

3.1 PABELLON DEPORTIVO MUNICIPAL LA GRANJA

3.1.1 Datos del equipamiento

- * Nombre del equipamiento: Pabellón Deportivo Municipal La Granja
- * Dirección: Camino Cabaldos, 45
- * Población: Zaragoza
- * Provincia: Zaragoza
- * Código Postal: 50013
- * Teléfono: 976723867
- * Actividad: Pabellón Deportivo Municipal situado en el Complejo Deportivo La Granja

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en el Barrio de San José de Zaragoza, y disponen de la siguiente orientación y planta:



Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

El edificio Dispone de una pista central de pavimento sintético para la práctica de baloncesto, balonmano, fútbol sala o voleibol; 6 vestuarios para equipos y 3 para árbitros; graderío con capacidad para 1.000 personas.

3.1.1 Descripción principales consumidores de energía

El pabellón desarrolla su actividad en las diferentes estancias que se detallan más adelante. La distribución de superficies es la siguiente:

Areas	
Ocupada edificio:	2335.76 m2
Exterior:	0 m2
TOTAL:	2335.76 m2
Equipamiento Urbanístico: 44790.42 m2	
Conservación	
Construída:	2335.76 m2
Cubierta:	2335.76 m2
Urbanización:	0 m2
Equip. Exterior:	0 m2
TOTAL:	4671.52 m2
Edificación	
Util:	Sobre Rasante: 0 m2
	Bajo Rasante: 0 m2
TOTAL:	0 m2
Construída:	Sobre Rasante: 0 m2
	Bajo Rasante: 0 m2
TOTAL:	2335.76 m2
Limpieza	
Interior:	2114 m2
Exterior:	0 m2
TOTAL:	2114 m2

Ilustración 2: Distribución de superficies

Existe una **caldera de Gas Natural** para la **calefacción del PDM y para la producción de ACS de todo el Complejo (CDM y PDM)**. La caldera tiene las siguientes características:

- Fabricante: Wolf
- Modelo: MK-2-900
- Año: 2007
- Potencia: 901 Kw



Ilustración 3: Caldera de Gas Natural

La calefacción de la zona de vestuarios del pabellón se lleva a cabo mediante radiadores, mientras que para calefactar la pista del pabellón existen dos equipos climatizadores.

Existe una **instalación solar térmica** para la producción de **ACS** del Complejo Deportivo, que consta de **10 baterías de 3 colectores solares**, ubicados sobre la terraza del Pabellón, y **dos depósitos acumuladores de 1.500 litros** de capacidad.



Ilustración 4: Colectores solares



Ilustración 5: Depósitos instalación solar térmica

Estos depósitos están **en serie con otro de 1.500 litros**, cuya agua se calienta con la caldera de gas, y desde el que se distribuye el ACS a los diferentes puntos de consumo.



Ilustración 6: Depósito ACS

La **instalación solar no está funcionando** en el momento de la visita, el personal de mantenimiento nos comenta que está averiada.

La **climatización de la pista del pabellón** se realiza mediante **dos climatizadoras** ubicadas en la terraza del edificio. Las características son las siguientes:

- Fabricante: TROX
- Potencia: 81.265 Kcal/h
- Caudal: 1.300 m³/h
- Año: 2007

Cada equipo es para una mitad de la pista. Reciben agua caliente procedente de la caldera de gas natural.



Ilustración 7: Climatizador pista pabellón

A continuación se describen las diferentes **estancias del edificio del Pabellón**:

- **PISTA POLIDEPORTIVA**

La pista está iluminada con 6 filas de 6 proyectores cada una, con lámpara de incandescencia de 1.000 W. Potencia total instalada: 36.000 W

Existen seis circuitos de encendido. Solo se encienden todos los puntos en competiciones importantes, si no sólo media iluminación.

Hay mucha luz natural

Toberas para impulsión del aire procedente de los equipos climatizadores (solo calefacción). No hay sonda de temperatura ni termostato para control de la calefacción. Esta está programada con un horario, y se puede actuar también de forma manual.

