

# CALENER-GT

---




## Informe Calificación Versión 3.0

**Proyecto:** centro de convivencia montañana

**Fecha:** 24/07/08



	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3

## 1. DATOS GENERALES

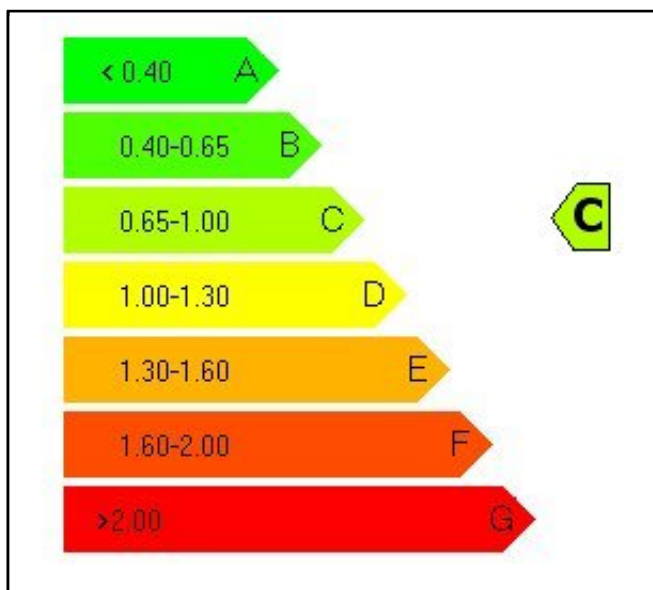
Nombre del Proyecto			centro de convivencia montañana		
Comunidad Autónoma			Localidad		
			Zona D3		
Dirección del Proyecto					
Avda. Montañana 374 - Zaragoza					
Autor del Proyecto					
Alberto Rivas Soria					
Autor de la Calificación					
ALberto Rivas Soria					
E-mail de contacto			Teléfono de contacto		
Tipo de edificio		Cobertura solar mínima CTE-HE 4 (%)		Energía eléct. con renovables (kWh/año)	
Oficinas		65.0		0.0	

## 2. RESUMEN INDICADORES ENERGÉTICOS ANUALES


Indicador Energético	Edif. Objeto	Edif. Referencia	Índice	Calificación
Demanda Calef. (kW·h/m²)	227.3	167.2	1.36	E
Demanda Refri. (kW·h/m²)	133.2	210.8	0.63	B

Emisiones Climat. (kg CO2/m²)	200.6	219.6	0.91	C
Emisiones ACS (kg CO2/m²)	1.6	11.6	0.14	A
Emisiones Ilum. (kg CO2/m²)	30.4	75.0	0.41	B
<b>Emisiones Tot. (kg CO2/m²)</b>	<b>232.6</b>	<b>306.2</b>	<b>0.76</b>	<b>C</b>

## 3. ETIQUETA Y VALORES TOTALES



Concepto	Edif. Obj.	Edif. Ref.
Energía Final (kWh/(m²año))	394.9	846.9
<b>Emisiones (kg CO2/(m²año))</b>	<b>232.6</b>	<b>306.2</b>

 Calificación Energética de Edificios	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3

## 4. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

### 4.1. Composición de cerramientos


Nombre	Tipo	U (W/(m²K))	Peso (kg/m²)	Color
Cubierta 1-C	Transitorio	0,42	685,20	0,70
I_Cubierta 1-C	Transitorio	0,42	685,20	0,70
Cubierta2-termacol-C	Transitorio	0,39	1.091,00	0,70
I_Cubierta2-termacol-C	Transitorio	0,39	1.091,00	0,70
fachada 1-C	Transitorio	0,43	123,60	0,70
I_fachada 1-C	Transitorio	0,43	123,60	0,70
fachada 2-muro de hormigon-C	Transitorio	0,57	820,10	0,70
I_fachada 2-muro de hormigon-C	Transitorio	0,57	820,10	0,70
fachada contacto con el terreno-	Transitorio	1,01	1.182,30	0,70
I_fachada contacto con el terren	Transitorio	1,01	1.182,30	0,70
suelo contacto con terreno-C	Transitorio	0,63	869,00	0,70
I_suelo contacto con terreno-C	Transitorio	0,63	869,00	0,70
suelo forjados-C	Transitorio	0,67	1.014,38	0,70
I_suelo forjados-C	Transitorio	0,67	1.014,38	0,70
Tabique 1-C	Transitorio	2,18	100,20	0,70
I_Tabique 1-C	Transitorio	2,18	100,20	0,70
tabique 3-yeso-C	Transitorio	0,37	36,00	0,70
I_tabique 3-yeso-C	Transitorio	0,37	36,00	0,70
Tabique ascensor-C	Transitorio	3,25	588,00	0,70
I_Tabique ascensor-C	Transitorio	3,25	588,00	0,70
tabique doble de ladrillo-C	Transitorio	0,77	220,80	0,70
I_tabique doble de ladrillo-C	Transitorio	0,77	220,80	0,70
tabique_fachada-C	Transitorio	0,31	210,75	0,70
I_tabique_fachada-C	Transitorio	0,31	210,75	0,70

