

3.1 PABELLON DEPORTIVO MUNICIPAL SALDUBA

3.1.1 Datos del equipamiento

- * Nombre del equipamiento: Pabellón Deportivo Municipal Salduba
- * Dirección: Paseo San Sebastián, 3
- * Población: Zaragoza
- * Provincia: Zaragoza
- * Código Postal: 50006
- * Teléfono: 976726078
- * Actividad: Pabellón Deportivo Municipal situado dentro del Complejo Deportivo Salduba.

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en el Paseo San Sebastián, en el Parque José Antonio Labordeta de Zaragoza, y disponen de la siguiente orientación y planta:

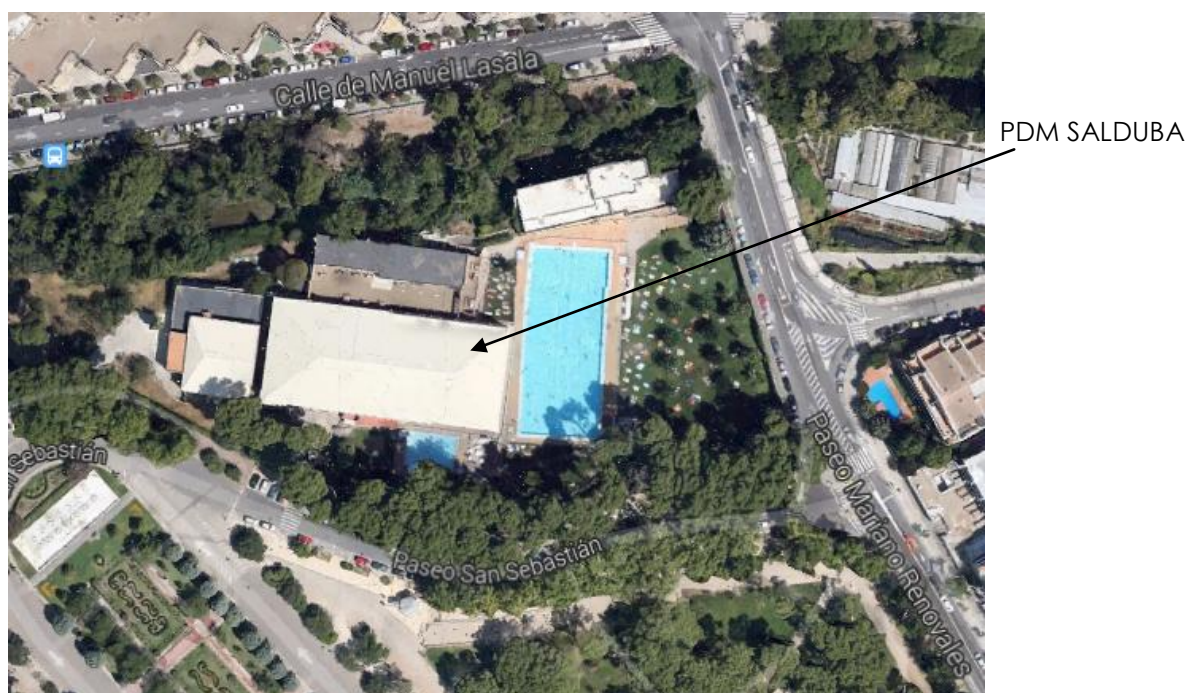


Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

Dispone de una pista central de suelo de parquet para baloncesto, balonmano, fútbol sala o voleibol; vestuarios, bar, graderío con capacidad para 840 personas y gimnasio polivalente con 4 vestuarios.

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

El complejo deportivo desarrolla su actividad en los diferentes edificios que se detallan más adelante. La distribución de superficies es la siguiente:

Áreas	
Ocupada edificio:	3229.45 m ²
Exterior:	0 m ²
TOTAL:	3229.45 m²
Equipamiento Urbanístico:	13327.9 m ²
Conservación	
Construída:	4938.09 m ²
Cubierta:	2581.55 m ²
Urbanización:	0 m ²
Equip. Exterior:	0 m ²
TOTAL:	7519.64 m²
Edificación	
Util:	Sobre Rasante: 0 m ²
	Bajo Rasante: 0 m ²
TOTAL:	0 m²
Construída:	Sobre Rasante: 4129.53 m ²
	Bajo Rasante: 808.56 m ²
TOTAL:	4938.09 m²
Limpieza	
Interior:	3250 m ²
Exterior:	0 m ²
TOTAL:	3250 m²

Ilustración 2: Distribución de superficies

El edificio dispone de instalación centralizada de calefacción y producción de ACS, que es tanto para el PDM como para el CDM Salduba.

