

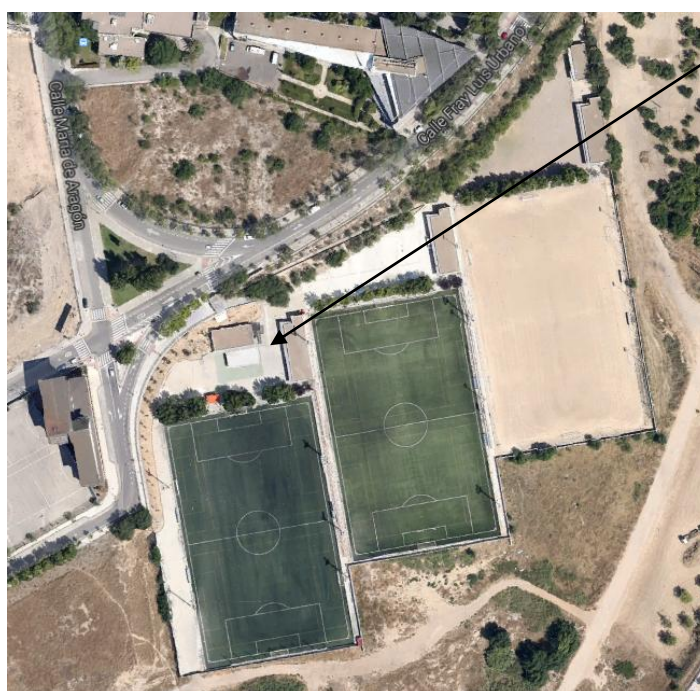
3.1 CAMPO FÚTBOL MUNICIPAL TORRE RAMONA- JOAQUÍN GONZÁLEZ

3.1.1 Datos del equipamiento

- * Nombre del equipamiento: Campo de Fútbol Municipal Torre Ramona Joaquín González
- * Dirección: Calle Fray Luis Urbano, 81
- * Población: Zaragoza
- * Provincia: Zaragoza
- * Código Postal: 50002
- * Teléfono: 976596721
- * Actividad: Campo de Fútbol Municipal

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en el barrio de Las Fuentes, en Zaragoza y disponen de la siguiente orientación y planta:



CFM TORRE
RAMONA

Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

El equipamiento está formado por 3 campos de fútbol 11 (2 césped artificial + 1 tierra).
 Dispone de edificios de vestuarios (3 bloques), auxiliares, servicios y bar cafetería.

3.1.1 Descripción principales consumidores de energía

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

Áreas	
Ocupada edificio:	982.63 m2
Exterior:	28972.37 m2
TOTAL:	29955.00 m2
Equipamiento Urbanístico:	32411.92 m2
Conservación	
Construída:	982.63 m2
Cubierta:	1248.38 m2
Urbanización:	9137.57 m2
Equip. Exterior:	19834.8 m2
TOTAL:	31203.38 m2

Edificación		
Util:	Sobre Rasante:	0 m2
	Bajo Rasante:	0 m2
	TOTAL:	0 m2
Construída:	Sobre Rasante:	982.63 m2
	Bajo Rasante:	0 m2
	TOTAL:	982.63 m2

Limpieza		
	Interior:	0 m2
	Exterior:	0 m2
	TOTAL:	0 m2

Ilustración 2: Distribución de superficies

EDIFICIOS VESTUARIOS

Existen **tres edificios de vestuarios**, uno junto a cada campo de fútbol 11. Cada uno de los edificios dispone del **mismo equipamiento y estancias**.