### 4.2. Acristalamientos


Nombre	Tipo	Localización	Factor solar	U (W/(m²K))	Tran. visible
climalit	Prop. globales	Exterior	0,42	1,60	0,91

## 5. CERRAMIENTOS


### 5.1. Cerramientos exteriores

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto <b>centro de convivencia montañana</b>	
	Comunidad Autónoma	Localidad <b>Zona D3</b>

Nombre	Comp. cerramiento	Espacio	Área (m²)	Orient.
P01_E01_CUB001	Cubierta 1-C	P01_E01	10,58	Horiz.
P01_E02_CUB001	Cubierta 1-C	P01_E02	7,67	Horiz.
P01_E05_CUB001	Cubierta 1-C	P01_E05	7,14	Horiz.
P01_E06_CUB001	Cubierta 1-C	P01_E06	82,51	Horiz.
P01_E08_CUB001	Cubierta 1-C	P01_E08	14,55	Horiz.
P01_E09_CUB001	Cubierta 1-C	P01_E09	19,22	Horiz.
P02_E01_PE001	fachada 1-C	P02_E01	19,83	-55,92
P02_E01_PE002	fachada 1-C	P02_E01	11,92	-142,96
P02_E01_PE003	fachada 1-C	P02_E01	10,54	123,16
P02_E02_PE004	fachada 1-C	P02_E02	9,65	34,23
P02_E02_PE005	fachada 1-C	P02_E02	8,85	-145,88
P02_E03_PE001	fachada 1-C	P02_E03	11,20	34,23
P02_E03_PE002	fachada 1-C	P02_E03	22,99	-55,92
P02_E05_PE001	fachada 2-...hormigon-C	P02_E05	56,46	-145,88
P02_E05_PE002	fachada 2-...hormigon-C	P02_E05	6,10	124,00
P02_E06_PE001	fachada 1-C	P02_E06	17,60	123,47
P02_E06_PE002	fachada 1-C	P02_E06	66,38	34,23
P02_E06_PE003	fachada 1-C	P02_E06	10,48	-146,03
P02_E06_PE004	fachada 1-C	P02_E06	9,00	123,47
P03_E01_PE001	fachada 1-C	P03_E01	18,73	-55,92
P03_E01_PE002	fachada 1-C	P03_E01	11,26	-142,96
P03_E01_PE003	fachada 1-C	P03_E01	9,95	123,16
P03_E02_PE002	fachada 1-C	P03_E02	7,16	34,23
P03_E03_PE003	fachada 1-C	P03_E03	10,58	34,23
P03_E03_PE004	fachada 1-C	P03_E03	21,71	-55,92
P03_E07_PE001	fachada 1-C	P03_E07	9,65	34,23
P03_E07_PE002	fachada 1-C	P03_E07	8,85	-145,88
P03_E08_PE001	fachada 2-...hormigon-C	P03_E08	56,46	-145,88
P03_E08_PE002	fachada 1-C	P03_E08	6,10	124,00
P03_E04_PE001	fachada 1-C	P03_E04	10,48	-146,03
P03_E04_PE002	fachada 1-C	P03_E04	5,90	123,47
P03_E05_PE002	fachada 1-C	P03_E05	26,24	34,23
P03_E06_PE002	fachada 1-C	P03_E06	15,39	34,23
P03_E09_PE002	fachada 1-C	P03_E09	3,10	123,47

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto <b>centro de convivencia montañana</b>	
	Comunidad Autónoma	Localidad <b>Zona D3</b>

