



Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Projecte Final de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècnica Mecànica

Títol:

Dimensionament de la instal·lació de climatització d'un edifici de vivendes mitjançant el programa de simulació HvacCad. Estudi comparatiu amb els mètodes tradicionals de càlcul.

Document: Annexes

Alumne: Xavier Serra i Girbau

Director/Tutor: Antoni Márquez Briones

Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Màquines i motors tèrmics

19 d'abril de 2006

Índex

A. Annex de resultats	pàg. 2
A.1. Introducció	pàg. 3
A.2. Resultats HvacCad	pàg. 4
A.2.1. Potència total edifici	pàg. 4
A.2.2. Potència per zones	pàg. 6
A.3.3. Potència per espais	pàg. 25
A.3. Resultats mètode Aguilar	pàg. 140
A.3.1. Resum per espais	pàg. 140
A.3.2. Resum edifici	pàg. 221
B. Annex de mètode de les càrregues tèrmiques	pàg. 224
B.1. Introducció	pàg. 225
B.2. Càlcul de les càrregues tèrmiques	pàg. 225
B.2.1. Càrrega sensible	pàg. 225
B.2.2. Càrrega latent	pàg. 228
B.2.3. Aire de ventilació	pàg. 229
B.2.4. Càrregues totals	pàg. 230

ANNEX DE RESULTATS

A.1. Introducció

En aquest annex trobem una part dels resultats que ens deixa imprimir el programa HvacCad.

Primerament trobem les potències totals de l'edifici a l'estiu i al hivern, seguidament totes les potències per les zones climatitzades que hem creat i ja per finalitzar les càrregues habitació per habitació de tot l'edifici.

En la segona part de l'annex de resultats trobem els resultats obtinguts amb el full Aguilar, trobem les càrregues frigorífiques i d'hivern habitació per habitació de tot l'edifici i al final un resum de la potència total de l'edifici.

A.2. Resultats HvacCad

A.2.1. Potència total edifici

POTENCIA MAXIMA DEL EDIFICIO

Area	[m ²]: 971	VOLUME	[m ³]: 2441
		N	
Zonas	[N.]: 9	ESPACIO	[N.]: 57
		S	
PERSONAS	[N.]: 27		

	REFRIGERACIÓN			CALOR
	Potencia max. [W]	Hora	Mes	Potencia max. [W]
ESPACIOS	42491	15	8	41485
VENTILACION (*)	4550	15	7	4569
TOTAL SIMULTANEAS	45647	15	7	45632

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío

A.2.2. Potència per zones

POTENCIA TERMICA MAXIMA DE ZONA

ZONA Local Comercial 1	
:	
Area [m ²]: 46	VOLUME [m ³]: 128
	N
ESPACIOS [N.]: 1	PERSONAS [N.]: 4
Caudal de aire de ventilación [L/s]: 35.7	

REFRIGERACIÓN			
Max ESPACIOS		VENTILACION max	
Mes: 8	Hor a: 14	Mes: 7	Hor a: 15
Sensible [W]: 3975		Sensible [W]: 904	
		:	
Latente [W]: 378		Deshumidificación [W]: 905	
		:	
TOTAL [W]: 4353		TOTAL [W]: 1808	
		:	
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 8	Hora: 14	
		Sensible: [W]: 3975	
		Latente: [W]: 378	
VENTILACION (*)		Sensible: [W]: 861	
		Deshumidificación: [W]: 878	
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (**)		[W]: -501	
		TOTAL [W]: 5591	

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío

(**)= Un valor negativo significa que el aire resta potencia térmica.

CALOR		
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 1	Hora: 7
		:
		Sensible: [W]: 3945

VENTILACION	Sensible:	[W]: 1043
	Humidificación:	[W]: 773
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (***)		[W]: -168
	TOTAL	[W]: 5593

(***)= *Un valor negativo significa que el aire añade potencia.*

POTENCIA TERMICA MAXIMA DE ZONA

ZONA No acondicionada	
:	
Area [m ²]: 331	VOLUME [m ³]: 778
	N
ESPACIOS [N.]: 14	PERSONAS [N.]: 0
Caudal de aire de ventilación [L/s]:	

REFRIGERACIÓN			
Max ESPACIOS		VENTILACION max	
Mes: 0	Hor a: 24	Mes: 0	Hor a: 24
Sensible [W]:		Sensible [W]:	
		:	
Latente [W]:		Deshumidificación [W]:	
		:	
TOTAL [W]:		TOTAL [W]:	
		:	
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 0	Hora: 0	
		Sensible: [W]:	
		Latente: [W]:	
VENTILACION (*)		Sensible: [W]:	
		Deshumidificación: [W]:	
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (**)		[W]:	
		TOTAL [W]:	

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío

(**)= Un valor negativo significa que el aire resta potencia térmica.

CALOR		
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 1	Hora: 24
		:
		Sensible: [W]:

VENTILACION	Sensible:	[W]:
	Humidificación:	[W]:
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (***)		[W]:
	TOTAL	[W]:

(***)= *Un valor negativo significa que el aire añade potencia.*

POTENCIA TERMICA MAXIMA DE ZONA

ZONA Habitatges 1	
:	
Area [m ²]: 80	VOLUME [m ³]: 200
	N
ESPACIOS [N.]: 7	PERSONAS [N.]: 4
Caudal de aire de ventilación [L/s]:	

REFRIGERACIÓN			
Max ESPACIOS		VENTILACION max	
Mes: 8	Hor a: 15	Mes: 0	Hor a: 24
Sensible [W]: 3772		Sensible [W]	:
Latente [W]: 1101		Deshumidificación [W]	:
TOTAL [W]: 4873		TOTAL [W]	:
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 8	Hora: 15	
		Sensible: [W]: 3772	
		Latente: [W]: 1101	
VENTILACION (*)		Sensible: [W]:	
		Deshumidificación: [W]:	
		GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (**) [W]:	
		TOTAL [W]: 4873	

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío

(**)= Un valor negativo significa que el aire resta potencia térmica.

CALOR		
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 1	Hora: 24
		:
		Sensible: [W]: 4143

VENTILACION	Sensible:	[W]:
	Humidificación:	[W]:
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (***)		[W]:
	TOTAL	[W]: 4143

(***)= *Un valor negativo significa que el aire añade potencia.*

POTENCIA TERMICA MAXIMA DE ZONA

ZONA Local Comercial 2	
:	
Area [m ²]: 70	VOLUME [m ³]: 195
	N
ESPACIOS [N.]: 1	PERSONAS [N.]: 4
Caudal de aire de ventilación [L/s]: 54.1	

REFRIGERACIÓN			
Max ESPACIOS		VENTILACION max	
Mes: 8	Hor a: 15	Mes: 7	Hor a: 15
Sensible [W]: 5658		Sensible [W]: 1370	
		:	
Latente [W]: 375		Deshumidificación [W]: 1372	
		:	
TOTAL [W]: 6033		TOTAL [W]: 2742	
		:	
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 8	Hora: 15	
		Sensible: [W]: 5658	
		Latente: [W]: 375	
VENTILACION (*)		Sensible: [W]: 1321	
		Deshumidificación: [W]: 1332	
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (**)		[W]: -748	
		TOTAL [W]: 7938	

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío

(**)= Un valor negativo significa que el aire resta potencia térmica.

