

3.1 PABELLON DEPORTIVO MUNICIPAL TORRERO

3.1.1 Datos del equipamiento

- * Nombre del equipamiento: Pabellón Deportivo Municipal Torrero
- * Dirección: Calle Oviedo, S/N
- * Población: Zaragoza
- * Provincia: Zaragoza
- * Código Postal: 50007
- * Teléfono: 976723868
- * Actividad: Pabellón Deportivo Municipal situado en el Complejo Deportivo Torrero

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en el Barrio de Torrero 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 y fútbol sala; 6 vestuarios para equipos y 2 vestuarios de árbitros; graderío con capacidad para 214 espectadores.

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:	3288.78 m2
Exterior:	0 m2
TOTAL:	3288.78 m2
Equipamiento Urbanístico:	30096.36 m2
Conservación	
Construída:	3519.07 m2
Cubierta:	3288.78 m2
Urbanización:	0 m2
Equip. Exterior:	0 m2
TOTAL:	6807.85 m2
Edificación	
Util:	Sobre Rasante: 0 m2
	Bajo Rasante: 0 m2
TOTAL:	0 m2
Construída:	Sobre Rasante: 0 m2
	Bajo Rasante: 0 m2
TOTAL:	3519.07 m2
Limpieza	
Interior:	3120 m2
Exterior:	0 m2
TOTAL:	3120 m2

Ilustración 2: Distribución de superficies

El edificio **no dispone de instalación centralizada de calefacción para los vestuarios ni para la pista.**

En los vestuarios y la cabina de control hay unidades interiores de bomba de calor. Se desconoce capacidad calorífica y frigorífica de los equipos.

La producción de ACS se realiza con una **Caldera Eléctrica:**

Fabricante: ACV

Modelo: ETS 24

Potencia nominal 24 kW



Ilustración 3: Caldera eléctrica

La sala se encuentra en la planta baja de la torre.

La distribución de ACS se hace desde **dos depósitos acumuladores de 1.000 litros**, para las duchas de vestuarios de equipos y árbitros. Los depósitos tienen una resistencia eléctrica de apoyo.



Ilustración 4: Depósitos de ACS

En el momento de la visita **se está llevando a cabo la obra de instalación de acometida de Gas Natural** para suministro de todo el Complejo Deportivo Torrero.

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

PLANTA BAJA

- **Hall de entrada al edificio**

Iluminación bajo consumo 3 x (2 x 26W)

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 58W) + 1 x (2 x 18W) sobre la cabina de control

No climatizado

- **Cabina de control**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

Split bomba de calor que no se suele usar

Radiador eléctrico de 1.500W

- **Hall de entrada al pabellón**

Iluminación bajo consumo 12 x (1 x 20W)

- **Pista polideportiva**

La pista está iluminada con 6 filas de 6 proyectores cada una, con lámpara incandescente de 1.000W. Potencia total instalada: 36.000W. Es una tecnología muy ineficiente.

Existen seis circuitos de encendido, que encienden los proyectores de manera alterna. Normalmente se encienden solo 3 circuitos.