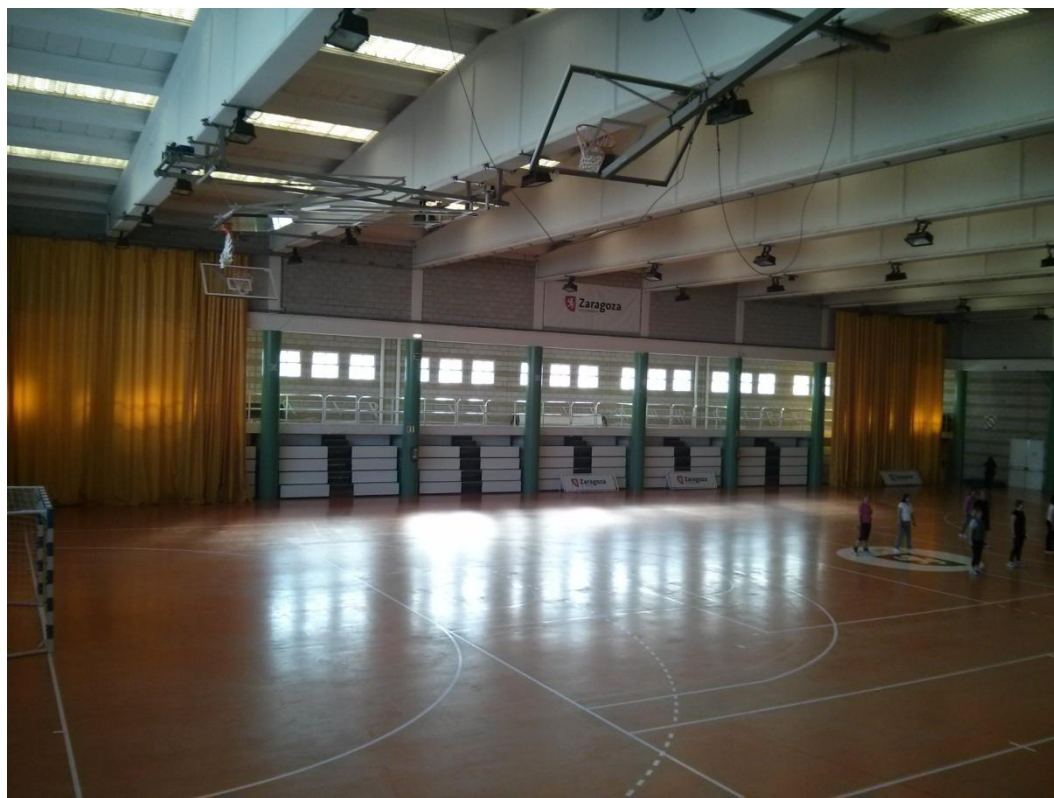


Ilustración 8: Pista Polideportiva Pabellón



Ilustración 9: Toberas impulsión aire

- **ZONA VESTUARIOS**

- **Acceso. Tres accesos con:**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 18W)



Ilustración 10: Vestuario equipos

- **Vestuario árbitro. Tres vestuarios con:**

Iluminación bajo consumo 2 x (1 x 15W)

Luz natural

Una ducha con pulsador temporizado

Radiador agua caliente calefacción

- **Vestuario equipos. Seis vestuarios con:**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

Luz natural

Ocho duchas con pulsador temporizado

Dos radiadores de agua caliente calefacción



Ilustración 11: Vestuario equipos

- **Aseo. Tres aseos con:**

Iluminación fluorescente 1 x (1 x 18W)

Iluminación bajo consumo 1 x (1 x 15W)

Un radiador

- **Cuarto de limpieza- almacén**

Iluminación fluorescente 2 x (1 x 18W)

Iluminación bajo consumo 1 x (1 x 15W)

Radiadores

- **Cuarto de limpieza**

Iluminación bajo consumo 1 x (1 x 15W)

No calefactado

- **Sala Grupo Electrónico**

El edificio dispone de grupo electrónico para los servicios de emergencia, con una potencia de 63 KVA.

- **Botiquín**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

Radiador

- **Oficina**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W)

Dos radiadores

Split para aire acondicionado



Ilustración 12: Unidad exterior split oficina

- **ZONA SERVICIOS PÚBLICO. Dos zonas iguales con:**

• **Pasillo**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

Iluminación bajo consumo 1 x (2 x 15W)

• **Aseo femenino**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

Iluminación bajo consumo 1 x (1 x 15W)

Radiadores

• **Aseo masculino**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

Iluminación bajo consumo 1 x (1 x 15W)