CALOR		
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 1	Hora: 7
		:
		Sensible: [W]: 5446

VENTILACION	Sensible:	[W]: 1581
	Humidificación:	[W]: 1172
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (***)		[W]: -254
	TOTAL	[W]: 7945

(***)= *Un valor negativo significa que el aire añade potencia.*

POTENCIA TERMICA MAXIMA DE ZONA

ZONA Habitatges 2	
:	
Area [m ²]: 68	VOLUME [m ³]: 169
	N
ESPACIOS [N.]: 5	PERSONAS [N.]: 4
Caudal de aire de ventilación [L/s]:	

REFRIGERACIÓN			
Max ESPACIOS		VENTILACION max	
Mes: 9	Hor a: 14	Mes: 0	Hor a: 24
Sensible [W]: 3256		Sensible [W]	:
Latente [W]: 969		Deshumidificación [W]	:
TOTAL [W]: 4225		TOTAL [W]	:
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 9	Hora: 14	
		Sensible: [W]: 3256	
		Latente: [W]: 969	
VENTILACION (*)		Sensible: [W]:	
		Deshumidificación: [W]:	
		GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (**) [W]:	
		TOTAL [W]: 4225	

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío

(**)= Un valor negativo significa que el aire resta potencia térmica.

CALOR		
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 1	Hora: 24
		:
		Sensible: [W]: 3279

VENTILACION	Sensible:	[W]:
	Humidificación:	[W]:
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (***)		[W]:
	TOTAL	[W]: 3279

(***)= *Un valor negativo significa que el aire añade potencia.*

POTENCIA TERMICA MAXIMA DE ZONA

ZONA Habitatge 3	
:	
Area [m ²]: 79	VOLUME [m ³]: 196
	N
ESPACIOS [N.]: 7	PERSONAS [N.]: 4
Caudal de aire de ventilación [L/s]:	

REFRIGERACIÓN			
Max ESPACIOS		VENTILACION max	
Mes: 8	Hor a: 15	Mes: 0	Hor a: 24
Sensible [W]: 3743		Sensible [W]	:
Latente [W]: 1083		Deshumidificación [W]	:
TOTAL [W]: 4826		TOTAL [W]	:
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 8	Hora: 15	
		Sensible: [W]: 3743	
		Latente: [W]: 1083	
VENTILACION (*)		Sensible: [W]:	
		Deshumidificación: [W]:	
		GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (**) [W]:	
		TOTAL [W]: 4826	

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío

(**)= Un valor negativo significa que el aire resta potencia térmica.

CALOR		
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 1	Hora: 24
		:
		Sensible: [W]: 4094

VENTILACION	Sensible:	[W]:
	Humidificación:	[W]:
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (***)		[W]:
	TOTAL	[W]: 4094

(***)= *Un valor negativo significa que el aire añade potencia.*

POTENCIA TERMICA MAXIMA DE ZONA

ZONA Habitatge 4	
:	
Area [m ²]: 102	VOLUME [m ³]: 264
	N
ESPACIOS [N.]: 8	PERSONAS [N.]: 2
Caudal de aire de ventilación [L/s]:	

REFRIGERACIÓN			
Max ESPACIOS		VENTILACION max	
Mes: 7	Hor a: 15	Mes: 0	Hor a: 24
Sensible [W]: 5255		Sensible [W]	:
Latente [W]: 1170		Deshumidificación [W]	:
TOTAL [W]: 6426		TOTAL [W]	:
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 7	Hora: 15	
		Sensible: [W]: 5255	
		Latente: [W]: 1170	
VENTILACION (*)		Sensible: [W]:	
		Deshumidificación: [W]:	
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (**)		[W]:	
		TOTAL [W]: 6426	

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío

(**)= Un valor negativo significa que el aire resta potencia térmica.

CALOR		
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 1	Hora: 24
		:
		Sensible: [W]: 7196

VENTILACION	Sensible:	[W]:
	Humidificación:	[W]:
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (***)		[W]:
	TOTAL	[W]: 7196

(***)= *Un valor negativo significa que el aire añade potencia.*

POTENCIA TERMICA MAXIMA DE ZONA

ZONA Habitatge 5	
:	
Area [m ²]: 96	VOLUME [m ³]: 251
	N
ESPACIOS [N.]: 6	PERSONAS [N.]: 3
Caudal de aire de ventilación [L/s]:	

REFRIGERACIÓN			
Max ESPACIOS		VENTILACION max	
Mes: 8	Hor a: 14	Mes: 0	Hor a: 24
Sensible [W]: 5073		Sensible [W]	:
Latente [W]: 1139		Deshumidificación [W]	:
TOTAL [W]: 6212		TOTAL [W]	:
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 8	Hora: 14	
		Sensible: [W]: 5073	
		Latente: [W]: 1139	
VENTILACION (*)		Sensible: [W]:	
		Deshumidificación: [W]:	
		GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (**) [W]:	
		TOTAL [W]: 6212	

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío

(**)= Un valor negativo significa que el aire resta potencia térmica.

CALOR		
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 1	Hora: 24
		:
		Sensible: [W]: 6222

VENTILACION	Sensible:	[W]:
	Humidificación:	[W]:
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (***)		[W]:
	TOTAL	[W]: 6222

(***)= *Un valor negativo significa que el aire añade potencia.*

POTENCIA TERMICA MAXIMA DE ZONA

ZONA Habitatge 6	
:	
Area [m ²]: 100	VOLUME [m ³]: 259
	N
ESPACIOS [N.]: 8	PERSONAS [N.]: 2
Caudal de aire de ventilación [L/s]:	

REFRIGERACIÓN			
Max ESPACIOS		VENTILACION max	
Mes: 7	Hor a: 15	Mes: 0	Hor a: 24
Sensible [W]: 4910		Sensible [W]	:
Latente [W]: 1128		Deshumidificación [W]	:
TOTAL [W]: 6039		TOTAL [W]	:
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 7	Hora: 15	
		Sensible: [W]: 4910	
		Latente: [W]: 1128	
VENTILACION (*)		Sensible: [W]:	
		Deshumidificación: [W]:	
		GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (**) [W]:	
		TOTAL [W]: 6039	

(*)= Se considera el aire en el punto de rocío

(**)= Un valor negativo significa que el aire resta potencia térmica.