Disponen de un panel de control para el encendido de la iluminación

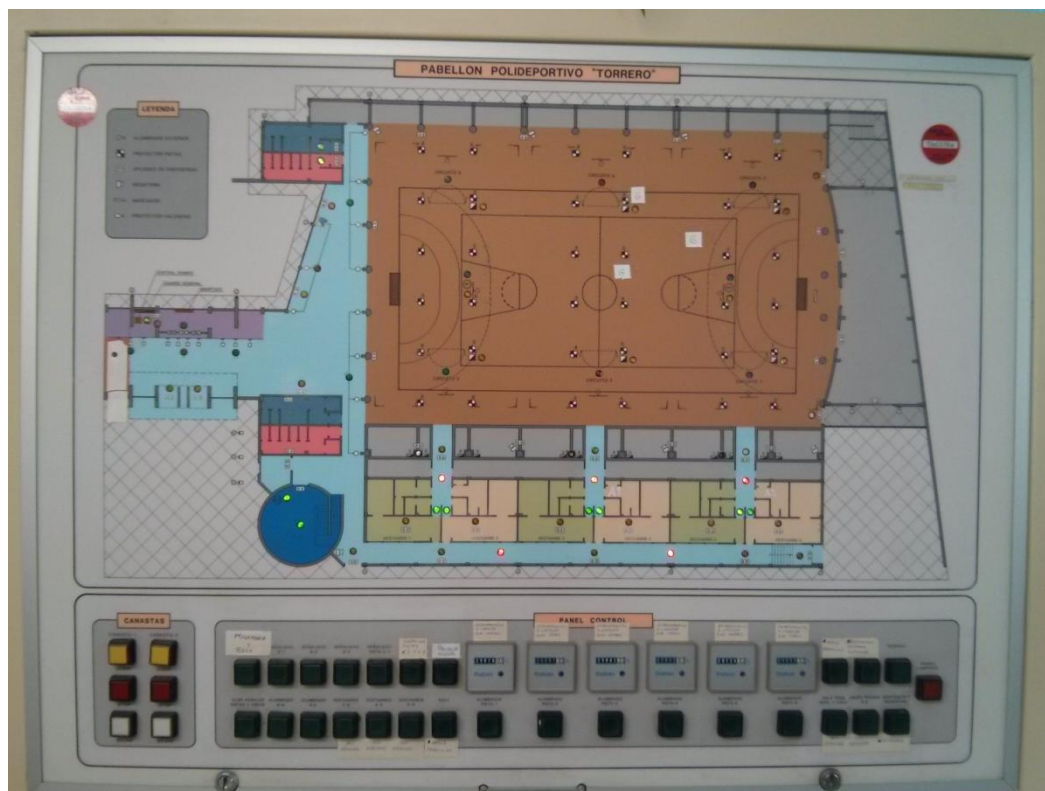


Ilustración 5: Panel de control iluminación

La pista no está climatizada

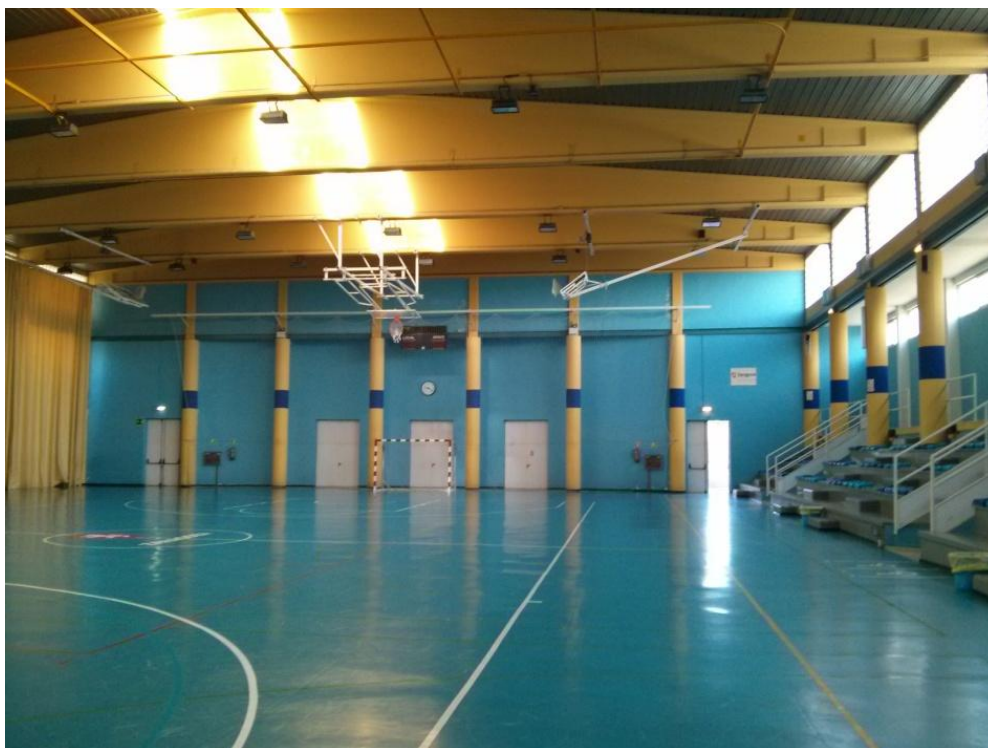


Ilustración 6: Pista Polideportiva Pabellón

En la gradas hay iluminación fluorescente 3 x (2 x 58W)



Ilustración 7: Gradass del pabellón

- **Aseos**

- Aseo femenino
Iluminación bajo consumo 1 x (1 x 20W)
Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)
No climatizado
- Aseo masculino
Iluminación bajo consumo 1 x (1 x 20W)
Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)
No climatizado

- **Pasillo Vestuarios 1**

- **Vestuario 1**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) en duchas
Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W) en vestuario
Split bomba de calor
Nueve duchas con pulsador temporizado
Detector de presencia para apagado de iluminación y de la bomba de calor
- **Vestuario 2**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) en duchas
Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W) en vestuario
Split bomba de calor
Nueve duchas con pulsador temporizado
Detector de presencia para apagado de iluminación y de la bomba de calor
- **Aseo de personal**
Iluminación bajo consumo 2 x (1 x 20W)
- **Sala office de personal**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)



Ilustración 8: Pasillo Vestuarios

- **Pasillo Vestuarios 2**

- **Vestuario 3**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) en duchas

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W) en vestuario

Split bomba de calor

Nueve duchas con pulsador temporizado

Detector de presencia para apagado de iluminación y de la bomba de calor

- **Vestuario 4**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) en duchas

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W) en vestuario

Split bomba de calor

Nueve duchas con pulsador temporizado

Detector de presencia para apagado de iluminación y de la bomba de calor

- **Árbitros 1**

Iluminación bajo consumo 2 x (1 x 20W)

Iluminación fluorescente 1 x (1 x 58W)

- **Aseo minusválidos-masculino**

Iluminación fluorescente 1 x (1 x 36W) + 1 x (1 x 18W)