Los equipos generadores son **dos calderas de gasóleo**:

1. Caldera de gasóleo principal

Fabricante: BUDERUS

Modelo: GE 615

Potencia nominal: 511 – 570 kW

Es la caldera principal, para dar servicio a la calefacción y al ACS

2. Caldera de gasóleo secundaria

Fabricante: BUDERUS

Modelo: GE 315

Potencia nominal: 511 – 570 kW

Es la caldera secundaria, para dar servicio a la calefacción y al ACS



Ilustración 3: Calderas de gasóleo

Las calderas dan servicio a radiadores de vestuarios y oficinas, así como a los aerotermos del gimnasio, no así a los de la pista del pabellón que están anulados.

La **instalación de distribución de ACS** se realiza desde **dos depósitos acumuladores de 1.000 litros**.



Ilustración 4: Depósitos ACS

A continuación se describen las diferentes **estancias y demás instalaciones deportivas**:

EDIFICIO GIMNASIO

- Sala de Gimnasio

Iluminada mediante 3 filas de 3 proyectores con lámpara de halogenuro metálico de 400 W. Dispone de dos proyectores más en el techo de uno de los laterales de la sala. Potencia total: 4.400 W.



Ilustración 5: Gimnasio

La calefacción del gimnasio se realiza mediante cuatro aerotermos de agua caliente del circuito de calefacción de las calderas.



Ilustración 6: Aerotermostato gimnasio

Desde la pista se accede a un almacén con iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

- **Distribuidor de vestuarios**

Iluminación fluorescente 2 x (1 x 36W)

- **Vestuarios 1, 2, 3 y 4. Iguales con:**

Iluminación fluorescente 4 x (2 x 36W)

Seis duchas con pulsador temporizado

Radiador de agua de 31 elementos



Ilustración 7: Radiador vestuario gimnasio

EDIFICIO PABELLÓN. ZONA PISTA POLIDEPORTIVA

- **PISTA POLIDEPORTIVA**

Iluminada mediante 5 filas de 4 proyectores con 2 lámparas de halogenuro metálico de 400 W, y 4 filas de 2 proyectores, también con 2 lámparas de halogenuro metálico de 400 W. Potencia total: 22.400 W.

Dispone de 10 circuitos de encendido, cinco para una lámpara de cada proyector y 5 para la otra lámpara.

Tiene también instalados 6 focos auxiliares con lámpara halógena de 1000W, para señalización.

NO dispone de calefacción, ya que los aerotermos de agua caliente que siguen instalados están anulados por decisión de los responsables del centro.

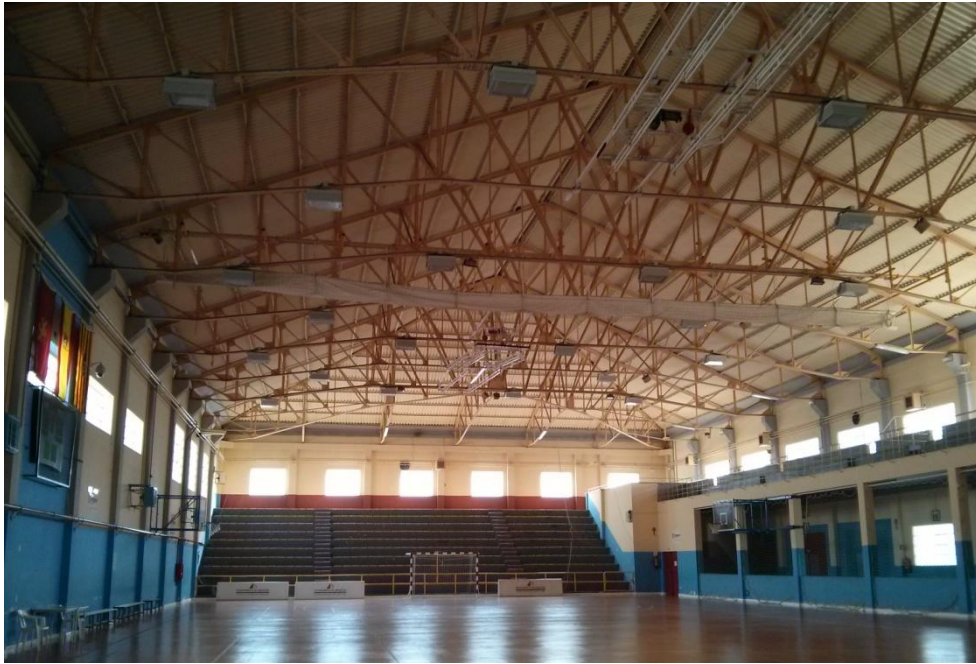


Ilustración 8: Pista polideportiva pabellón

La pista dispone de 4 ventiladores para extracción y renovación del aire viciado.

