este objetivo, la escuela designará un mínimo de dos personas, como responsables de la implantación del proceso 50/50 y que formarán parte del equipo energético:
 - Mariola Fernández Martínez / Directora
 - Rafael Arco García / Conserge

Las funciones principales del equipo energético serán entre otros:

- Coordinar el proyecto y tomar las decisiones necesarias para garantizar el buen funcionamiento.
 - Detectar los puntos fuertes y débiles de la gestión energética de la equipación y hacer propuestas de mejora.
 - Valorar la evolución del consumo energético del centro.
 - Implicar a todos los actores claves y buscar alianzas para sacar adelante las acciones de ahorro energético.
 - Difundir el proyecto entre el resto de usuarios de la equipación y transmitir mensajes de ahorro.
3. La escuela se compromete a llevar un registro de las actividades y medidas adoptadas.

3. Los compromisos del Ayuntamiento de Santa Perpètua de Mogoda

1. Suministrar todos los documentos e informaciones necesarios para la ejecución satisfactoria del proyecto, tales como planos del edificio, esquemas de funcionamiento, especificaciones de los elementos de consumo y los datos de consumo energético de la escuela.
2. Participar en el equipo energético. El Ayuntamiento designará una persona como mínimo, que se responsabilizará de la implantación del proceso 50/50 a la equipación y formará parte del equipo energético constituido en el centro.
3. Devolver el 50% de los ahorros conseguidos según los resultados obtenidos.



4. Difundir la aplicaci3n de la metodolog3a 50/50 en su municipio y alentar a otras equipaciones municipales a participar en actividades parecidas.

4. Valores de referencia

1. Para fijar el punto de partida para calcular el ahorro conseguido durante el proyecto, se usar3n los consumos mensuales de los diferentes recursos durante los 3ltimos tres cursos escolares que aparezcan en las respectivas facturas, distribuidos en las tablas siguientes por meses y a3os.

2. Electricidad

Periodos	Consumo de electricidad (kWh)												
	Gener	Feb.	Marzo	Abr.	Mayo	Junio	Jul.	Ago.	Septe	Oct.	Nov.	Dic.	Total
1 (2016)	13.173	16.686	12.566	6.479	5.764	418	5.614	3.608	7.198	5.535	8.389	10.656	96.086
2 (2017)	20.184	24.468	8.469	8.269	8.222	8.718	6.068	6.496	5.390	6.270	8.089	7.627	118.270
3 (2018)	8.100	10.661	7.395	5.942	5.728	5.800	4.056	4.098	7.058	5.803	6.630	6.137	77.408
4(2019)	6.959	9.218	4.852	6.207	4.881	5.405							37.522

3. Gas/combustible

Periodos	Consumo de gas (kWh)												
	Gener	Feb.	Marzo	Abr.	Mayo	Junio	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
1 (2016)	37.615	35.376	29.530	9.874	6.497	6.428	3.990	5.713	5.280	9.059	30.378	17.066	196.806
2 (2017)	48.538	24.197	23.497	6.375	7.136	2.563	1.909	3.564	1.762	2.321	29.651	27.159	178.672
3 (2018)	51.734	33.087	38.850	5.999	3.138	1.620	789	1.626	1.510	8.609	25.929	13.671	186.562
4 (2019)	46.056	34.277	30.212	15.886	4.815	1.778							133.024

5. Cambios de uso y horario de funcionamiento

El equipo energ3tico har3 constar en el registro cualquier cambio importante que se produzca en el uso del edificio, o en el horario de funcionamiento del centro, el Ayuntamiento har3 constar las modificaciones de la estructura externa, del sistema de calefacci3n u otras instalaciones t3cnicas, que se vayan produciendo, para evaluar el impacto de estos cambios en el consumo de energ3a y de recursos durante la ejecuci3n del proyecto. Habr3 que reajustar los valores de referencia de acuerdo con los cambios.

6. C3lculo del ahorro de gastos

Los ahorros conseguidos en los suministros energ3ticos se convertir3n en valores al contado aplicando los precios actuales en cada momento.



Para hacerlo, se restará el consumo energético del año en curso del consumo calculado del año de referencia y después se multiplicarán los kWh ahorrados por el precio medio del suministro energético del año en curso.

El detalle metodológico del cálculo se encuentra en el documento: *cálculo de los ahorros.xls* proporcionado por la Gerencia de Servicios de Medio Ambiente de la Diputación de Barcelona.

Cálculo del ahorro en electricidad

El ahorro obtenido será la diferencia con el curso de referencia:

$$\text{Ahorro (en kWh)} = \text{kWh curso de referencia} - \text{kWh curso corriente}$$

En este caso los kWh del año de referencia serán la media aritmética de los tres cursos medidos. Posteriormente se multiplican los kWh por el precio medio anual de la electricidad.

Para calcular el ahorro en electricidad, en principio no se pondera por ningún valor, solo se hará así si hay un cambio en el horario del centro u otros parámetros que determinen el consumo.

Cálculo del ahorro en calefacción

Para calcular el ahorro energético en calefacción se pondera el consumo de combustibles por los grados día (GD) en calefacción. Un grado día es una unidad que indica el grado de frialdad de un año. De este modo se extrae del cálculo del ahorro el efecto de la temperatura exterior sobre el consumo de combustible.

Para calcular el ahorro en calefacción hará falta primero determinar el consumo de referencia estandarizado por los grados día para posteriormente calcular el consumo estandarizado por los grados día del año en curso. A continuación se resta el consumo real del año en curso del consumo estandarizado calculado. Finalmente se multiplican los kWh por el precio medio anual de combustible.

El ahorro total conseguido será la suma del ahorro en electricidad y del ahorro en combustible.

7. Ratio de distribución del ahorro

El importe ahorrado se distribuirá de la manera siguiente:

- 50% para uso de la escuela
- 50% para el Ayuntamiento

8. Pago y uso del dinero

El pago del dinero ahorrado se efectuará cuando se hayan terminado los cálculos necesarios, en el transcurso del mes de junio de 2020.

La instalación determinará qué uso se tiene que hacer del dinero recibido. Durante este proceso habrá que consultar al equipo energético.

9. Inicio y duración del convenio

Este convenio será válido desde 29 de octubre de 2019 hasta 23 de junio de 2020. Durante este periodo los valores de referencia no experimentarán ninguna variación. El convenio se podrá renovar si ambas partes lo desean.

Firma de la escola
Directora de la escola

Mariola Fernández Martínez

Signatura del Ayuntamiento
Alcaldessa

Isabe Garcia Ripoll

Santa Perpètua de Mogoda, 29 d'octubre de 2019