- **Aseo minusválidos-femenino**

Iluminación fluorescente 1 x (1 x 36W) + 1 x (1 x 18W)

- **Almacén 3 (bajo gradas)**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) + 1 x (1 x 36W)



Ilustración 9: Almacén bajo gradas

- **Almacén 4 (bajo gradas)**

Iluminación fluorescente 3 x (1 x 36W)



Ilustración 10: Duchas vestuario

- **Pasillo Vestuarios 3**

- **Vestuario 5**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) en duchas

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W) en vestuario

Split bomba de calor

Nueve duchas con pulsador temporizado

Detector de presencia para apagado de iluminación y de la bomba de calor

- **Vestuario 6**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) en duchas

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W) en vestuario

Split bomba de calor

Nueve duchas con pulsador temporizado

Detector de presencia para apagado de iluminación y de la bomba de calor

- **Árbitros 2**

Iluminación bajo consumo 2 x (1 x 20W)

Iluminación fluorescente 1 x (1 x 58W)

- **Aseo masculino**

Iluminación fluorescente 1 x (1 x 36W) + 1 x (1 x 18W)

- **Aseo femenino**

Iluminación fluorescente 1 x (1 x 36W) + 1 x (1 x 18W)

- **Almacén 5 (bajo gradas)**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W) + 1 x (1 x 36W)

- **Almacén 6 (bajo gradas)**

Iluminación fluorescente 3 x (1 x 36W)

- **Almacén del pabellón**

Acceso desde la pista

Iluminación fluorescente 5 x (2 x 58W) + 3 x (2 x 58W)

Estancia no climatizada

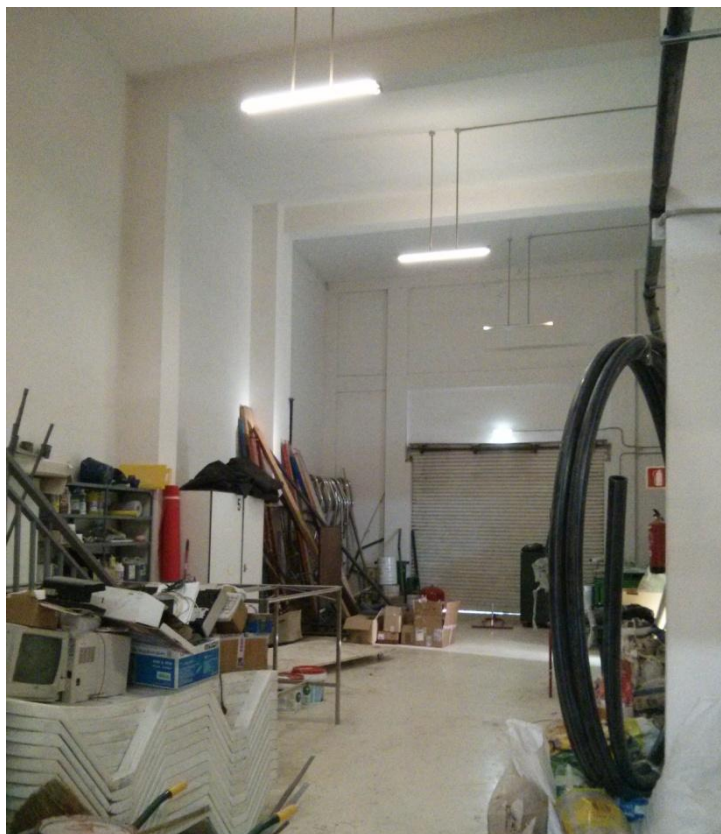


Ilustración 11: Almacén Pabellón

- **Vestuarios personal**

- **Femenino**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

Dos duchas

Radiador eléctrico portátil

Termo eléctrico de 200 litros / 2,4 kW, para las duchas de los vestuarios de personal)

- **Masculino**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

Dos duchas

Radiador eléctrico portátil

- **Botiquín**

Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)

No climatizado

PLANTA PRIMERA

La planta primera de la torre está destinada a oficina.

Iluminación fluorescente 3 x (2 x 36W)

Dos radiadores 1.500W

Split para aire acondicionado



Ilustración 12: Torre del pabellón

3.1.2 Régimen de actividad

Los meses de julio y agosto el Pabellón permanece cerrado. El resto del año tiene el siguiente horario de funcionamiento:

- L - S: 8:00 – 23:00 h.
- D: 8:00 – 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	15	260	3.900
Domingo	7	52	364
TOTAL:			4.264

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					420,00 €			420,00 €
Cambio a fluorescencia de alta eficiencia					2.265,00 €			2.265,00 €
Iluminación Pista Polideportiva Pabellón. Cambio a LED 36 proyectores con incandescencia 1000W						26.820,00 €		26.820,00 €
Instalación Solar Térmica para ACS							16.200,00 €	16.200,00 €
Total	€ -	- €	€ -	- €	2.685,00 €	26.820,00 €	16.200,00 €	45.705,00 €