

3.1 ACADEMIA POLICIA LOCAL

3.1.1 Datos del edificio

- Nombre del Edificio: Cuartel Policía Palafox- Academia
- Dirección: Calle Domingo Miral, 1
- Población: Zaragoza
- Provincia: Zaragoza
- Código Postal: 50009
- Teléfono: 976724100
- Actividad: Administrativo. Formación

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en la calle Domingo Miral, en Zaragoza, y disponen de la siguiente orientación y planta:

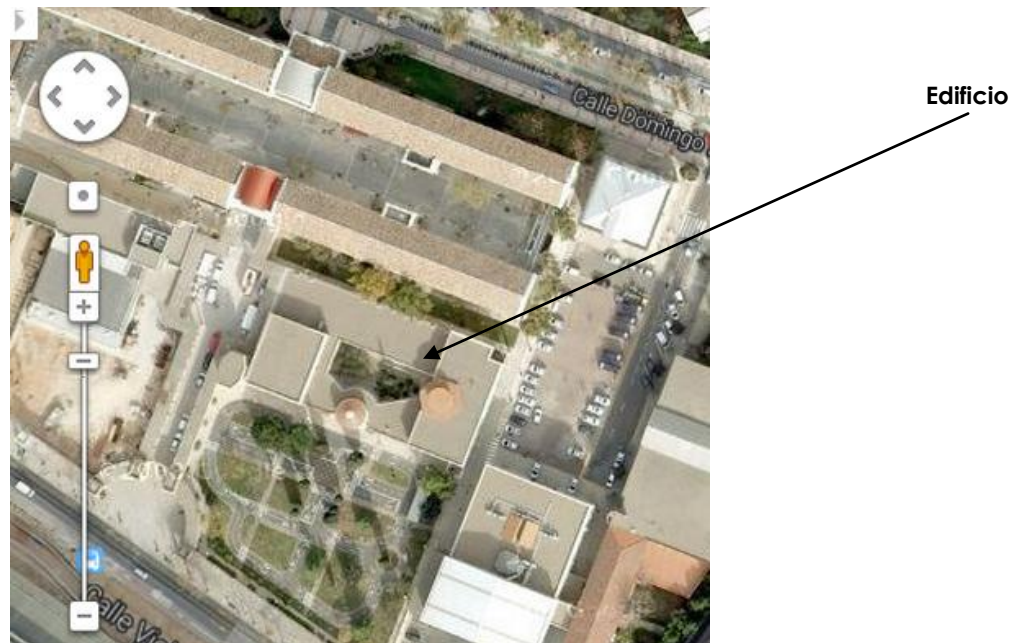


Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

El Edificio está destinado a despachos y salas de para formación de la Policía Local de Zaragoza. Dispone de aulas, Salón de Actos y Biblioteca principalmente.

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

El edificio desarrolla su actividad en las plantas baja y primera. La distribución de superficies es la siguiente:

Áreas	
Ocupada edificio:	1578 m2
Exterior:	239 m2
TOTAL:	1817 m2
Equipamiento Urbanístico:	15726 m2
Conservación	
Construída:	2019 m2
Cubierta:	1578 m2
Urbanización:	352 m2
Equip. Exterior:	0 m2
TOTAL:	3949 m2
Edificación	
Util:	Sobre Rasante: 0 m2
	Bajo Rasante: 0 m2
TOTAL:	0 m2
Construída:	Sobre Rasante: 2019 m2
	Bajo Rasante: 0 m2
TOTAL:	2019 m2
Limpieza	
Interior:	1686 m2
Exterior:	0 m2
TOTAL:	1686 m2

Ilustración 2: Distribución de superficies

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

1. Caldera de Gas Natural

Se encuentra en el edificio de Oficinas de atención al público del complejo de la Policía Local en Domingo Miral, 1.

Desde esta caldera se suministra agua caliente para calefacción de todas las estancias con radiadores:

Marca: Wolf

Potencia: 280-380 kW

Rendimiento 95%

Tienen una segunda caldera que está estropeada, de 395 kW, de marca Ygnis.

2. Equipos de aire acondicionado para aulas

Disponen de 12 unidades autónomas de aire acondicionado para las aulas. Las unidades exteriores están ubicadas en la terraza del edificio:

Marca: Hitachi

Modelo: RAS-3AG7E

Potencia de frío: 3,78 Frg/h



Ilustración 3: Unidades exteriores equipos aire acondicionado aulas

3. Equipos de aire acondicionado para despachos de primera planta

Disponen de 4 unidades de aire acondicionado para tres despachos en la primera planta. Las unidades exteriores están ubicadas en la terraza del edificio:

Tres unidades de la marca Carrier

Modelo: 38CF334C733

Potencia de frío: 9 Frg/h

Una unidad de la marca Panasonic

Modelo: CU-80CS2HP

Potencia de frío: 7,3 Frg/h

4. Equipo de climatización para el Salón de Actos

Bomba de calor para el salón de actos

Marca: ROCA

Modelo: RAS-3AG7E

Se desconoce la potencia, ya que la placa de características está borrada.



