

3.1 CAMPO FÚTBOL MUNICIPAL TORRERO

3.1.1 Datos del equipamiento

- * Nombre del equipamiento: Campo de Fútbol Municipal de Torrero
- * Dirección: Avenida América, 123
- * Población: Zaragoza
- * Provincia: Zaragoza
- * Código Postal: 50007
- * Teléfono: 976382147
- * Actividad: Campos de futbol municipal perteneciente al Complejo Deportivo Torrero

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en Avenida América y disponen de la siguiente orientación y planta:



Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

Campos de fútbol municipal perteneciente al Complejo Deportivo Torrero, formado por un campo de Fútbol 11, de césped artificial, y dos Edificios de servicios para vestuarios, bar/cafetería, almacén y Zona técnica.

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

El edificio desarrolla su actividad en las instalaciones deportivas principalmente. La distribución de superficies es la siguiente:

Áreas	
Ocupada edificio:	468.45 m ²
Exterior:	6930.12 m ²
TOTAL:	7398.57 m²
Equipamiento Urbanístico:	30096.36 m ²
Conservación	
Construída:	468.45 m ²
Cubierta:	575.45 m ²
Urbanización:	930.12 m ²
Equip. Exterior:	6000 m ²
TOTAL:	7974.02 m²
Edificación	
Util:	Sobre Rasante: 400.05 m ²
	Bajo Rasante: 0 m ²
TOTAL:	400.05 m²
Construída:	Sobre Rasante: 468.45 m ²
	Bajo Rasante: 0 m ²
TOTAL:	468.45 m²
Limpieza	
Interior:	0 m ²
Exterior:	0 m ²
TOTAL:	0 m²

Ilustración 2: Distribución de superficies

Los equipos que componen la **instalación de climatización** del edificio son:

1. Caldera eléctrica para calefacción:

Marca: ACV

Modelo: TER

Potencia 36 kW

Año de instalación: 2005



Ilustración 3: Caldera eléctrica

2. Unidad exterior bomba de calor:

Marca: LG

Modelo: FM30AH (A5UW306FA3)

Potencia de frío: 17,5 kW

Potencia de calor: 18,2 kW

Para climatización de las oficinas

3. Unidad exterior bomba de calor:

Marca: RAINBOW

Modelo: ASH12A1-B

Para climatización del gimnasio

4. Unidad exterior bomba de calor:

Marca: CARRIER

Modelo: 38GL028

Para climatización del bar

5. Unidad exterior bomba de calor:

Marca: HITECSA

Potencia de frío: 7 kW

Potencia de calor: 7,9 kW

Para climatización del bar

Sistemas de producción de ACS en el complejo deportivo para dar servicio al edificio auxiliar:

1. Caldera de Gasóleo (apoyo a los acumuladores eléctricos de ACS):

Potencia térmica: 37,9 kW

Potencia útil: 33,2 kW

2. Dos acumuladores eléctricos de ACS:

Capacidad: 500 litros

El **sistema de riego** se compone por una bomba de 11 kW (15 HP)

A continuación se describen las diferentes **estancias de las instalaciones deportivas**:

CAMPOS DE FUTBOL

- Campo de fútbol 11:

Iluminación: seis postes con cuatro proyectores de 1.000 W de halogenuro metálico. Potencia instalada: 24.000W

La iluminación es escasa

Existen 4 circuitos de encendido.



Ilustración 4: Campo de fútbol 11

EDIFICIO 1:

- Bar:

Iluminación:

- Fluorescente 4 x (2x 36W)
- Cocina: Fluorescente 2 x (2x 36W)
- Barra: Fluorescente 3 x (2x 36W)
- Aseos masculinos: Fluorescente 1 x (1x 36W)

- Aseos femeninos: Fluorescente 1 x (1x 36W)
- Almacén: Fluorescente 1 x (1x 36W)

Split marca Hitecsa para frío

Cassette techo marca Carrier para producción frío

3 radiadores

Termo eléctrico de 50 litros y 1,2 Kw de potencia

Aseos y almacén no climatizados

- **Gimnasio:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)

1 Split Rainbow

1 radiador cuyo uso hasta la fecha ha sido muy bajo

- **Oficinas:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)

1 Split Kaysun

1 radiador



Ilustración 5: Unidad exterior KAYSUN

- **Despacho técnico:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (1 x 36W)

Una ducha

1 radiador

- **Vestuario 1:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (2x 36W)

Siete duchas temporizadas

1 radiador



Ilustración 6: Radiador vestuarios

- **Vestuario 2:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (2x 36W)

Siete duchas temporizadas

1 radiador

- **Vestuario 3:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (2x 36W)

Siete duchas temporizadas

1 radiador



Ilustración 7: Vestuario 3

- **Vestuario 4:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (2x 36W)

Siete duchas temporizadas

1 radiador

- **Almacén/taller:**

Iluminación: Fluorescente 1 x (2x 36W)