Nombre	Comp. cerramiento	Espacio	Área (m²)	Orient.
P03_E09_PE003	fachada 1-C	P03_E09	17,60	123,47
P03_E09_PE004	fachada 1-C	P03_E09	17,17	34,23
P04_E01_PE001	fachada 1-C	P04_E01	18,73	-55,92
P04_E01_PE002	fachada 1-C	P04_E01	11,26	-142,96
P04_E01_PE003	fachada 1-C	P04_E01	9,95	123,16
P04_E02_PE004	fachada 1-C	P04_E02	7,16	34,23
P04_E02_PE003	fachada 1-C	P04_E02	14,07	34,23
P04_E02_FE001	Cubierta2-termacol-C	P04_E02	36,17	Horiz.
P04_E03_PE005	fachada 1-C	P04_E03	10,58	34,23
P04_E03_PE006	fachada 1-C	P04_E03	21,71	-55,92
P04_E04_PE007	fachada 1-C	P04_E04	9,11	34,23
P04_E04_PE008	fachada 1-C	P04_E04	8,36	-145,88
P04_E04_FE002	Cubierta2-termacol-C	P04_E04	23,67	Horiz.
P04_E05_PE009	fachada 2-...hormigon-C	P04_E05	53,33	-145,88
P04_E05_PE010	fachada 1-C	P04_E05	5,76	124,00
P04_E05_FE003	Cubierta2-termacol-C	P04_E05	26,25	Horiz.
P04_E06_PE011	fachada 1-C	P04_E06	9,90	-146,03
P04_E06_PE012	fachada 1-C	P04_E06	5,57	123,47
P04_E06_FE004	Cubierta2-termacol-C	P04_E06	30,36	Horiz.
P04_E08_PE005	fachada 1-C	P04_E08	3,44	-146,00
P04_E08_PE006	fachada 1-C	P04_E08	7,35	-146,00
P04_E08_PE007	fachada 1-C	P04_E08	10,46	34,23
P04_E08_FE005	Cubierta2-termacol-C	P04_E08	18,06	Horiz.
P04_E07_PE001	tabique_fachada-C	P04_E07	11,68	-145,98
P04_E07_PE002	fachada 1-C	P04_E07	11,35	34,23
P04_E07_FE006	Cubierta2-termacol-C	P04_E07	18,53	Horiz.
P04_E09_PE001	fachada 1-C	P04_E09	4,32	34,23
P04_E09_PE003	fachada 1-C	P04_E09	3,10	123,47
P04_E09_PE004	fachada 1-C	P04_E09	17,60	123,47
P04_E09_PE005	fachada 1-C	P04_E09	17,17	34,23
P04_E09_FE007	Cubierta2-termacol-C	P04_E09	34,16	Horiz.
P05_E01_PE001	fachada 1-C	P05_E01	9,93	-142,96
P05_E01_PE002	fachada 1-C	P05_E01	8,78	123,16
P05_E01_PE003	fachada 1-C	P05_E01	16,53	-55,92

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	<b>Proyecto</b> centro de convivencia montañana	
	<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Localidad</b> Zona D3

Nombre	Comp. cerramiento	Espacio	Área (m²)	Orient.
P05_E01_PE004	fachada 1-C	P05_E01	8,56	123,16
P05_E01C001	Cubierta2-termacol-C	P05_E01	38,42	Horiz.
P05_E02_PE005	fachada 1-C	P05_E02	9,33	34,23
P05_E02_PE006	fachada 1-C	P05_E02	19,16	-55,92
P05_E02_PE001	fachada 1-C	P05_E02	18,83	123,16


## 5.2. Cerramientos en contacto con el terreno

Nombre	Comp. cerramiento	Espacio	Área (m²)
P01_E01_PCT001	fachada cont...el terreno-	P01_E01	50,44
P01_E01_PCT002	fachada cont...el terreno-	P01_E01	19,30
P01_E01_FTER001	I_suelo con...n terreno-C	P01_E01	28,98
P01_E02_PCT003	fachada cont...el terreno-	P01_E02	13,85
P01_E02_FTER002	I_suelo con...n terreno-C	P01_E02	7,67
P01_E03_PCT001	fachada cont...el terreno-	P01_E03	17,89
P01_E03_PCT002	fachada cont...el terreno-	P01_E03	36,71
P01_E03_FTER003	I_suelo con...n terreno-C	P01_E03	20,02
P01_E04_PCT001	fachada cont...el terreno-	P01_E04	42,49
P01_E04_PCT002	fachada cont...el terreno-	P01_E04	106,03
P01_E04_FTER004	I_suelo con...n terreno-C	P01_E04	137,28
P01_E05_PCT003	fachada cont...el terreno-	P01_E05	15,41
P01_E05_FTER005	I_suelo con...n terreno-C	P01_E05	30,85
P01_E06_FTER001	I_suelo con...n terreno-C	P01_E06	108,72
P01_E06_PCT001	fachada cont...el terreno-	P01_E06	27,17
P01_E06_PCT002	fachada cont...el terreno-	P01_E06	26,33
P01_E06_PCT003	fachada cont...el terreno-	P01_E06	17,80
P01_E06_PCT004	fachada cont...el terreno-	P01_E06	16,90
P01_E08_PCT001	fachada cont...el terreno-	P01_E08	26,74
P01_E08_FTER006	I_suelo con...n terreno-C	P01_E08	14,55
P01_E09_PCT001	fachada cont...el terreno-	P01_E09	36,24
P01_E09_FTER007	I_suelo con...n terreno-C	P01_E09	19,22


## 6. VENTANAS

### 6.1. Ventanas - Dimensiones y orientación

Nombre	Acristalamiento	Cerramiento	Área (m²)	Orient.
Ventana 02_01_1	climalit	P02_E01_PE001	0,48	-55,92

