

3.1 ESCUELA INFANTIL PIRINEOS

3.1.1 Datos del edificio

- Nombre del Edificio: Escuela Infantil Pirineos.
- Dirección: Valle de Gistaín , 44
- Población: Zaragoza
- Provincia: Zaragoza
- Código Postal: 50015
- Teléfono: 976 51 33 23
- Actividad: Edificio Educativo.

3.1.2 Ubicación

Las instalaciones se encuentran ubicadas en Calle Valle de Gistaín 44, Zaragoza, y disponen de la siguiente orientación y planta:

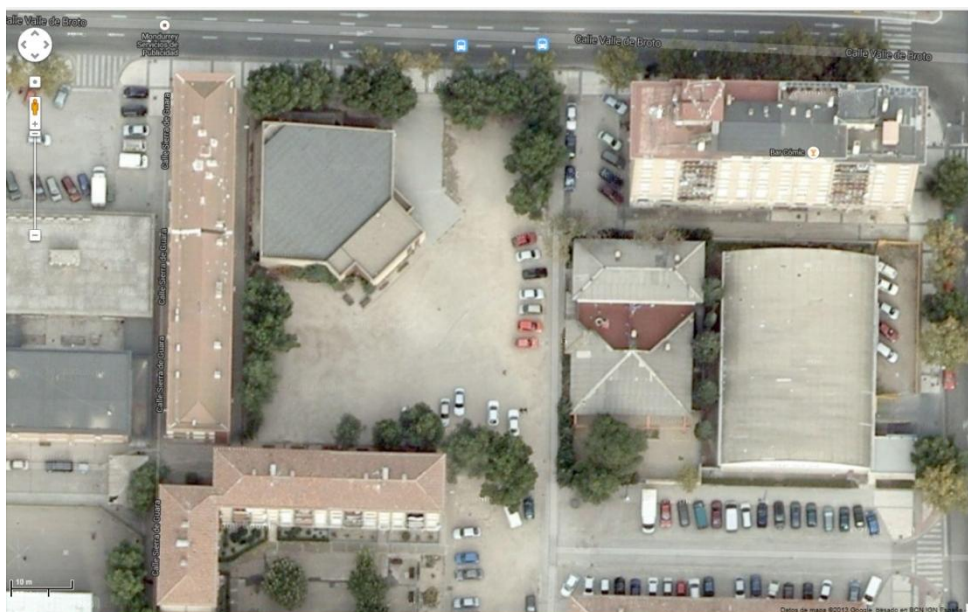


Ilustración 1: Foto Situación

3.1.3 Descripción actividad

La Escuela Infantil Pirineos tiene como objetivo ayudar en el desarrollo y cuidado de niños entre 4 y 36 meses.

3.1.4 Descripción principales consumidores de energía

La actividad se desarrolla en un edificio de Planta Baja y 1ª Planta.

Áreas	
Ocupada edificio:	469 m2
Exterior:	418 m2
TOTAL:	887 m2
Equipamiento Urbanístico:	1004 m2
Conservación	
Construída:	641 m2
Cubierta:	469 m2
Urbanización:	418 m2
Equip. Exterior:	0 m2
TOTAL:	1528 m2

Edificación		
Util:	Sobre Rasante:	567 m2
	Bajo Rasante:	0 m2
	TOTAL:	567 m2
Construída:	Sobre Rasante:	641 m2
	Bajo Rasante:	0 m2
	TOTAL:	641 m2
Limpieza		
	Interior:	0 m2
	Exterior:	0 m2
	TOTAL:	0 m2

Ilustración 2: Distribución de superficies

Edificación aislada de planta baja con patio vallado y planta primera con terrazas, con fachada de ladrillo caravista y cubierta de fibrocemento a dos aguas por el que se genera gran pérdida térmica.



Ilustración 3: Cubierta de Fibrocemento

Las ventanas son de aluminio con vidrio simple y cierre poco estanco. Dichas ventanas tienen sistema de ventilación tipo GRAVEN que provoca corrientes de aire en las diferentes aulas.



Ilustración 4: Ventanas de Aluminio vidrio sencillo y sistema GRAVEN de ventilación

La escuela tiene únicamente sistema de calefacción mediante una caldera de gas marca ROCA modelo CC108 de 112,1 Kw de potencia. El año de fabricación del generador es 1990.



Ilustración 5: Caldera de Gas

La caldera genera ACS y lo almacena en depósito de 300l aislado.

Las unidades terminales son radiadores de hierro fundido con distribución de tubos vista.



Ilustración 6: Instalación de calefacción sin empotrar

La distribución de estancias es la siguiente:

PLANTA BAJA

Hall de Entrada: Provisto de doble puerta.

Despacho de Dirección: Iluminación fluorescente a partir de 2 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de un único interruptor. La pieza tiene 4 ventanas y un radiador

Almacén: No climatizado. Iluminación fluorescente a partir de 1 luminaria de 2 x 36w que se encienden a través de un único interruptor.

Despacho: Iluminación fluorescente a partir de 2 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de un único interruptor. La pieza tiene 1 ventana y un radiador.

Pasillos: Iluminación fluorescente a partir de 12 luminarias de 36w que se encienden a través de tres interruptores.

Dos Aseos de profesores: Iluminación con tecnología de bajo consumo a partir de 2 luminarias de 26w que se encienden a través de un único interruptor. No está temporizado

Comedor de profesores: Iluminación fluorescente a partir de 2 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de un único interruptor. La pieza tiene 1 ventana y un radiador

Lavandería: Provista de una secadora y una lavadora de tipo industrial. Iluminación fluorescente a partir de 2 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de un único

interruptor. La pieza tiene 1 ventana y una puerta de salida de las mismas características del edificio.