Las gradas están iluminadas mediante 6 luminarias con 2 tubos fluorescentes cada una.

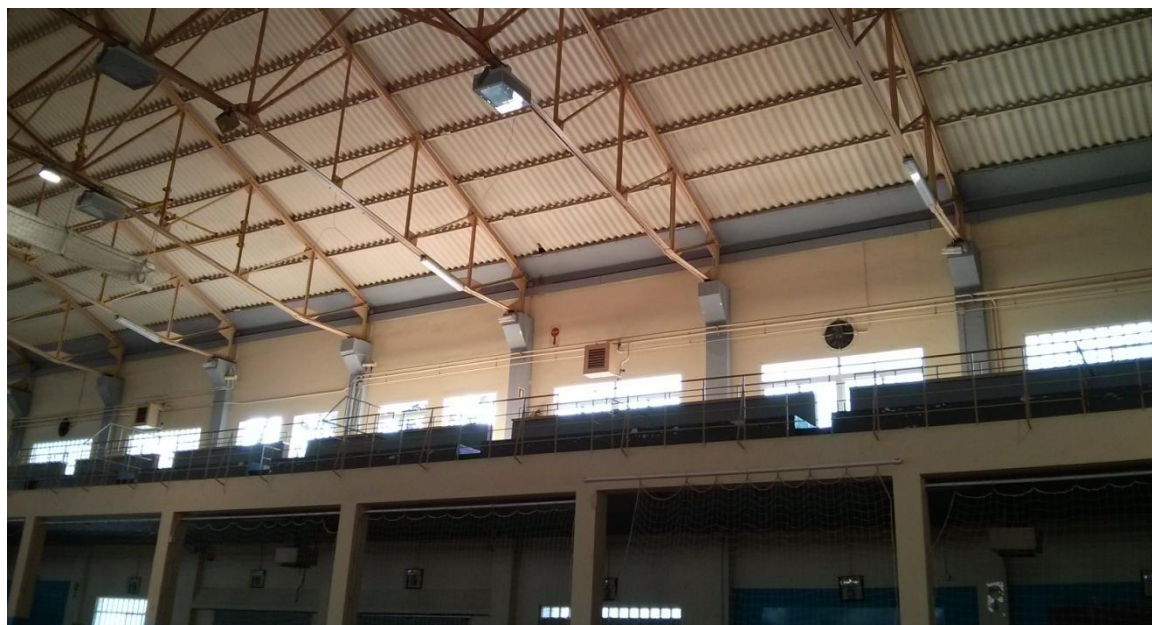


Ilustración 9: Vista gradas pabellón

Bajo las gradas de los dos fondos se encuentran, en un lado las estancias del personal, y en otro una ludoteca. Se detallan más adelante.

- **Pasillo junto a pista polideportiva**

Iluminación fluorescente 8 x (2 x 36W)

- **Almacén 3**

Bajo escaleras, no iluminado

- **Almacén 4**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

- **Almacén 5**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

- **Aseo masculino**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

- **Aseo femenino**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

- **Zona de personal bajo gradas**

- Almacén: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)
- Almacén 2: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W); radiador de agua
- Vestuario masculino + duchas: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 58W) + 3 x (4 x 18W); 3 duchas; 5 radiadores de agua

- Comedor: Iluminación fluorescente 6 x (4 x 18W); 4 radiadores de agua



Ilustración 10: Comedor de personal

- **LUDOTECA bajo gradas**

- Aseo masculino y minusválidos en pasillo de acceso a ludoteca: Iluminación bajo consumo 2 x (2 x 26W)
- Aseo femenino en pasillo de acceso a ludoteca: Iluminación bajo consumo 4 x (2 x 26W)
- LUDOTECA: Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W), mucha luz natural.