CALOR		
Max SIMULTANEO ESPACIOS	Mes: 1	Hora: 24
		:
		Sensible: [W]: 7161

VENTILACION	Sensible:	[W]:
	Humidificación:	[W]:
GANANCIA POR VENTILACION EN ESPACIOS (***)		[W]:
	TOTAL	[W]: 7161

(***)= *Un valor negativo significa que el aire añade potencia.*

A.3.3. Potència per espais

PLANO P0 :		ESPACIO: 100107-Cel Obert		ZONA: No acondicionada	
Area [m²]: 1.56		VOLUMEN [m³]: 17.694		Altura 11.32 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 0		Sensible [W/p]:		Latente [W/p]:	
d				Cod. 1 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]:		Variable [W]:		Tipo: 0	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]:		Radiante [%]:		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 1 hora.:	
INFILTRACIONES			VERANO		
			[Vol/h]:		
			INVIERNO [Vol/h]: 1.00		
AIRE EXTERIOR			[Vol/h]:		
TRATADO			[L/s]:		

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	1.56
Pared	Tejado : Pendiente N	Forjado entreplantas	2.00
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.00
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.00
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.24
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.12
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.20
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.12
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	5.32
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.18
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	6.80
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	9.90
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.66
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.69

Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.23
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.69
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.23
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.71
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.24

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO		Mes: 0	Hora: 0	
		Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Personas				
Potencia Equipamientos				
Infiltraciones		_____	_____	S/T
Total				
TOTAL [W]				
POTENCIA MAXIMA	Mes: 0	Hora 0	Sensible [W]:	Total [W]:
		:		
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
		Sensible [W]		
Conducción				
Infiltraciones		117		
TOTAL		117		
POTENCIA MAXIMA	Mes 1	Hor 0		a

PLANO P0 :		ESPACIO: 100108-Cel Obert		ZONA: No acondicionada	
Area [m²]: 1.56		VOLUMEN [m³]: 17.694		Altura 11.32 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 0		Sensible [W/p]:		Latente [W/p]:	
d				Cod. 1 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]:		Variable [W]:		Tipo: 0	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]:		Radiante [%]:		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 1 hora.:	
INFILTRACIONES			VERANO		
			[Vol/h]:		
			INVIERNO [Vol/h]: 1.00		
AIRE EXTERIOR				[Vol/h]:	
TRATADO				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	1.56
Pared	Tejado : Pendiente N	Forjado entreplantas	2.00
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.50
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.59
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.73
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.26
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.12
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	1.41
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.23
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	5.36
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	1.44
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.21
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	9.90
Pared	Norte	Divisor 15	0.07
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.30

Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.65
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.68
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.67
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.67
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.65
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.69
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.23

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO				
	Mes: 0	Hora: 0		
		Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Personas				
Potencia Equipamientos				
Infiltraciones				S/T
Total		_____	_____	
TOTAL [W]				
POTENCIA MAXIMA	Mes: 0	Hora 0	Sensible [W]:	Total [W]:
		:		
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
		Sensible [W]		
Conducción				
Infiltraciones		117		
TOTAL		117		
POTENCIA MAXIMA	Mes 1	Hor 0		a

PLANO P0 :	ESPACIO: 100114-Botiga 1		ZONA: Local Comercial 1
Area [m²]: 45.89	VOLUMEN [m³]: 128.485		Altura 2.80 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 4	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 2 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 2 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 918	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 2 hora.:
INFILTRACIONES V E R A N O [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]:	
AIRE EXTERIOR TRATADO [Vol/h]: 1.00		[L/s]: 35.69	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	45.89
Pared	S-SE	Doble vidrio 4/10/4	12.22
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	0.34
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	29.19
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.37
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	13.23
Pared	Este	Divisor 15	0.21
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.84
Pared	Norte	Divisor 15	0.21
Pared	Este	Doble vidrio 4/10/4	6.44
Ventana	S-SE	PuertaVentana 1.8x2.	3.40

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 8	Hora: 14
--------------------------------	---------------	-----------------

VERANO						
	Sensible [W]		Latente [W]			
Radiación solar	388					
Conducción	1668					
Iluminación	844					
Personas	306		380			
Potencia Equipamientos	785					
Infiltraciones					S/T	
Total	3992		380		0.913	
TOTAL [W 4372						
]:						
POTENCIA	Mes: 8	Hora 14	Sensible	3975	Total	4353
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
	Sensible [W]					
Conducción	3288					
Infiltraciones						
TOTAL	3288					
POTENCIA MAXIMA		3945	Mes	1	Hor	0
					a	

PLANO P0 :	ESPACIO: 100115-Botiga 2		ZONA: Local Comercial 2
Area [m²]: 69.57	VOLUMEN [m3]: 194.796		Altura 2.80 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 4	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 2 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 2 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 1391	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 2 hora.:
INFILTRACIONES V E R A N O [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]:	
AIRE EXTERIOR TRATADO [Vol/h]: 1.00		[L/s]: 54.11	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	69.57
Pared	S-SO	Doble vidrio 4/10/4	12.40
Pared	Este	muro ext. 30 cm	28.77
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.08
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	16.52
Pared	Oeste	Divisor 15	0.21
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	11.55
Pared	Norte	Divisor 15	0.42
Pared	Este	Divisor 15	0.21
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	9.80
Pared	Oeste	Doble vidrio 4/10/4	6.40
Pared	Sur	Doble vidrio 4/10/4	9.73
Ventana	S-SO	PuertaVentana 1.8x2.	3.32

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO		Mes: 9	Hora: 15			
		Sensible [W]		Latente [W]		
Radiación solar		548				
Conducción		2406				
Iluminación		1282				
Personas		307		380		
Potencia Equipamientos		1191				
Infiltraciones						S/T
Total		<hr/>		<hr/>		0.938
TOTAL [W 6114]		5734		380		
]:					
POTENCIA MAXIMA	Mes: 8	Hora 15	Sensible	5658	Total	6033
		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
		Sensible [W]				
Conducción		4538				
Infiltraciones						
TOTAL		<hr/>				
POTENCIA MAXIMA		5446		Mes 1	Hor 0	a

PLANO P0 :		ESPACIO: 10057-Garatge	ZONA: No acondicionada
Area [m²]: 25.43	VOLUMEN [m3]: 71.210		Altura 2.80 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]:	Latente [W/p]:	Cod. 1 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]:	Variable [W]:	Tipo: 0	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]:	Radiante [%]:	Latente [W/m²]:	Cod. 1 hora.:
INFILTRACIONES V E R A N O [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR TRATADO [Vol/h]:		[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	25.43
Pared	Tejado exterior	Forjado entreplantas	9.13
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	3.96
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.31
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	10.03
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.37
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	0.70
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.78
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 8	23.01
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	1.59
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	25.39
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Norte	Puerta garaje	6.00

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO		Mes: 0	Hora: 0
	Sensible [W]		Latente [W]
Radiación solar			
Conducción			
Iluminación			
Personas			
Potencia Equipamientos			
Infiltraciones			S/T
Total	_____		_____
TOTAL [W]			
]:		
POTENCIA MAXIMA	Mes: 0	Hora 0	Sensible [W]:
		:	Total [W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción			
Infiltraciones		470	
TOTAL		470	
POTENCIA MAXIMA		Mes 1	Hor 0
			a

PLANO P0 :		ESPACIO: 10058-Garatge	ZONA: No acondicionada
Area [m²]: 22.45	VOLUMEN [m3]: 62.870		Altura 2.80 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]:	Latente [W/p]:	Cod. 1 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]:	Variable [W]:	Tipo: 0	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]:	Radiante [%]:	Latente [W/m²]:	Cod. 1 hora.:
INFILTRACIONES V E R A N O [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR TRATADO [Vol/h]:		[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	22.45
Pared	Tejado exterior	Forjado entreplantas	9.43
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.29
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	1.08
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	8.34
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	1.32
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.76
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.32
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 8	16.17
Pared	Este	muro ext. 30 cm	6.42
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	1.87
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 8	22.59
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Norte	Puerta garaje	6.00