Radiadores

- **Objetos perdidos**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

- No climatizado
- Acoge los cuadros eléctricos del edificio
- **Doble puerta de acceso al pabellón**
Dos apliques en la pared con lámpara de bajo consumo
- **Almacén mantenimiento**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)
No climatizado
- **Taller**
Iluminación fluorescente 3 x (2 x 36W)
Radiadores
- **Pasillo**
Iluminación bajo consumo 6 x (3 x 11W)
Cuatro luminarias tipo globo con lámpara de bajo consumo de 20W

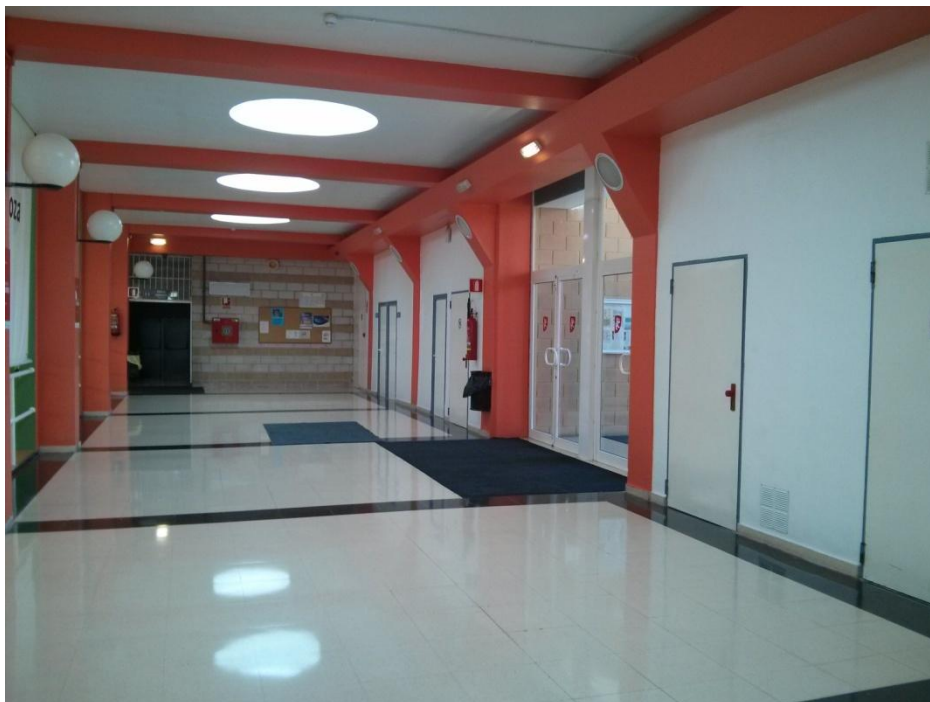


Ilustración 13: Pasillo pabellón

- **Almacén 1**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

Luz natural

Material de equipos

No climatizado

- **Almacén 2**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

Luz natural

No climatizado

- **Almacén 3**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

Luz natural

Almacén de balones

No climatizado

ILUMINACIÓN EXTERIOR

Columnas con luminarias tipo globo: 11 unidades con lámpara de Vapor de Mercurio 125W

Plaza: 12 luminarias con lámpara de Vapor de Mercurio 250W

3.1.2 Régimen de actividad

Los meses de junio a septiembre el Pabellón permanece cerrado. El resto del año tiene el siguiente horario de funcionamiento:

- L - S: 8:00 – 23:00 h.
- D: 8:00 – 14:00 h.

<i>Día de la semana</i>	<i>Horas/día</i>	<i>Días/año</i>	<i>Total (h/año)</i>
Lunes a Sábado	15	216	3.240
Domingo	6	36	216
TOTAL:			3.456

3.1.3 Medidas de ahorro

Medidas	Acometida de gas	Sustitución de Calderas/ quemadores a Gas Natural	Cambio de equipos de Climatización	Mejora del aislamiento de la cubierta	Mejora del alumbrado y electricidad edificios	Mejora del alumbrado pistas deportivas	Integración de Energías Renovables	TOTAL
Detección y Temporización de iluminación en aseos					350,00 €			350,00 €
Cambio a fluorescencia de alta eficiencia					1.005,00 €			1.005,00 €
Iluminación Pista Polideportiva Pabellón. Cambio a LED 36 proyectores con halogenuro metálico 400W						26.820,00 €		26.820,00 €
Reparación Instalación Solar Térmica para ACS							3.000,00 €	3.000,00 €
Total	€ -	€ -	€ -	- €	1.355,00 €	26.820,00 €	3.000,00 €	31.175,00 €