Ilustración 4: Equipo salón de actos

La calefacción es mediante radiadores de agua, y el aire acondicionado se controla en cada estancia con el termostato de las unidades interiores.

Las ventanas son de madera, con doble vidrio y cámara de aire.

A continuación se describen las diferentes **estancias del edificio**, que se desarrollan en las plantas baja y primera.

PLANTA BAJA

- **Vestíbulo**

Apliques en pared de luz apuntando hacia arriba, con lámparas halógenas de 100W.

Radiadores

Espacio abierto a la primera planta, como se puede ver en la siguiente imagen:



Ilustración 5: Vestíbulo central

- **Pasillo aulas**
Iluminación fluorescente: 35 x (2 x 36W)
Radiadores
- **Aulas. Siete aulas con el siguiente equipamiento:**
 - **Aula 1, 3, 4, 5, 6 y 7**
Iluminación fluorescente: 6 x (4 x 36W)
Radiadores
Dos Split para aire acondicionado



Ilustración 6: Aulas con dos split

El aula 7 es la sala de prensa

Las aulas 3 y 4 están unidas

- **Aula 2**

Iluminación fluorescente: 6 x (4 x 36W)

Radiadores

Un Split para aire acondicionado

- **Aseos**

Iluminación fluorescente: 1 x (2 x 36W)

Lámparas incandescentes: 2 unidades de 60W

- **Salón de Actos**

Iluminación bajo consumo: 20 x (1 x 26W)

Focos de 250W: 6 unidades

Rejillas de impulsión en la parte de arriba y retorno por el suelo.



Ilustración 7: Salón de Actos

Un termostato para control de la climatización

- **Pasillo 2**

Iluminación fluorescente: 14 x (2 x 36W)

Radiadores

- **Aseo en pasillo 2**

Iluminación fluorescente: 2 x (2 x 36W)

Lámparas incandescentes: una unidad de 60W

- **Sala de Lectura**

Iluminación fluorescente: 6 x (2 x 58W)

En mesas: 9 fluorescentes de 36W

Radiadores

Dos splits para aire acondicionado



Ilustración 8: Sala de Lectura

- **Biblioteca**

Iluminación bajo consumo: 12 x (1 x 26W)

Lucernario en el techo

Radiadores



Ilustración 9: Biblioteca

PLANTA PRIMERA

- **Pasillo en P1 (circular)**
Aplicques con lámparas halógenas: 11 unidades.
Radiadores
- **Oficinas entrada**
Iluminación fluorescente: 5 x (4 x 36W)
Iluminación bajo consumo: 2 globos con lámpara de 26W
Radiadores
- **Oficinas de dirección. Entrada**
Iluminación fluorescente: 1 x (4 x 36W)
Radiadores
- **Despacho dirección**
Iluminación fluorescente: 2 x (4 x 36W)
Radiadores
Un Split de aire acondicionado
- **Oficina 2**
Iluminación fluorescente: 3 x (4 x 36W)
Radiadores
Dos Splits de aire acondicionado
- **Almacén**
Iluminación fluorescente: 1 x (4 x 36W)
Radiadores
Un Split de aire acondicionado
- **Profesor de educación física**
Iluminación fluorescente: 3 x (2 x 36W)
Radiadores
No aire acondicionado
- **Museo**
Iluminación bajo consumo: 12 x (1 x 26W)

Radiadores

No aire acondicionado

3.1.5 Medidas de ahorro

Medidas	Acometida de gas	Sustitución de Calderas/ quemadores a de Gasóleo a Gas	Cambio de equipos de Climatización	Mejora del sistema de Climatización	Sectorización zonal y control	Mejora del aislamiento de las ventanas	Mejora del aislamiento de la cubierta	Mejora del alumbrado y electricidad	Integración de energías renovables	TOTAL
Detectores de presencia en aseos y pasillos								250,00 €		250,00 €
Válvulas termostáticas en los radiadores					700,00 €					700,00 €
Desestratificación del hall				600,00 €						600,00 €
Sustitución de 10 halógenos en hall por LED								120,00 €		120,00 €
Desestratificación del salón de actos				1.200,00 €						1.200,00 €
Temporizadores en los aseos								400,00 €		400,00 €
Desestratificación de la biblioteca				600,00 €						600,00 €
Sustitución de 6 focos de 250W del salón de actos								720,00 €		720,00 €
Sustitución fluorescentes por fluorescentes de alta eficiencia								3.288,00 €		3.288,00 €

Medidas	Acometida de gas	Sustitución de Calderas/ quemadores a de Gasóleo a Gas	Cambio de equipos de Climatización	Mejora del sistema de Climatización	Sectorización zonal y control	Mejora del aislamiento de las ventanas	Mejora del aislamiento de la cubierta	Mejora del alumbrado y electricidad	Integración de energías renovables	TOTAL
Total	€ -	- €	- €	2.400,00 €	700,00 €	- €	- €	4.778,00 €	- €	7.878,00 €