Ilustración 7: Lavandería

Cocina: Provista de Cocina y horno de gas, resto del equipamiento eléctrico. Iluminación fluorescente a partir de 4 luminarias de 2 x 36w. La pieza tiene 1 puerta de aluminio y un radiador pero no tiene aire acondicionado por lo que deben controlar la temperatura durante los meses cálidos para salvaguardar el estado de los alimentos, se recomienda la instalación de un equipo autónomo de aire acondicionado.



Ilustración 8: Cocina

Sala Polivalente y Dormitorio: Iluminación fluorescente a partir de 18 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de 4 interruptores. La pieza tiene cinco radiadores.

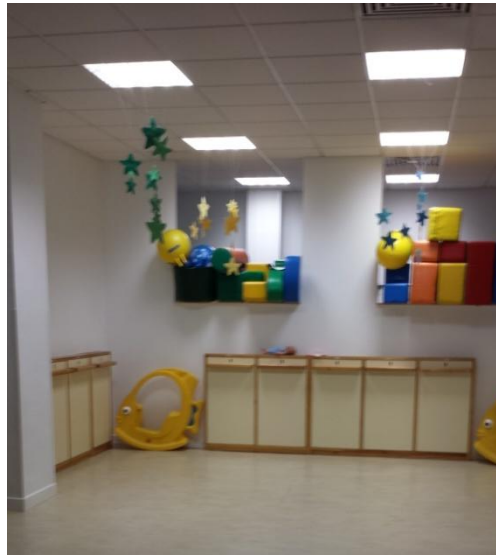


Ilustración 9: Sala Polivalente

Aula Azul: Gran cristalera que da salida al jardín con grandes holguras que producen gran transferencia térmica, dicha cristalera tiene zonas de GRAVEN. La iluminación es fluorescente a partir de 3 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de dos interruptores. La pieza tiene dos radiadores. La sala tiene un aseo infantil cuya iluminación también es fluorescente, 1 luminaria de 2 x 36w. Esta estancia tiene un radiador y ACS.



Ilustración 10: Aseo Sala Azul

Aula Amarilla: Gran cristalera que da salida al jardín con grandes holguras que producen gran transferencia térmica, dicha cristalera tiene zonas de GRAVEN. La

iluminación es fluorescente a partir de 3 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de dos interruptores. La pieza tiene dos radiadores. La sala tiene un aseo infantil que comunica con el aula verde cuya iluminación también es fluorescente, 1 luminaria de 2 x 36w. Esta estancia tiene un radiador y ACS

Aula verde: Gran cristalera que da salida al jardín con grandes holguras que producen gran transferencia térmica, dicha cristalera tiene zonas de GRAVEN. La iluminación es fluorescente a partir de 3 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de dos interruptores. La pieza tiene dos radiadores.

PRIMERA PLANTA

Aula Naranja: La iluminación es fluorescente a partir de 4 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de dos interruptores. La pieza tiene dos radiadores. El aula tiene una ventana.

Aseos de profesores: Iluminación con tecnología de bajo consumo a partir de 2 luminarias de 26w que se encienden a través de un único interruptor. No está temporizado.

Comedor: La iluminación es fluorescente a partir de 1 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de un interruptor. La pieza tiene un radiador que no funciona. La sala tiene una puerta de salida a la terraza.

Aula Roja: La iluminación es fluorescente a partir de 3 luminarias de 2 x 36w que se encienden a través de dos interruptores. La pieza tiene dos radiadores pero debido a su orientación deben ser apoyados con una estufa eléctrica de 2000w. El aula tiene una ventana. La sala tiene un aseo infantil que comunica con el aula verde cuya iluminación también es fluorescente, 1 luminaria de 2 x 36w. Esta estancia tiene un radiador y ACS. Esta estancia es utilizada por los niños más pequeños por lo que tienen dormitorio con iluminación fluorescente dos luminarias de 2 x 36w radiador y ventana con GRAVEN



Ilustración 11: Aula Roja

3.1.5 Régimen de actividad

El régimen de actividad de la instalación se desarrolla de lunes a viernes, en horario continuo de 8:00h-17:15h.

<i>Día de la semana</i>	<i>Horas/día</i>	<i>Días/año</i>	<i>Total (h/año)</i>
Lunes a Viernes	9,25	264	2442

Para el cálculo de ahorros de ahora en adelante, se utilizarán las horas anuales indicadas en este punto para cada área de trabajo.

3.1.6 Medidas de ahorro

Medidas	Acometi da de gas	Sustitución de Calderas/ quemadores a de Gasóleo a Gas	Cambio de equipos de Climatizaci ón	Mejora del sistema de Climatización	Sectorizaci ón zonal y control	Mejora del aislamiento de las ventanas	Mejora del aislamiento de la cubierta	Mejora del alumbrad o y electricid ad	Integración de energías renovables	TOTAL
Renovacion de la cubierta del edificio							25.000,00 €			25.000,00 €
Renovación de la carpinteria exterior del edificio						19.320,00 €				19.320,00 €
Temporización de aseos de adultos y vestuarios					250,00 €					250,00 €
Instalación de Bateria de condensadores								900,00 €		900,00 €
Sustitución fluorecentes por fluorescentes de alta eficiencia								4.000,00 €		4.000,00 €
Renovación de la caldera de gas		15.000,00 €								15.000,00 €
Instalación de equipo de refrigeración autónomo en cocina				3.000,00 €						3.000,00 €
Instalación de Placas solares térmicas									4.000,00 €	4.000,00 €
Telegestion de la climatización				5.000,00 €						5.000,00 €
Total	- €	15.000,00 €	- €	8.000,00 €	250,00 €	19.320,00 €	25.000,00 €	4.900,00 €	4.000,00 €	76.470,00 €