Estancia no climatizada

EDIFICIO 2:

- **Vestuario 1:**

Iluminación: Fluorescente 8 x (2x 36W)

Seis duchas temporizadas

2 radiadores

- **Vestuario 2:**

Iluminación: Fluorescente 8 x (2x 36W)

Seis duchas temporizadas

2 radiadores

- **Vestuario Árbitros 1:**

Iluminación: Fluorescente 3 x (2x 18W)

Una ducha

1 aplique en cabina

- **Vestuario Árbitros 2:**

Iluminación: Fluorescente 3 x (2x 18W)

Una ducha

1 aplique en cabina

- **Botiquín:**

Iluminación fluorescente

1 radiador

1 aseo

- **Almacén:**

Iluminación: Fluorescente 2 x (2x 36W)

1 radiador

- **Oficinas:**

Pasillo:

Iluminación: Fluorescente 2 x (4x 18W)

Secretaría:

Iluminación: Fluorescente 1 x (4x 36W)

Split LG Bomba de calor

Aula:

Iluminación: Fluorescente 4 x (4x 36W)

Split LG Bomba de calor

Director deportivo:

Iluminación: Fluorescente 1 x (4x 36W)

Split LG Bomba de calor

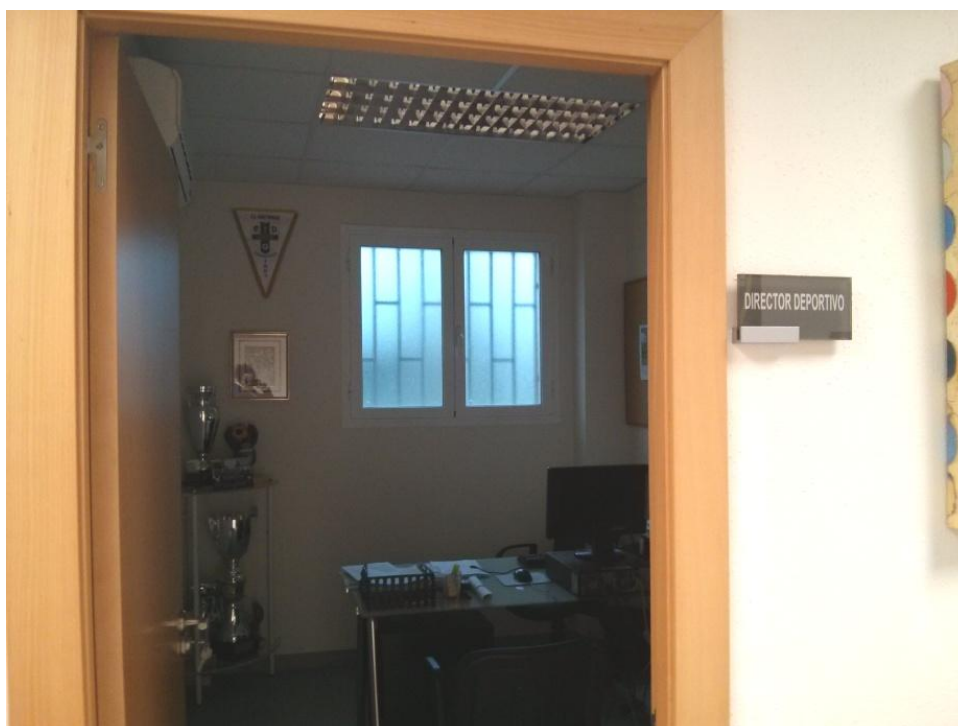


Ilustración 8: Despacho director deportivo

Presidente:

Iluminación: Fluorescente 1 x (4x 36W)

Split LG Bomba de calor

Sala de reuniones:

Split LG Bomba de calor

3.1.5 Régimen de actividad

El régimen de actividad de las instalaciones deportivas está destinado principalmente a los entrenamientos con horarios fijos y a los partidos sujetos a calendario de los equipos por ello se estima las siguientes horas de uso de lunes a domingo:

- L - V: 17:00 – 22:00 h
- S – D: 09:00 – 21:00 h

<i>Día de la semana</i>	<i>Horas/día</i>	<i>Días/año</i>	<i>Total (h/año)</i>
Lunes a Viernes	5	260	1300
Sábado y Domingo	12	104	1.248

3.1.6 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
Instalación Caldera de Gas Natural para ACS y Calefacción		11.900,00 €						11.900,00 €
Detección y Temporización de iluminación en aseos					140,00 €			140,00 €
Cambio a fluorescencia de alta eficiencia					1.950,00 €			1.950,00 €
Instalación Solar Térmica para ACS							11.600,00 €	11.600,00 €
Total	€ -	11.900,00 €	€ -	- €	2.090,00 €	- €	11.600,00 €	25.590,00 €