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO		Mes: 0	Hora: 0	
		Sensible [W]		Latente [W]
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Personas				
Potencia Equipamientos				
Infiltraciones		_____		_____
Total				S/T
TOTAL [W]				
POTENCIA MAXIMA	Mes: 0	Hora 0	Sensible [W]:	Total [W]:
		:		
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
			Sensible [W]	
Conducción				
Infiltraciones			415	
TOTAL			415	
POTENCIA MAXIMA				
		Mes 1	Hor 0	a

PLANO P0 :		ESPACIO: 10059-Garatge	ZONA: No acondicionada
Area [m²]: 14.69	VOLUMEN [m³]: 41.129		Altura 2.80 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]:	Latente [W/p]:	Cod. 1 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]:	Variable [W]:	Tipo: 0	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]:	Radiante [%]:	Latente [W/m²]:	Cod. 1 hora.:
INFILTRACIONES VERANO [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR TRATADO [Vol/h]:		[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	14.69
Pared	Tejado exterior	Forjado entreplantas	2.73
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	11.95
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	5.41
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 8	16.17
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	1.12
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 8	16.17
Puerta	Norte	Puerta garaje	6.00
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 0	Hora: 0
VERANO	Sensible [W]	Latente [W]

Radiación solar					
Conducción					
Iluminación					
Personas					
Potencia Equipamientos					
Infiltraciones					S/T
Total					
TOTAL [W					
]:					
POTENCIA	Mes: 0	Hora 0	Sensible		Total
MAXIMA		:	[W]:		[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL					
			Sensible [W]		
Conducción					
Infiltraciones			271		
TOTAL			271		
POTENCIA MAXIMA				Mes 1	Hor 0
					a

PLANO P0 :		ESPACIO: 10060-Garatge	ZONA: No acondicionada
Area [m²]: 15.29	VOLUMEN [m3]: 42.818		Altura 2.80 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]:	Latente [W/p]:	Cod. 1 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]:	Variable [W]:	Tipo: 0	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]:	Radiante [%]:	Latente [W/m²]:	Cod. 1 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	15.29
Pared	Tejado exterior	Forjado entreplantas	2.85
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	12.45
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	5.73
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 8	16.17
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	1.41
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 8	16.17
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Norte	Puerta garaje	6.00

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 0	Hora: 0
VERANO	Sensible [W]	Latente [W]

Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Personas				
Potencia Equipamientos				
Infiltraciones				S/T
Total				
TOTAL [W				
]:				
POTENCIA	Mes: 0	Hora 0	Sensible	Total
MAXIMA		:	[W]:	[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
			Sensible [W]	
Conducción				
Infiltraciones			282	
TOTAL			282	
POTENCIA MAXIMA		Mes 1	Hor 0	a

PLANO P0 :		ESPACIO: 10061-Garatge		ZONA: No acondicionada	
Area [m²]: 14.84		VOLUMEN [m³]: 41.557		Altura [m]: 2.80	
PERSONAS					
Cantidad [N°]: 0		Sensible [W/p]:		Latente [W/p]:	
				Cod. 1 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]:		Variable [W]:		Tipo: 0	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]:		Radiante [%]:		Latente [W/m²]:	
				Cod. 1 hora.:	
INFILTRACIONES			VERANO [Vol/h]:		
			INVIERNO [Vol/h]: 1.00		
AIRE EXTERIOR TRATADO			[Vol/h]:		[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	14.84
Pared	Tejado exterior	Forjado entreplantas	2.76
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.62
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	1.08
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	7.75
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	0.63
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.03
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.48
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 8	16.17
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	1.20
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 8	16.17
Puerta	Norte	Puerta garaje	6.00
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO		Mes: 0	Hora: 0	
		Sensible [W]		Latente [W]
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Personas				
Potencia Equipamientos				
Infiltraciones				S/T
Total		_____		_____
TOTAL [W]				
]:			
POTENCIA MAXIMA	Mes: 0	Hora 0	Sensible [W]:	Total [W]:
		:		
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
			Sensible [W]	
Conducción				
Infiltraciones			274	
TOTAL			_____	
			274	
POTENCIA MAXIMA				Mes 1
				Hor 0
				a

PLANO P0 :		ESPACIO: 10062-Garatge	ZONA: No acondicionada
Area [m²]: 19.65	VOLUMEN [m3]: 55.014		Altura 2.80 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]:	Latente [W/p]:	Cod. 1 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]:	Variable [W]:	Tipo: 0	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]:	Radiante [%]:	Latente [W/m²]:	Cod. 1 hora.:
INFILTRACIONES V E R A N O [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR TRATADO [Vol/h]:		[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	19.65
Pared	Tejado exterior	Forjado entreplantas	2.91
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.75
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	4.17
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	9.74
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	0.07
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.08
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	1.12
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.50
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 8	16.59
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	1.58
Pared	Este	muro ext. 30 cm	19.39
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Norte	Puerta garaje	6.00

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO		Mes: 0	Hora: 0	
		Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Personas				
Potencia Equipamientos				
Infiltraciones		_____	_____	S/T
Total				
TOTAL [W]				
POTENCIA MAXIMA	Mes: 0	Hora 0	Sensible [W]:	Total [W]:
		:		
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
		Sensible [W]		
Conducción				
Infiltraciones		363		
TOTAL		363		
POTENCIA MAXIMA	Mes 1	Hor 0		a

PLANO P0 :		ESPACIO: 10063-Pasillo	ZONA: No acondicionada
Area [m²]: 23.85	VOLUMEN [m3]: 66.792		Altura 2.80 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]:	Latente [W/p]:	Cod. 1 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]:	Variable [W]:	Tipo: 0	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]:	Radiante [%]:	Latente [W/m²]:	Cod. 1 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	23.85
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	7.20
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	0.13
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	3.66
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	12.85
Pared	Sur	Divisor 15	4.55
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	13.86
Pared	Oeste	Divisor 15	0.21
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.42
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	0.91
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.22
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	5.67
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	5.96
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.94
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	1.33

Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	16.73
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.38
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	17.01
Puerta	Sur	Puerta exterior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN				Mes: 0	Hora: 0
VERANO					
		Sensible [W]		Latente [W]	
Radiación solar					
Conducción					
Iluminación					
Personas					
Potencia Equipamientos					
Infiltraciones		_____		_____	S/T
Total					
TOTAL [W					
]:					
POTENCIA	Mes: 0	Hora 0	Sensible	Total	
MAXIMA		:	[W]:	[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL					
			Sensible [W]		
Conducción					
Infiltraciones			441		
TOTAL			_____		
			441		
POTENCIA MAXIMA		Mes 1		Hor 0	
				a	