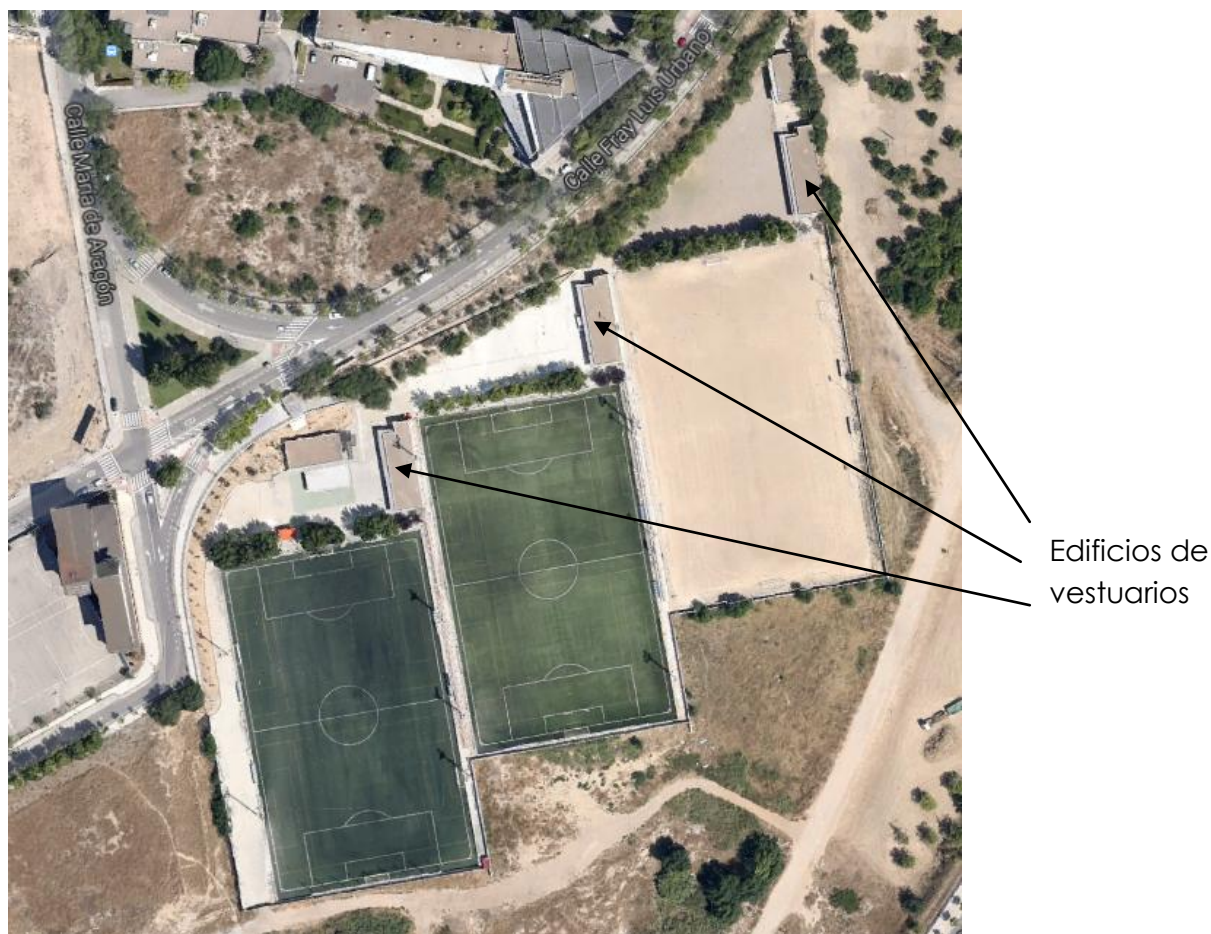


Ilustración 3: Ubicación edificios de vestuarios

Cada edificio **dispone de instalación de producción de Agua Caliente Sanitaria** para las duchas de los vestuarios, mediante una **caldera estanca de Gas Natural**, con las **siguientes características**:

- Fabricante: Saunier Duval
- Modelo: Thema Classic F25E
- Potencia útil: 24,6 kW



Ilustración 4: Caldera de Gas Natural

La caldera da servicio al circuito de calefacción, y la distribución se realiza mediante **radiadores** de agua caliente.

La **distribución de ACS** se realiza desde un **depósito acumulador de 1.000 litros** de capacidad, del fabricante LAPESA, menos en uno de los edificios en el que el depósito es de 500 litros.