Ilustración 11: Ludoteca bajo gradas

EDIFICIO PABELLÓN. SÓTANO

- **Zona central/depuradoras**
Iluminación fluorescente 16 x (2 x 36W) + 13 x (1 x 36W) + 4 x (1 x 18W)
- **Almacén general**
Iluminación fluorescente 4 x (2 x 36W)
- **Almacén construcción**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) + 1 x (1 x 18W)
- **Almacén pinturas**
Iluminación fluorescente 1 x (1 x 36W)
- **Almacén jardinería**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) + 1 x (1 x 36W)
- **Sala de calderas**
Iluminación fluorescente 3 x (2 x 36W)
- **Office para personal**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

EDIFICIO PABELLÓN. ZONA DE USO EN INVIERNO (PLANTA BAJA)

- **Doble puerta de entrada**
Iluminación bajo consumo (5 apliques)
Esta zona se va a ampliar.
- **Control**
Iluminación fluorescente 1 x (1 x 36W)
Iluminación bajo consumo 2 x (2 x 26W)
Radiador
- **Pasillo distribuidor**
Iluminación bajo consumo 18 x (2 x 26W)
No calefacción
- **Vestuarios 1, 2, 3, 5 y 6 iguales con:**
Iluminación fluorescente 4 x (1 x 36W)
Ocho duchas con pulsador temporizado
Cuatro radiadores en pared



Ilustración 12: Vestuario zona de invierno

- **Vestuario de personal femenino**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) en vestuario
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) en duchas
Dos radiadores
- **Zona aseos + vestuario de árbitro**

- Acceso: iluminación fluorescente 1 x (1 x 18W)
- Aseo masculino: Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W) + 2 x (1 x 36W)
- Aseo femenino: Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W) + 2 x (1 x 36W)
- Vestuario adaptado 1: una luminaria con lámpara de bajo consumo; 1 ducha.
- Vestuario adaptado 2: una luminaria con lámpara de bajo consumo; 1 ducha.
- Vestuario de árbitros: iluminación fluorescente 1 x (1 x 36W); dos luminarias con lámpara de bajo consumo; 1 ducha

EDIFICIO PABELLÓN. ZONA DE USO EN VERANO (PLANTA BAJA)

- Pasillo- taquillas

Iluminación fluorescente 5 x (2 x 36W)

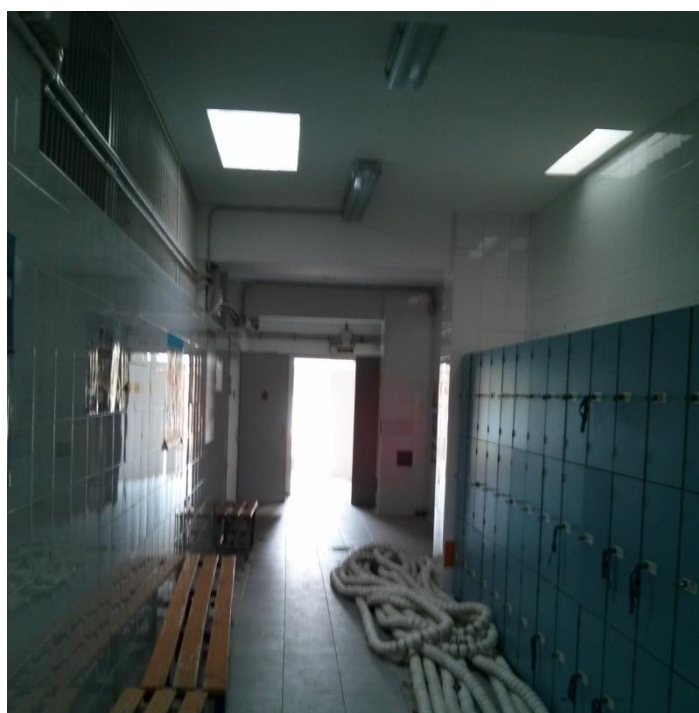


Ilustración 13: Vestuario zona de invierno

- Vestuario femenino

Iluminación fluorescente 9 x (2 x 36W)

Cinco duchas

- Tocador femenino

- Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)
- **Aseo femenino**
Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)
- **Vestuario masculino**
Iluminación fluorescente 8 x (2 x 36W)
Once duchas
- **Tocador masculino**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)
- **Aseo masculino**
Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)
- **Botiquín**
Iluminación fluorescente 3 x (2 x 36W)