PLANO P0 :		ESPACIO: 10064-Escala	ZONA: No acondicionada
Area [m²]: 4.09	VOLUMEN [m3]: 34.434		Altura 8.41 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]:	Latente [W/p]:	Cod. 1 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]:	Variable [W]:	Tipo: 0	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]:	Radiante [%]:	Latente [W/m²]:	Cod. 1 hora.:
INFILTRACIONES V E R A N O		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
		[Vol/h]:	
AIRE EXTERIOR		[L/s]:	
TRATADO			

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Pavimento sobre terreno	4.09
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	3.75
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	0.34
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.01
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.73
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	15.12
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	8.94
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	12.12
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	8.94
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	12.12
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.44
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.44
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.44
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.44

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO		Mes: 0	Hora: 0	
		Sensible [W]		Latente [W]
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Personas				
Potencia Equipamientos				
Infiltraciones		_____		_____ S/T
Total				
TOTAL [W]				
POTENCIA MAXIMA	Mes: 0	Hora 0	Sensible [W]:	Total [W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
			Sensible [W]	
Conducción				
Infiltraciones			227	
TOTAL			227	
POTENCIA MAXIMA	Mes 1	Hor 0		a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100116- Habitació 1-1		ZONA: Habitatges 1
Area [m²]: 10.32	VOLUMEN [m3]: 25.804		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 1 d	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 206	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	1.13
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	9.19
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	6.49
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	8.40
Ventana	Norte	Ventana 1.2 x 1.5	1.80

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN	Mes: 7	Hora: 15
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar	73	
Conducción	157	
Iluminación	77	
Personas	61	71

Potencia Equipamientos	176			
Infiltraciones	45		126	S/T
Total	589		198	0.749
TOTAL [W 787				
]:				
POTENCIA	Mes: 7	Hora 15	Sensible 539	Total 720
MAXIMA		:	[W]:	[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
		Sensible [W]		
Conducción		478		
Infiltraciones		178		
TOTAL		656		
POTENCIA MAXIMA		788	Mes 1	Hor 0
				a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100117- Habitació 1-2		ZONA: Habitatges 1
Area [m²]: 7.38	VOLUMEN [m³]: 18.453		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 148	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	7.38
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	3.32
Ventana	Norte	PuertaVentana 0.8	1.61

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18	
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	52		
Conducción	83		
Iluminación	104		
Personas			
Potencia Equipamientos	105		
Infiltraciones	21	90	S/T

Total				366		90		0.802
TOTAL [W 456]:								
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 18	Sensible [W]:	330	Total [W]:	412		
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL								
			Sensible [W]					
Conducción				270				
Infiltraciones				127				
TOTAL				397				
POTENCIA MAXIMA				476	Mes 1	Hor 0 a		

PLANO P1 :		ESPACIO: 100118- Habitació 1-3	ZONA: Habitatges 1
Area [m²]: 12.09	VOLUMEN [m³]: 30.236		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 1	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 242	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	11.09
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	1.00
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.55
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	4.25
Ventana	Norte	PuertaVentana 1.2x2.	2.49

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN	Mes: 7	Hora: 15
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar	100	
Conducción	220	
Iluminación	90	
Personas	61	71

Potencia Equipamientos	209			
Infiltraciones	52		148	S/T
Total	733		219	0.770
TOTAL [W 952]:				
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 15	Sensible 669	Total 870
		:	[W]:	[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
			Sensible [W]	
Conducción			409	
Infiltraciones			209	
TOTAL			618	
POTENCIA MAXIMA			741	Mes 1 Hor 0 a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100121- Passadís 1		ZONA: Habitatges 1
Area [m²]: 8.95	VOLUMEN [m³]: 22.372		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 179	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.23
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.44
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.40
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.35
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar		
Conducción	171	
Iluminación	130	
Personas		

Potencia Equipamientos	129					
Infiltraciones	26				110	S/T
Total	456				110	0.806
TOTAL [W 565]:						
POTENCIA MAXIMA	Mes: 8	Hora 18	Sensible	416	Total	516
		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			114			
Infiltraciones			154			
TOTAL			269			
POTENCIA MAXIMA			322	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100122-Sala menjador		ZONA: Habitatges 1
Area [m²]: 32.79	VOLUMEN [m³]: 81.970		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 2	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 656	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Forjado entreplantas	2.07
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	4.20
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.43
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	19.71
Ventana	Sur	PuertaVentana 2.1x2.	4.45
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.66

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 8	Hora: 14
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar	592	
Conducción	153	

Iluminación	257					
Personas	127				143	
Potencia Equipamientos	570					
Infiltraciones	118				389	S/T
Total	1818				532	0.774
TOTAL [W 2350]						
POTENCIA MAXIMA	Mes: 9	Hora 14	Sensible	1640	Total	2120
		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			613			
Infiltraciones			566			
TOTAL			1179			
POTENCIA MAXIMA			1414	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100123-Bany 1-1		ZONA: Habitatges 1
Area [m²]: 6.08	VOLUMEN [m³]: 15.189		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 122	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	3.94
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	7.84

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO	Mes: 7	Hora: 18	
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción	63		
Iluminación	84		
Personas			
Potencia Equipamientos	87		
Infiltraciones	18	74	S/T
Total	<u>252</u>	<u>74</u>	0.772

TOTAL	[W 326					
]:					
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	227	Total	294
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			152			
Infiltraciones			105			
TOTAL			257			
POTENCIA MAXIMA			309	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100124-Bany 1-2		ZONA: Habitatges 1
Area [m²]: 2.49	VOLUMEN [m3]: 6.226		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [Nº]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 50	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	3.21

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18	
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción	5		
Iluminación	35		
Personas			
Potencia Equipamientos	34		
Infiltraciones	7	30	S/T
Total	81	30	0.727
TOTAL [W 112			

]:						
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	69	Total	95
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			34			
Infiltraciones			43			
TOTAL			<hr/> 77			
POTENCIA MAXIMA			92	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100125- Passadís 2		ZONA: Habitatges 2
Area [m²]: 3.43	VOLUMEN [m3]: 8.572		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 69	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	3.40
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.41
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.31
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar		
Conducción	120	
Iluminación	48	
Personas		
Potencia Equipamientos	48	

Infiltraciones	10	42	S/T
Total	<u>225</u>	<u>42</u>	0.843
TOTAL [W 267]			
]:			
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible 206
MAXIMA	:	:	Total 244
			[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción	61		
Infiltraciones	<u>59</u>		
TOTAL	120		
POTENCIA MAXIMA	144	Mes 1	Hor 0
			a

PLANO P1 :		ESPACIO: 100126- Habitació 2-1	ZONA: Habitatges 2
Area [m²]: 12.31	VOLUMEN [m³]: 30.776		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [Nº]: 1	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 246	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Forjado entreplantas	7.41
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	0.22
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	5.28
Ventana	Sur	Ventana 1.2 x 1.5	1.80

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 8	Hora: 14
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar	218	
Conducción	28	
Iluminación	92	
Personas	61	71
Potencia Equipamientos	212	

Infiltraciones	44	146	S/T
Total	656	217	0.751
TOTAL [W 874]:			
POTENCIA MAXIMA	Mes: 9	Hora 14	Sensible 581
		:	Total 773
			[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción	412		
Infiltraciones	213		
TOTAL	625		
POTENCIA MAXIMA	750	Mes 1	Hor 0
			a