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	<b>Proyecto</b> centro de convivencia montañana	
	<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Localidad</b> Zona D3

<b>Nombre</b>	<b>Acristalamiento</b>	<b>Cerramiento</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Orient.</b>
Ventana 02_01_2	climalit	P02_E01_PE001	0,48	-55,92
Ventana 02_02_02	climalit	P02_E02_PE004	8,64	34,23
Ventana 02_02_1	climalit	P02_E02_PE005	8,64	-145,88
Ventana 02_03_01	climalit	P02_E03_PE002	1,80	-55,92
Ventana 02_05_01	climalit	P02_E05_PE001	0,80	-145,88
Ventana 02_05_02	climalit	P02_E05_PE001	2,64	-145,88
Ventana 02_05_03	climalit	P02_E05_PE001	2,88	-145,88
Ventana 02_05_04	climalit	P02_E05_PE002	4,32	124,00
Ventana 02_06_02	climalit	P02_E06_PE001	9,20	123,47
Ventana 02_06_3	climalit	P02_E06_PE002	7,47	34,23
Ventana 02_06_4	climalit	P02_E06_PE002	10,35	34,23
Ventana 02_06_5	climalit	P02_E06_PE002	8,97	34,23
Ventana 02_06_6	climalit	P02_E06_PE002	8,97	34,23
Ventana 02_06_1	climalit	P02_E06_PE003	5,76	-146,03
Ventana 02_06_10	climalit	P02_E06_PE004	4,60	123,47
Ventana 03_01_1	climalit	P03_E01_PE001	0,48	-55,92
Ventana 03_01_2	climalit	P03_E01_PE001	0,48	-55,92
Ventana 03_03_1	climalit	P03_E03_PE004	3,77	-55,92
Ventana 03_07_02	climalit	P03_E07_PE001	8,64	34,23
Ventana 03_07_1	climalit	P03_E07_PE002	8,64	-145,88
Ventana 03_08_1	climalit	P03_E08_PE001	0,60	-145,88
Ventana 03_08_2	climalit	P03_E08_PE001	1,44	-145,88
Ventana 03_08_3	climalit	P03_E08_PE001	0,36	-145,88
Ventana 03_08_4	climalit	P03_E08_PE002	4,32	124,00
Ventana 03_04_1	climalit	P03_E04_PE002	2,88	123,47
Ventana 03_05_1	climalit	P03_E05_PE002	10,80	34,23
Ventana 03_06_1	climalit	P03_E06_PE002	5,04	34,23
ventana 03_09_1	climalit	P03_E09_PE003	5,76	123,47
Ventana 04_01_1	climalit	P04_E01_PE001	0,48	-55,92
Ventana 04_01_2	climalit	P04_E01_PE001	0,48	-55,92
Ventana 04_02_1	climalit	P04_E02_PE003	5,04	34,23
Ventana 04_03_1	climalit	P04_E03_PE006	3,77	-55,92
Ventana 04_04_02	climalit	P04_E04_PE007	5,52	34,23
Ventana 04_04_1	climalit	P04_E04_PE008	5,52	-145,88


 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3

Nombre	Acristalamiento	Cerramiento	Área (m²)	Orient.
Ventana 04_05_1	climalit	P04_E05_PE009	2,16	-145,88
Ventana 04_05_2	climalit	P04_E05_PE009	0,60	-145,88
Ventana 04_05_3	climalit	P04_E05_PE010	4,32	124,00
Ventana 04_06_1	climalit	P04_E06_PE012	2,88	123,47
Ventana 04_08_1	climalit	P04_E08_PE007	5,04	34,23
Ventana 04_07_1	climalit	P04_E07_PE002	5,76	34,23
Ventana 04_09_1	climalit	P04_E09_PE004	5,76	123,47
Ventana 05_02_1	climalit	P05_E02_PE006	3,77	-55,92


## 6.2. Ventanas - Sombras y permeabilidad

Nombre	Cortina / Persiana	Retranqueo (m)	Voladizo (m)	Sal. Drcho. (m)	Sal. Izqdo. (m)	Permeabilidad (m³/(h·m²) 100Pa)
Ventana 02_01_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_01_2	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_02_02	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_02_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_03_01	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_05_01	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_05_02	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_05_03	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_05_04	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_06_02	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_06_3	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_06_4	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_06_5	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_06_6	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_06_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 02_06_10	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_01_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_01_2	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_03_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_07_02	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_07_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_08_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_08_2	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_08_3	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_08_4	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00



 Calificación Energética de Edificios	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3


Nombre	Cortina / Persiana	Retranqueo (m)	Voladizo (m)	Sal. Drcho. (m)	Sal. Izqdo. (m)	Permeabilidad (m³/(h·m²) 100Pa)
Ventana 03_04_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_05_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 03_06_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
ventana 03_09_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_01_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_01_2	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_02_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_03_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_04_02	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_04_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_05_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_05_2	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_05_3	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_06_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_08_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_07_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 04_09_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00
Ventana 05_02_1	No	...	0,00	0,00	0,00	50,00