Ilustración 5: Depósito ACS

A continuación se describen las diferentes **estancias del edificio, que serán las mismas en los tres bloques:**

- **Aseo**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

- **Vestuarios de equipos. Hay 4 iguales con:**

Iluminación fluorescente 2 x (1 x 36W) en zona de lavabos

Iluminación fluorescente 4 x (2 x 36W) en zona de vestuario y duchas

Nueve duchas con pulsador temporizado

Ventilación natural con ventanas

No hay extracción.

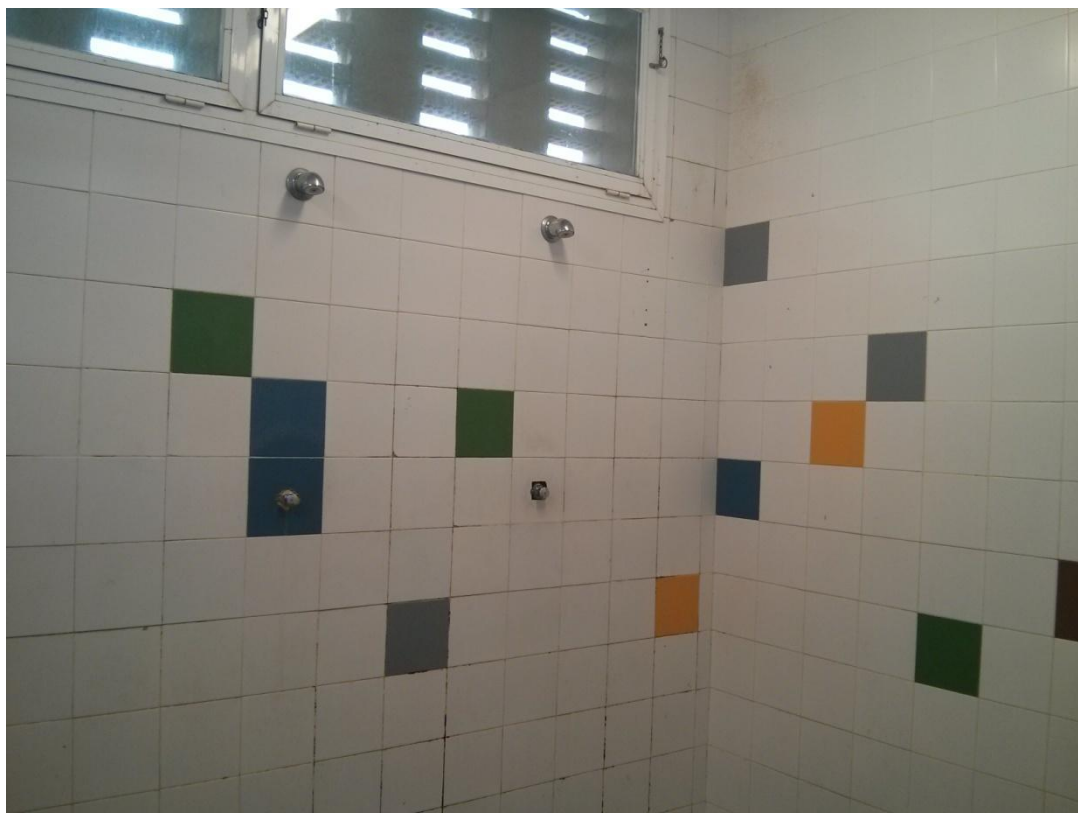


Ilustración 6: Vestuario equipos

- **Botiquín**

- Solo en uno de los edificios**

- Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

- Radiador eléctrico portátil

EDIFICIO BAR – OFICINA



Ilustración 7: Edificio Bar- Oficina

Para la **climatización** de las estancias de este edificio se utilizan **unidades autónomas bomba de calor**, cuyas características son:

1. Bomba de calor para comedor

Potencia de frío: 5,28 kW; EER: 3,2

Potencia de calor: 5,42 kW; EER: 3,2

2. Dos Bombas de calor para el bar

Potencia de frío: 5,28 kW; EER: 3,2

Potencia de calor: 5,42 kW; EER: 3,2

3. Bomba de calor para la oficina

No se tienen datos



Ilustración 8: Unidades exteriores bombas de calor

- **Bar- Cafetería**
Iluminación fluorescente 12 x (2 x 36W)
Dos splits bomba de calor
- **Comedor**
Iluminación fluorescente 6 x (2 x 36W)
Dos splits bomba de calor