PLANO P1 :		ESPACIO: 100127- Habitació 2-2		ZONA: Habitatges 2	
Area [m²]: 12.35		VOLUMEN [m3]: 30.886		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [Nº]: 1		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 247		Radiante [%]: 0.45		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES					
		VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR					
TRATADO				[Vol/h]:	
				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Forjado entreplantas	5.36
Pared	Tejado exterior	Forjado entreplantas	0.08
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	5.63
Ventana	Sur	Ventana 1.2 x 1.5	1.82

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN		Mes: 8	Hora: 14
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	221		
Conducción	29		
Iluminación	93		
Personas	61	71	
Potencia Equipamientos	213		

Infiltraciones	45	147	S/T
Total	661	218	0.752
TOTAL [W 879]:			
POTENCIA MAXIMA	Mes: 9	Hora 14	Sensible 594
		:	Total 790
			[W]: [W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción	349		
Infiltraciones	213		
TOTAL	562		
POTENCIA MAXIMA	675	Mes 1	Hor 0
			a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100129-Sala menjador		ZONA: Habitatges 2
Area [m²]: 34.01	VOLUMEN [m3]: 85.020		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 2	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 680	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Forjado entreplantas	8.88
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	7.71
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	3.74
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.42
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	8.94
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	0.65
Ventana	Sur	PuertaVentana 2.1x2.	4.43
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.67

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN	Mes: 8	Hora: 14
VERANO	Sensible [W]	Latente [W]

Radiación solar	582				
Conducción	253				
Iluminación	263				
Personas	126			143	
Potencia Equipamientos	589				
Infiltraciones	123			404	S/T
Total	1936			546	0.780
TOTAL [W 2482					
]:					
POTENCIA	Mes: 9	Hora 14	Sensible	1760	Total
MAXIMA		:	[W]:		2257
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL					
			Sensible [W]		
Conducción			744		
Infiltraciones			587		
TOTAL			1331		
POTENCIA MAXIMA			1597	Mes 1	Hor 0
					a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100130-Bany 2		ZONA: Habitatges 2
Area [m²]: 5.42	VOLUMEN [m3]: 13.549		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 108	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
------	-------------	-------------	----------

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18	
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción			
Iluminación	77		
Personas			
Potencia Equipamientos	79		
Infiltraciones	16	66	S/T
Total	172	66	0.722
TOTAL [W 238			
]:			

POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 18	Sensible [W]:	150	Total [W]:	208
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción						
Infiltraciones			94			
TOTAL			94			
POTENCIA MAXIMA			112	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :		ESPACIO: 100131- Habitació 3-1		ZONA: Habitatge 3	
Area [m²]: 12.25		VOLUMEN [m³]: 30.625		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 1		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 245		Radiante [%]: 0.45		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES					
		VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR					
TRATADO				[Vol/h]:	
				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	0.58
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	11.67
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.00
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	4.47
Ventana	Norte	PuertaVentana 1.2x2.	2.53

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN		Mes: 7	Hora: 15
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	102		
Conducción	217		
Iluminación	91		
Personas	61	71	

Potencia Equipamientos	212			
Infiltraciones	53		150	S/T
Total	<u>736</u>		<u>221</u>	0.769
TOTAL [W 957]:				
POTENCIA	Mes: 7	Hora 15	Sensible 672	Total 874
MAXIMA		:	[W]:	[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
		Sensible [W]		
Conducción	415			
Infiltraciones	211			
TOTAL	<u>626</u>			
POTENCIA MAXIMA	751	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100132- Habitació 3-2		ZONA: Habitatge 3
Area [m²]: 6.94	VOLUMEN [m3]: 17.355		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 139	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	0.07
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	6.87
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	2.96
Ventana	Norte	PuertaVentana 0.8	1.77

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 7	Hora: 15
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar	71	
Conducción	86	
Iluminación	52	
Personas		
Potencia Equipamientos	118	

Infiltraciones							
Total							S/T
TOTAL [W 442							0.808
]:							
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	320	Total	396	
MAXIMA		:	[W]:		[W]:		
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL							
			Sensible [W]				
Conducción			254				
Infiltraciones			120				
TOTAL			374				
POTENCIA MAXIMA			449	Mes 1	Hor 0		
					a		

PLANO P1 :		ESPACIO: 100133- Habitació 3-3		ZONA: Habitatge 3	
Area [m²]: 9.77		VOLUMEN [m³]: 24.436		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 1		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 195		Radiante [%]: 0.45		Latente	
				[W/m²]:	
		Cod. 5 hora.:			
INFILTRACIONES					
		VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR					
TRATADO				[Vol/h]:	
				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	8.85
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	0.93
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	6.19
Pared	Este	muro ext. 30 cm	8.21
Ventana	Norte	Ventana 1.2 x 1.5	1.84

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN		Mes: 7	Hora: 15
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	75		
Conducción	151		
Iluminación	73		
Personas	61	71	

Potencia Equipamientos	167			
Infiltraciones	42		120	S/T
Total	<u>569</u>		<u>191</u>	0.749
TOTAL [W 760]:				
POTENCIA	Mes: 7	Hora 15	Sensible 521	Total 696
MAXIMA		:	[W]:	[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
		Sensible [W]		
Conducción	458			
Infiltraciones	169			
TOTAL	<u>626</u>			
POTENCIA MAXIMA	752	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100134-Bany 3-1		ZONA: Habitatge 3
Area [m²]: 5.88	VOLUMEN [m³]: 14.699		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 118	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	4.14
Pared	Este	muro ext. 30 cm	8.03

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18	
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción	67		
Iluminación	82		
Personas			
Potencia Equipamientos	84		
Infiltraciones	17	72	S/T
Total	250	72	0.776

TOTAL	[W 322					
]:					
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	225	Total	290
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			157			
Infiltraciones			101			
TOTAL			258			
POTENCIA MAXIMA			310	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100135-Bany 3-2		ZONA: Habitatge 3
Area [m²]: 2.63	VOLUMEN [m3]: 6.566		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [Nº]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 53	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Este	muro ext. 30 cm	3.59

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN VERANO	Mes: 7	Hora: 18	
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción	6		
Iluminación	36		
Personas			
Potencia Equipamientos	36		
Infiltraciones	8	32	S/T
Total	86	32	0.729
TOTAL [W 119			

]:						
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	74	Total	101
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			39			
Infiltraciones			45			
TOTAL			85			
POTENCIA MAXIMA			101	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100136- Passadís 3		ZONA: Habitatge 3
Area [m²]: 9.43	VOLUMEN [m³]: 23.569		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 189	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.86
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.55
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.97
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.40
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar		
Conducción	187	
Iluminación	137	
Personas		

Potencia Equipamientos	136					
Infiltraciones	27				115	S/T
Total	487				115	0.808
TOTAL [W 602]:						
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	445	Total	550
		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			118			
Infiltraciones			163			
TOTAL			281			
POTENCIA MAXIMA			337	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :	ESPACIO: 100137-Sala menjador		ZONA: Habitatge 3
Area [m²]: 31.63	VOLUMEN [m³]: 79.084		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 2	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 633	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Suelo exterior	Forjado entreplantas	2.09
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	3.92
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.45
Pared	Este	muro ext. 30 cm	19.34
Ventana	Sur	PuertaVentana 2.1x2.	4.44
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.65