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3

## 7. ESPACIOS

### 7.1. Espacios - Dimensiones y conexiones


Nombre	Planta	Multiplicador	Área (m²)	Altura (m)
P01_E01	P01	1	28,98	5,75
P01_E02	P01	1	7,67	5,75
P01_E03	P01	1	20,02	5,75
P01_E04	P01	1	137,28	5,75
P01_E05	P01	1	30,85	5,75
P01_E06	P01	1	108,72	5,75
P01_E08	P01	1	14,55	5,75
P01_E09	P01	1	19,22	5,75
Espacio aire primario 1	P01	1	1,00	3,47
P02_E01	P02	1	18,40	3,60
P02_E02	P02	1	28,69	3,60
P02_E03	P02	1	20,02	3,60
P02_E04	P02	1	12,71	3,60
P02_E05	P02	1	34,82	3,60
P02_E06	P02	1	110,98	3,60
Espacio extraccion baños	P02	1	1,00	3,40
P03_E01	P03	1	18,40	3,40
P03_E02	P03	1	12,52	3,40
P03_E03	P03	1	20,02	3,40
P03_E07	P03	1	23,66	3,60
P03_E08	P03	1	26,25	3,60
P03_E04	P03	1	30,37	3,60
P03_E05	P03	1	42,18	3,60
P03_E06	P03	1	24,65	3,60
P03_E09	P03	1	27,57	3,60
Espacio aire primario 3	P03	1	1,00	3,40
P04_E01	P04	1	18,40	3,40
P04_E02	P04	1	36,17	3,40
P04_E03	P04	1	20,02	3,40
P04_E04	P04	1	23,66	3,40
P04_E05	P04	1	26,25	3,40
P04_E06	P04	1	30,37	3,40
P04_E08	P04	1	18,06	3,40

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	<b>Proyecto</b> centro de convivencia montañana	
	<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Localidad</b> Zona D3

Nombre	Planta	Multiplicador	Área (m²)	Altura (m)
P04_E07	P04	1	18,53	3,60
P04_E09	P04	1	34,16	3,60
Espacio aire primario 4	P04	1	1,00	3,40
P05_E01	P05	1	18,40	3,00
P05_E02	P05	1	20,02	3,00
Espacio aire primario 2	P05	1	1,00	3,00

## 7.2. Espacios - Características ocupacionales y funcionales


Nombre	m²/ocup. (m²/per)	Equipo (W/m²)	Iluminación (W/m²)	VEEI (W/m²·100lux)	VEEI lim. (W/m²·100lux)	Iluminación Natural
P01_E01	2,50	10,00	19,00	5,00	10,00	No
P01_E02	2,50	10,00	9,00	7,00	10,00	No
P01_E03	2,50	10,00	10,00	7,00	10,00	No
P01_E04	3,00	8,50	21,60	4,90	10,00	No
P01_E05	2,50	10,00	7,54	3,00	10,00	No
P01_E06	2,50	10,00	12,00	7,60	10,00	No
P01_E08	2,50	10,00	19,00	5,00	10,00	No
P01_E09	2,50	10,00	19,00	5,00	10,00	No
Espacio aire primario 1	0,10	0,00	0,00	4,50	4,50	No
P02_E01	2,50	10,00	19,00	5,00	10,00	No
P02_E02	2,50	10,00	11,70	4,80	10,00	No
P02_E03	2,50	10,00	12,00	7,00	10,00	No
P02_E04	2,50	10,00	19,00	5,00	10,00	No
P02_E05	2,50	10,00	12,00	10,00	10,00	No
P02_E06	3,00	8,50	8,24	1,81	10,00	Sí
Espacio extraccion baños	0,10	0,00	0,00	4,50	4,50	No
P03_E01	2,50	10,00	19,00	5,00	10,00	No
P03_E02	2,50	10,00	19,00	5,00	10,00	No
P03_E03	2,50	10,00	12,00	10,00	10,00	No
P03_E07	2,50	10,00	11,70	7,00	10,00	No
P03_E08	2,50	10,00	12,00	10,00	10,00	No
P03_E04	10,00	15,00	15,60	5,00	10,00	No
P03_E05	2,50	10,00	19,00	3,21	10,00	No
P03_E06	2,50	10,00	16,90	3,79	10,00	No
P03_E09	2,50	10,00	22,90	3,79	10,00	No
Espacio aire primario 3	0,10	0,00	0,00	4,50	4,50	No
P04_E01	2,50	10,00	19,00	5,00	10,00	No

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	<b>Proyecto</b> centro de convivencia montañana	
	<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Localidad</b> Zona D3