Ilustración 9: Comedor

- **Barra**
Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)
- **Cocina**
Iluminación fluorescente 1 x (2 x 36W)
Termo eléctrico 50 litros, potencia 1,2 kW
- **Aseos**
Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W) en aseo masculino
Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W) en aseo femenino

- **Oficina**

Iluminación fluorescente 2 x (2 x 36W)

Split bomba de calor

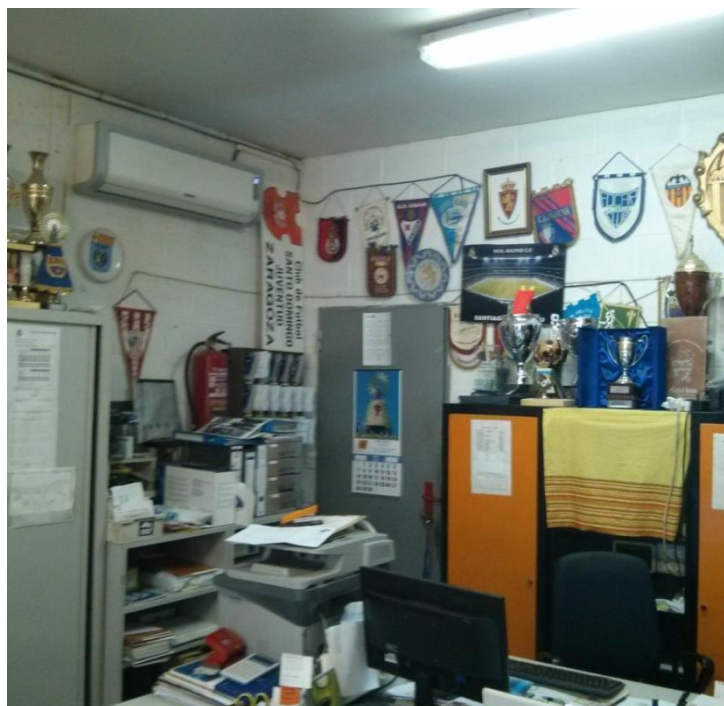


Ilustración 10: Oficina

EDIFICIO SALÓN SOCIAL

Iluminación fluorescente 3 x (2 x 36W)

No climatizado

Cámaras frigoríficas, solo se encienden cuando se necesitan, son momentos puntuales al año.



Ilustración 11: Salón Social

CAMPOS DE FUTBOL

- CAMPO DE FÚTBOL 11 DE TIERRA

Iluminación mediante **seis torres con tres proyectores cada una**, con **lámpara de 1.000W de halogenuro metálico**. Potencia instalada: **18.000 W**
Existe un circuito de encendido por torre.



Ilustración 12: Campo de Fútbol de tierra

- CAMPOS DE FÚTBOL 11 DE CÉSPED ARTIFICIAL (dos campos)

Iluminación mediante **cuatro torres con seis proyectores cada una**, con **lámpara de 2.000W de halogenuro metálico**. Potencia instalada: **24.000 W**
Existe un circuito de encendido por torre.



Ilustración 13: Campo de Fútbol de césped artificial

ALUMBRADO EXTERIOR

Iluminación bajo consumo: 5 luminarias en la pared exterior de cada edificio de vestuarios



Ilustración 14: Fachada de edificio de vestuarios

Las rampas de acceso a las instalaciones están iluminadas mediante balizas. Se desconoce la lámpara utilizada. Estas son las únicas que se quedan encendidas por la noche.



Ilustración 15: Rampa de acceso

3.1.2 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

3.1.3 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
Instalación de equipo para compensar factor de potencia					1.455,00 €			1.455,00 €
Detección y Temporización de iluminación en aseos					350,00 €			350,00 €
Cambio a fluorescencia de alta eficiencia					3.060,00 €			3.060,00 €
Instalación Solar Térmica para ACS							15.600,00 €	15.600,00 €
Total	€ -	- €	€ -	- €	4.865,00 €	- €	15.600,00 €	20.465,00 €