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 8	Hora: 14
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar	591	
Conducción	149	

Iluminación	248					
Personas	127				143	
Potencia Equipamientos	550					
Infiltraciones	114				375	S/T
Total	1780				518	0.775
TOTAL [W 2298]:						
POTENCIA MAXIMA	Mes: 9	Hora 14	Sensible	1609	Total	2077
		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			616			
Infiltraciones			546			
TOTAL			1162			
POTENCIA MAXIMA			1394	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P1 :	ESPACIO: 10075-Pasillo		ZONA: No acondicionada
Area [m²]: 12.90	VOLUMEN [m³]: 32.245		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]:	Latente [W/p]:	Cod. 1 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]:	Variable [W]:	Tipo: 0	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]:	Radiante [%]:	Latente [W/m²]:	Cod. 1 hora.:
INFILTRACIONES V E R A N O [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR TRATADO [Vol/h]:		[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	12.90
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	12.90
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.69
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	0.56
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	13.14
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	1.25
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.13
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.29
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.84
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	6.51
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.39
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.65
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.23
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.69

Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO		Mes: 0	Hora: 0	
	Sensible [W]		Latente [W]	
Radiación solar				
Conducción				
Iluminación				
Personas				
Potencia Equipamientos				
Infiltraciones	_____		_____	S/T
Total				
TOTAL [W]				
POTENCIA MAXIMA	Mes: 0	Hora 0	Sensible [W]:	Total [W]:
		:		
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL				
	Sensible [W]			
Conducción				
Infiltraciones		213		
TOTAL		213		
POTENCIA MAXIMA			Mes 1	Hor 0
			a	

PLANO P2 :		ESPACIO: 100138- Habitació 4-1	ZONA: Habitatge 4
Area [m²]: 10.32	VOLUMEN [m³]: 25.804		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [Nº]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 206	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	10.32
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	6.54
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	8.40
Ventana	Norte	Ventana 1.2 x 1.5	1.75

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar	57	
Conducción	151	
Iluminación	147	
Personas		
Potencia Equipamientos	148	

Infiltraciones	30	126	S/T
Total	532	126	0.808
TOTAL [W 658]:			
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 18	Sensible 484
		:	Total 599
			[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción	475		
Infiltraciones	178		
TOTAL	653		
POTENCIA MAXIMA	784	Mes 1	Hor 0
			a

PLANO P2 :		ESPACIO: 100139- Habitació 4-2		ZONA: Habitatge 4	
Area [m²]: 7.38		VOLUMEN [m³]: 18.453		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 0		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 148		Radiante [%]: 0.45		Latente [W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES			VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR			[Vol/h]:		[L/s]:
TRATADO					

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	7.38
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	3.23
Ventana	Norte	PuertaVentana 0.8	1.70

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN		Mes: 7		Hora: 15	
VERANO					
	Sensible [W]		Latente [W]		
Radiación solar	68				
Conducción	89				
Iluminación	55				
Personas					
Potencia Equipamientos	126				
Infiltraciones	32		90		S/T

Total				370		90		0.804
TOTAL [W 460]:								
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	333	Total	415		
MAXIMA		:	[W]:		[W]:			
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL								
			Sensible [W]					
Conducción			292					
Infiltraciones			127					
TOTAL			420					
POTENCIA MAXIMA			504	Mes 1	Hor 0	a		

PLANO P2 :		ESPACIO: 100140- Habitació 4-3		ZONA: Habitatge 4	
Area [m²]: 11.79		VOLUMEN [m³]: 29.477		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [Nº]: 0		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 236		Radiante [%]: 0.45		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES					
		VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR					
TRATADO				[Vol/h]:	
				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	11.79
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	6.74
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	4.26
Ventana	Norte	PuertaVentana 1.2x2.	2.48

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN		Mes: 7	Hora: 18
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	80		
Conducción	202		
Iluminación	166		
Personas			
Potencia Equipamientos	171		

Infiltraciones			34		144	S/T
Total			<u>652</u>		<u>144</u>	0.819
TOTAL [W 797						
]:						
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	595	Total	727
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			457			
Infiltraciones			<u>204</u>			
TOTAL			661			
POTENCIA MAXIMA			793	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P2 :		ESPACIO: 100141- Passadís 4	ZONA: Habitatge 4
Area [m²]: 6.83	VOLUMEN [m³]: 17.086		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 137	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	3.38
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.97
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18	
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción	132		
Iluminación	99		
Personas			
Potencia Equipamientos	99		
Infiltraciones	20	84	S/T

Total				349		84		0.807
TOTAL [W 433]:								
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	319	Total	395		
		:	[W]:		[W]:			
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL								
			Sensible [W]					
Conducción			84					
Infiltraciones			118					
TOTAL			202					
POTENCIA MAXIMA			243	Mes 1	Hor 0	a		

PLANO P2 :	ESPACIO: 100143-Sala menjador		ZONA: Habitatge 4
Area [m²]: 33.16	VOLUMEN [m3]: 82.901		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 1	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 663	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	20.77
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	4.09
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	13.59
Pared	Norte	Divisor 15	0.56
Pared	Oeste	Divisor 15	0.37
Pared	Este	Divisor 15	0.19
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	5.70
Ventana	Sur	PuertaVentana 2.1x2.	4.48
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.23
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.69

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 9	Hora: 14
VERANO		

	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	770		
Conducción	320		
Iluminación	259		
Personas	61	71	
Potencia Equipamientos	576		
Infiltraciones	55	337	S/T
Total	2041	408	0.833
TOTAL [W 2450]:			
POTENCIA MAXIMA	Mes: 9	Hora 14	Sensible 1827
		:	Total 2193
			[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción	911		
Infiltraciones	572		
TOTAL	1484		
POTENCIA MAXIMA	1781	Mes 1	Hor 0
			a

PLANO P2 :	ESPACIO: 100145-Escala interi		ZONA: Habitatge 4
Area [m²]: 3.97	VOLUMEN [m3]: 21.295		Altura 5.36 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 79	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	19.65
Pared	Sur	Divisor 15	0.41
Pared	Este	Divisor 15	0.41
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.10

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar		
Conducción	99	
Iluminación	54	
Personas		
Potencia Equipamientos	54	

Infiltraciones							
Total			<u>25</u>		<u>104</u>		S/T
TOTAL [W 337			233		104		0.690
]:							
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	212	Total	307	
MAXIMA		:	[W]:		[W]:		
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL							
			Sensible [W]				
Conducción			277				
Infiltraciones			<u>147</u>				
TOTAL			424				
POTENCIA MAXIMA			508	Mes 1	Hor 0		a