Nombre	m²/ocup. (m²/per)	Equipo (W/m²)	Iluminación (W/m²)	VEEI (W/m²·100lux)	VEEI lim. (W/m²·100lux)	Iluminación Natural
P04_E02	2,50	10,00	16,90	3,00	10,00	No
P04_E03	2,50	10,00	12,00	10,00	10,00	No
P04_E04	2,50	10,00	7,54	3,08	10,00	No
P04_E05	2,50	10,00	15,60	5,00	10,00	No
P04_E06	2,50	10,00	12,00	7,00	10,00	No
P04_E08	10,00	15,00	18,10	3,50	10,00	No
P04_E07	10,00	15,00	18,10	3,48	10,00	No
P04_E09	2,50	10,00	16,60	3,17	10,00	No
Espacio aire primario 4	0,10	0,00	0,00	4,50	4,50	No
P05_E01	2,50	10,00	16,00	7,00	10,00	No
P05_E02	2,50	10,00	16,00	7,00	10,00	No
Espacio aire primario 2	0,10	0,00	0,00	4,50	4,50	No

## 8. ELEMENTOS DE SOMBREAMIENTO

Nombre	Altura (m)	Anchura (m)	X (m)	Y (m)	Z (m)	Azimut (°)	Inclin. (°)
Elemento sombreadamiento 1	14,00	24,87	8,26	8,26	0,00	214,10	90,00

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3

## 9. SUBSISTEMAS PRIMARIOS

### 9.1. Bombas de circulación

Nombre	Tipo de control	Caudal (l/h)	Altura (m)	Potencia nominal (kW)	Rendimiento global
Bomba 1º calefaccion	Velocidad constante	800	5,6	0,02	0,62
Bomba ACS	Velocidad constante	340	1,0	0,00	0,62
Bomba frio	Velocidad constante	13.200	18,6	1,09	0,62

### 9.2. Circuitos hidráulicos

Nombre	Tipo	Subtipo	Modo de operación	T. consigna calor (°C)	T. consigna frío (°C)
Circuito hi...calefaccion	Agua caliente	Primario	Disp. demanda	80,0	-
Circuito hidráulico ACS	Agua caliente sanitaria	Primario	Disp. permanente	50,0	-
Circuito hid... enfriadora	Dos-tubos	Primario	Cambio estación	45,0	7,0

### 9.3. Plantas Enfriadoras

Nombre	Tipo	Cap. N. Ref. (kW)	Cap. N. Cal. (kW)	EER Eléc.	COP	EER Térm.
Planta enfriadora 1	Bomba de calor 2T	76,40	82,60	2,90	3,00	-

### 9.4. Calderas


Nombre	Subtipo	Combustible	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal
Caldera	Condensación	Gas Natural	59,00	1,05

### 9.5. Generadores de A.C.S.

#### 9.5.1. Propiedades Generales

Nombre	Tipo	Combustible	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal	Volumen depósito (l)
Generador ACS 1	Combustible	Gas Natural	59,00	0,80	500,0

#### 9.5.2. Panel Solar

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	<b>Proyecto</b> centro de convivencia montañana	
	<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Localidad</b> Zona D3


<b>Nombre</b>	<b>Panel Solar</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Porcentaje demanda cubierta (%)</b>
Generador ACS 1	Sí	4,60	65

#### 9.6. Sistemas de condensación

<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nº celdas independientes</b>	<b>Potencia nominal (kW)</b>	<b>Potencia nom. ventilador (kW/celda)</b>

#### 9.7. Equipos de cogeneración


<b>Nombre</b>	<b>Potencia nominal (kW)</b>	<b>Rendimiento nominal</b>	<b>Combustible</b>	<b>Recuperación de energía</b>

	Proyecto	
	centro de convivencia montañana	
Comunidad Autónoma		Localidad
		Zona D3

## 10. SUBSISTEMAS SECUNDARIOS

Nombre	Subsistema secundario radiadores
Tipo	Sólo calefacción por agua
Fuente de calor	-
Tipo de condensación	-
EER	-
COP	-
Potencia batería frío (kW)	-
Potencia batería calor (kW)	-
Caudal ventilador de impulsión (m³/h)	-
Potencia ventilador de impulsión (kW)	-
Control ventilador de impulsión	-
Caudal ventilador de retorno (m³/h)	-
Potencia ventilador de retorno (kW)	-
Sección de humectación	-
Enfriamiento gratuito	-
Enfriamiento evaporativo	-
Recuperación de energía	-


Nombre	Subsistema fancoils M7
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)
Fuente de calor	-
Tipo de condensación	-
EER	-
COP	-
Potencia batería frío (kW)	-
Potencia batería calor (kW)	-
Caudal ventilador de impulsión (m³/h)	-
Potencia ventilador de impulsión (kW)	-
Control ventilador de impulsión	-
Caudal ventilador de retorno (m³/h)	-
Potencia ventilador de retorno (kW)	-
Sección de humectación	-
Enfriamiento gratuito	-
Enfriamiento evaporativo	-
Recuperación de energía	-