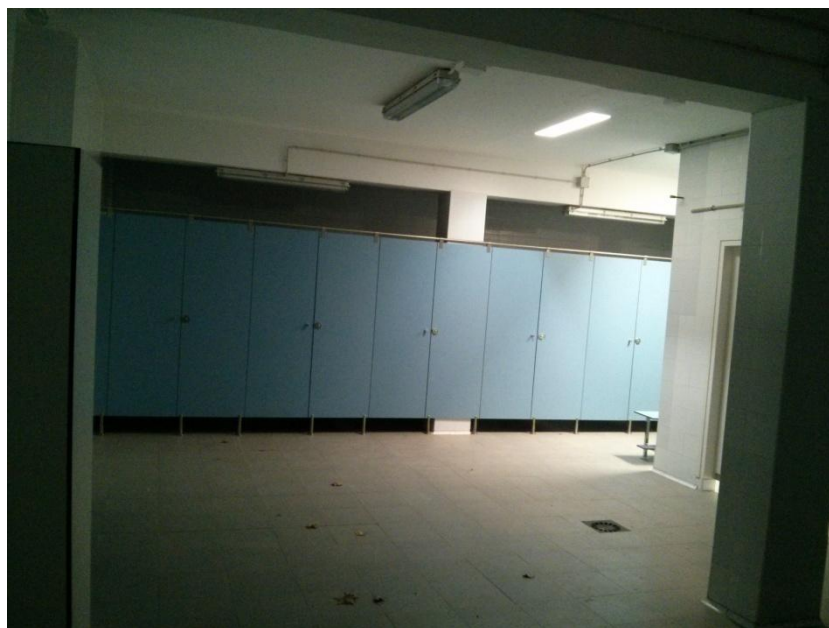


Ilustración 14: Vestuario zona de verano

- **Taquilla verano**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)
Split aire acondicionado

EDIFICIO PABELLÓN. PLANTA PRIMERA

Las estancias de esta planta tiene uso durante todo el año.

- **FEDERACION ARAGONESA DE BALONMANO**

- Recepción: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W); radiador de agua
- Aula: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W); 2 radiadores de agua
- Despacho 1: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W); radiador de agua
- Despacho 2: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W); radiador de agua; se accede al archivo con iluminación fluorescente 1 x (2 x 18W)
- Despacho 3: Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W); radiador de agua

- **Pasillo distribuidor**

Iluminación fluorescente 7 x (2 x 36W)

No climatizado

- **Aula de formación**

Se alquila para cursos, charlas, etc.

Iluminación fluorescente 8 x (2 x 36W)

Cuatro radiadores de agua

Ventanas de madera



Ilustración 15: Aula de formación

- **Despacho de Dirección**

Iluminación fluorescente 3 x (2 x 36W)

Radiador de agua

- **Almacén/archivo**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

No climatizado

- **Despacho de Mantenimiento**

Iluminación fluorescente 4 x (2 x 36W)

Radiador de agua

Termostato

- **Cuartos almacén**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

- **Aseos en P1**

- Acceso: Iluminación bajo consumo 1 x (1 x 18W)
- Aseo público para Federación Aragonesa de Balonmano: Iluminación bajo consumo 1 x (1 x 18W)
- Aseo personal Ayuntamiento: Iluminación bajo consumo 1 x (1 x 18W); un radiador

3.1.5 Régimen de actividad

Los meses de julio y agosto el Pabellón permanece cerrado. En esos meses están abiertos las piscinas exteriores y los vestuarios de la zona de verano. El Pabellón tiene el siguiente horario de funcionamiento:

- L - S: 9:00 – 22:00 h.
- D: 9:00 – 15:00 h.

<i>Día de la semana</i>	<i>Horas/día</i>	<i>Días/año</i>	<i>Total (h/año)</i>
Lunes a Sábado	13	234	3.042
Domingo	6	39	234
TOTAL:			3.276

3.1.6 Medidas de ahorro

Medidas	Acometida de gas	Sustitución de Calderas/ quemadores a Gas Natural	Cambio de equipos de Climatización	Mejora del sistema de Climatización	Mejora del alumbrado y electricidad edificios	Mejora del alumbrado pistas deportivas	Integración de Energías Renovables	TOTAL
Cambio combustible calderas de Gasóleo por Gas Natural	3.550,00 €	9.000,00 €						12.550,00 €
Detección y Temporización de iluminación en aseos					490,00 €			490,00 €
Cambio a fluorescencia de alta eficiencia					5.115,00 €			5.115,00 €
Instalación Solar Térmica para ACS							31.300,00 €	31.300,00 €
Total	3.550,00 €	9.000,00 €	€ -	€ -	5.605,00 €	- €	31.300,00 €	49.455,00 €