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3

<b>Nombre</b>	Subsistema fancoil M6
<b>Tipo</b>	Ventiloconvectores (Fan-coil)
<b>Fuente de calor</b>	-
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	-
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	-
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	-
<b>Control ventilador de impulsión</b>	-
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	-
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-


<b>Nombre</b>	Subsistema fancoil M5
<b>Tipo</b>	Ventiloconvectores (Fan-coil)
<b>Fuente de calor</b>	-
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	-
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	-
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	-
<b>Control ventilador de impulsión</b>	-
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	-
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-



 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3


<b>Nombre</b>	Subsistema fancoil M4
<b>Tipo</b>	Ventiloconvectores (Fan-coil)
<b>Fuente de calor</b>	-
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	-
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	-
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	-
<b>Control ventilador de impulsión</b>	-
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	-
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-

<b>Nombre</b>	Subsistema fancoil M3
<b>Tipo</b>	Ventiloconvectores (Fan-coil)
<b>Fuente de calor</b>	-
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	-
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	-
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	-
<b>Control ventilador de impulsión</b>	-
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	-
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3


<b>Nombre</b>	Subsistema fancoil M4_
<b>Tipo</b>	Ventiloconvectores (Fan-coil)
<b>Fuente de calor</b>	-
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	-
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	-
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	-
<b>Control ventilador de impulsión</b>	-
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	-
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-

<b>Nombre</b>	Subsistema fancoil M2_
<b>Tipo</b>	Ventiloconvectores (Fan-coil)
<b>Fuente de calor</b>	-
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	-
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	-
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	-
<b>Control ventilador de impulsión</b>	-
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	-
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto <b>centro de convivencia montañana</b>	
	Comunidad Autónoma	Localidad <b>Zona D3</b>


<b>Nombre</b>	Subsistema fancoil M2
<b>Tipo</b>	Ventiloconvectores (Fan-coil)
<b>Fuente de calor</b>	-
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	-
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	-
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	-
<b>Control ventilador de impulsión</b>	-
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	-
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-

<b>Nombre</b>	Subsistema fancoil M1
<b>Tipo</b>	Ventiloconvectores (Fan-coil)
<b>Fuente de calor</b>	-
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	-
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	-
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	-
<b>Control ventilador de impulsión</b>	-
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	-
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3


<b>Nombre</b>	Subsistema fancoil M1_
<b>Tipo</b>	Ventiloconvectores (Fan-coil)
<b>Fuente de calor</b>	-
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	-
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	-
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	-
<b>Control ventilador de impulsión</b>	-
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	-
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-

<b>Nombre</b>	Subsistema aire primario PS
<b>Tipo</b>	Todo aire caudal constante
<b>Fuente de calor</b>	Agua caliente
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	0,00
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	0,00
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	4.726
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	0,75
<b>Control ventilador de impulsión</b>	Caudal constante
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	4.726
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	0,75
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	Sí
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-


 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3

<b>Nombre</b>	Subsistema aire primario PB
<b>Tipo</b>	Todo aire caudal constante
<b>Fuente de calor</b>	Agua caliente
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	0,00
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	0,00
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	3.009
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	0,37
<b>Control ventilador de impulsión</b>	Caudal constante
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	3.009
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	0,55
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	Sí
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-


<b>Nombre</b>	Subsistema aire 1º P1
<b>Tipo</b>	Todo aire caudal constante
<b>Fuente de calor</b>	Agua caliente
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	0,00
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	0,00
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	1.509
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	0,25
<b>Control ventilador de impulsión</b>	Caudal constante
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	1.509
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	0,25
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	<b>Proyecto</b> centro de convivencia montañana	
	<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Localidad</b> Zona D3

<b>Nombre</b>	Subsistema aire 1º P2
<b>Tipo</b>	Todo aire caudal constante
<b>Fuente de calor</b>	Agua caliente
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	0,00
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	0,00
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	2.205
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	0,57
<b>Control ventilador de impulsión</b>	Caudal constante
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	2.205
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	0,57
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	<b>Proyecto</b> centro de convivencia montañana	
	<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Localidad</b> Zona D3

<b>Nombre</b>	Subsistema extraccion baños
<b>Tipo</b>	Sólo ventilación
<b>Fuente de calor</b>	-
<b>Tipo de condensación</b>	-
<b>EER</b>	-
<b>COP</b>	-
<b>Potencia batería frío (kW)</b>	-
<b>Potencia batería calor (kW)</b>	-
<b>Caudal ventilador de impulsión (m³/h)</b>	2.784
<b>Potencia ventilador de impulsión (kW)</b>	0,55
<b>Control ventilador de impulsión</b>	Caudal constante
<b>Caudal ventilador de retorno (m³/h)</b>	-
<b>Potencia ventilador de retorno (kW)</b>	-
<b>Sección de humectación</b>	-
<b>Enfriamiento gratuito</b>	-
<b>Enfriamiento evaporativo</b>	-
<b>Recuperación de energía</b>	-

 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	Proyecto centro de convivencia montañana	
	Comunidad Autónoma	Localidad Zona D3

## 11. ZONAS


### 11.1. Zonas - Especificaciones básicas

Nombre	Subsistema secundario	Unidad terminal	Fuente de calor
Z_P01_E01	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P01_E05	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P01_E08	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P01_E09	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P02_E01	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P02_E04	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P03_E01	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P03_E02	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P03_E07	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P03_E04	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P04_E01	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P04_E04	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P04_E06	Subsistema ... radiadores	Radiador	Agua caliente
Z_P01_E04	Subsistema fancoils M7	Fan-coil	Agua caliente
Z_P02_E06	Subsistema fancoil M6	Fan-coil	Agua caliente
Z_P02_E02	Subsistema fancoil M5	Fan-coil	Agua caliente
Z_P03_E09	Subsistema fancoil M4	Fan-coil	Agua caliente
Z_P03_E05	Subsistema fancoil M3	Fan-coil	Agua caliente
Z_P03_E06	Subsistema fancoil M4_	Fan-coil	Agua caliente
Z_P04_E08	Subsistema fancoil M2_	Fan-coil	Agua caliente
Z_P04_E07	Subsistema fancoil M2	Fan-coil	Agua caliente
Z_P04_E09	Subsistema fancoil M1	Fan-coil	Agua caliente
Z_P04_E02	Subsistema fancoil M1_	Fan-coil	Agua caliente
Zonas aire 1º PS	Subsistema ...rimario PS	Bat. Rec.	Eléctrica
Zonas aire 1º PB	Subsistema ...rimario PB	Bat. Rec.	Eléctrica
Zona aire primario P1	Subsistema aire 1º P1	Bat. Rec.	Eléctrica
Zona aire primario P2	Subsistema aire 1º P2	Bat. Rec.	Eléctrica
Zonas 39	Subsistema ...cion baños	-	-

### 11.2. Zonas - Caudales y potencias

Nombre	Caudal (m³/h)	Potencia frío (kW)	Potencia calor (kW)	Pot. Calef. aux. (kW)	Potencia vent. (kW)	EER	COP
Z_P01_E01	-	-	2,60	-	-	-	-



 <b>Calificación Energética de Edificios</b>	<b>Proyecto</b> centro de convivencia montañana	
	<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Localidad</b> Zona D3

Nombre	Caudal (m³/h)	Potencia frío (kW)	Potencia calor (kW)	Pot. Calef. aux. (kW)	Potencia vent. (kW)	EER	COP
Z_P01_E05	-	-	3,40	-	-	-	-
Z_P01_E08	-	-	1,60	-	-	-	-
Z_P01_E09	-	-	2,20	-	-	-	-
Z_P02_E01	-	-	1,40	-	-	-	-
Z_P02_E04	-	-	1,90	-	-	-	-
Z_P03_E01	-	-	1,00	-	-	-	-
Z_P03_E02	-	-	1,50	-	-	-	-
Z_P03_E07	-	-	1,40	-	-	-	-
Z_P03_E04	-	-	3,30	-	-	-	-
Z_P04_E01	-	-	1,20	-	-	-	-
Z_P04_E04	-	-	2,20	-	-	-	-
Z_P04_E06	-	-	3,00	-	-	-	-
Z_P01_E04	4.726	39,34	39,34	-	0,47	-	-
Z_P02_E06	3.009	24,90	26,60	-	0,30	-	-
Z_P02_E02	540	5,20	4,10	-	0,05	-	-
Z_P03_E09	620	3,93	3,60	-	0,06	-	-
Z_P03_E05	901	5,24	5,30	-	0,09	-	-
Z_P03_E06	620	3,93	3,60	-	0,06	-	-
Z_P04_E08	450	1,90	1,80	-	0,05	-	-
Z_P04_E07	450	1,90	1,80	-	0,05	-	-
Z_P04_E09	1.165	5,94	5,30	-	0,12	-	-
Z_P04_E02	1.165	5,94	5,70	-	0,12	-	-
Zonas aire 1º PS	4.726	-	16,50	-	-	-	-
Zonas aire 1º PB	3.009	-	16,50	-	-	-	-
Zona aire primario P1	1.509	-	9,00	-	-	-	-
Zona aire primario P2	2.205	-	9,00	-	-	-	-
Zonas 39	0	-	-	-	-	-	-