PLANO P2 :	ESPACIO: 100146-Escala interi		ZONA: Habitatge 5
Area [m²]: 4.29	VOLUMEN [m3]: 22.991		Altura 5.36 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 86	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Tejado : Pendiente N	Forjado entreplantas	1.59
Pared	Tejado : Pendiente S	Forjado entreplantas	2.80
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.02
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.93
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.65
Pared	Oeste	Divisor 15	0.18

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar		
Conducción	184	
Iluminación	54	

Personas						
Potencia Equipamientos			57			
Infiltraciones			27		113	S/T
Total			<u>321</u>		<u>113</u>	0.741
TOTAL [W 434]:						
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	294	Total	397
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			249			
Infiltraciones			159			
TOTAL			<u>408</u>			
POTENCIA MAXIMA			489	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P2 :	ESPACIO: 100147-Bany 5		ZONA: Habitatge 5
Area [m²]: 5.47	VOLUMEN [m3]: 13.684		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 109	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	1.72

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN VERANO	Mes: 7	Hora: 18	
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción	7		
Iluminación	77		
Personas			
Potencia Equipamientos	79		
Infiltraciones	16	67	S/T
Total	179	67	0.728
TOTAL [W] 246			

]:						
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	156	Total	214
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			31			
Infiltraciones			94			
TOTAL			125			
POTENCIA MAXIMA			150	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P2 :	ESPACIO: 100148-Sala menjador		ZONA: Habitatge 5
Area [m²]: 32.97	VOLUMEN [m3]: 82.423		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 1	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 659	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	19.77
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	3.79
Pared	Norte	Divisor 15	0.19
Pared	Oeste	Divisor 15	0.19
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	0.95
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	8.94
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.40
Ventana	Sur	PuertaVentana 2.1x2.	4.39
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.23
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.69
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 9	Hora: 14
--------------------------------	---------------	-----------------

VERANO						
		Sensible [W]		Latente [W]		
Radiación solar		746				
Conducción		375				
Iluminación		255				
Personas		61		71		
Potencia Equipamientos		571				
Infiltraciones		55		335		S/T
Total		<u>2062</u>		<u>407</u>		0.835
TOTAL [W 2469						
]:						
POTENCIA	Mes: 9	Hora 14	Sensible	1851	Total	2216
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
		Sensible [W]				
Conducción		743				
Infiltraciones		569				
TOTAL		<u>1312</u>				
POTENCIA MAXIMA		1574		Mes 1	Hor 0	a

PLANO P2 :		ESPACIO: 100149- Habitació 5-1		ZONA: Habitatge 5	
Area [m²]: 12.01		VOLUMEN [m³]: 30.030		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 1		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 240		Radiante [%]: 0.45		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES					
		VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR					
TRATADO				[Vol/h]:	
				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	12.01
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	5.35
Ventana	Sur	Ventana 1.2 x 1.5	1.80

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN		Mes: 9	Hora: 14
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	285		
Conducción	134		
Iluminación	90		
Personas	61	71	
Potencia Equipamientos	207		
Infiltraciones	20	122	S/T

Total			796		193	0.805
TOTAL [W 990]:						
POTENCIA	Mes: 9	Hora 14	Sensible	718	Total	892
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			379			
Infiltraciones			207			
TOTAL			586			
POTENCIA MAXIMA			703	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P2 :		ESPACIO: 100150- Habitació 5-2		ZONA: Habitatge 5	
Area [m²]: 11.98		VOLUMEN [m³]: 29.951		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 0		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 240		Radiante [%]: 0.45		Latente [W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES					
		VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR					
TRATADO				[Vol/h]:	
				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	11.98
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	5.63
Ventana	Sur	Ventana 1.2 x 1.5	1.82

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN		Mes: 9	Hora: 14
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	288		
Conducción	134		
Iluminación	90		
Personas			
Potencia Equipamientos	206		
Infiltraciones	20	122	S/T

Total			738			122		0.858
TOTAL [W 860]:								
POTENCIA MAXIMA	Mes: 9	Hora 14	Sensible [W]:	658	Total [W]:	767		
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL								
			Sensible [W]					
Conducción			382					
Infiltraciones			207					
TOTAL			589					
POTENCIA MAXIMA			707	Mes 1	Hor 0 a			

PLANO P2 :	ESPACIO: 100151-Bany 4		ZONA: Habitatge 4
Area [m²]: 6.08	VOLUMEN [m³]: 15.189		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 122	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.10
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	7.84

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO	Mes: 7	Hora: 18	
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción	46		
Iluminación	84		
Personas			
Potencia Equipamientos	87		
Infiltraciones	18	74	S/T
Total	<u>236</u>	<u>74</u>	0.760

TOTAL	[W 310					
]:					
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	211	Total	278
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			119			
Infiltraciones			105			
TOTAL			224			
POTENCIA MAXIMA			268	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P2 :		ESPACIO: 100152- Habitació 6-1		ZONA: Habitatge 6	
Area [m²]: 11.92		VOLUMEN [m3]: 29.805		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [Nº]: 0		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 238		Radiante [%]: 0.45		Latente	
				[W/m²]:	
		Cod. 5 hora.:			
INFILTRACIONES					
		VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR					
TRATADO				[Vol/h]:	
				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	11.92
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	6.81
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	4.31
Ventana	Norte	PuertaVentana 1.2x2.	2.50

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN		Mes: 7	Hora: 18
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	81		
Conducción	204		
Iluminación	168		
Personas			
Potencia Equipamientos	173		

Infiltraciones	34	146	S/T
Total	660	146	0.819
TOTAL [W 805]:			
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 18	Sensible 565
		:	Total 691
			[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción	462		
Infiltraciones	206		
TOTAL	668		
POTENCIA MAXIMA	802	Mes 1	Hor 0
			a

PLANO P2 :		ESPACIO: 100153- Habitació 6-2		ZONA: Habitatge 6	
Area [m²]: 7.38		VOLUMEN [m3]: 18.453		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 0		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 148		Radiante [%]: 0.45		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES					
		VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR					
TRATADO				[Vol/h]:	
				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	7.38
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	3.22
Ventana	Norte	PuertaVentana 0.8	1.70

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN		Mes: 7	Hora: 15
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	69		
Conducción	89		
Iluminación	55		
Personas			
Potencia Equipamientos	126		
Infiltraciones	32	90	S/T

Total			370		90	0.804
TOTAL [W 460]:						
POTENCIA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	313	Total	390
MAXIMA		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			293			
Infiltraciones			127			
TOTAL			420			
POTENCIA MAXIMA			504	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P2 :		ESPACIO: 100154- Habitació 6-3		ZONA: Habitatge 6	
Area [m²]: 9.97		VOLUMEN [m³]: 24.925		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [Nº]: 0		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 199		Radiante [%]: 0.45		Latente [W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES					
		VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR					
TRATADO				[Vol/h]:	
				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	9.97
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	6.16
Pared	Este	muro ext. 30 cm	8.40
Ventana	Norte	Ventana 1.2 x 1.5	1.86

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN		Mes: 7	Hora: 18
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	61		
Conducción	150		
Iluminación	142		
Personas			
Potencia Equipamientos	143		

Infiltraciones	29	122	S/T
Total	524	122	0.811
TOTAL [W 646]:			
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 18	Sensible 448
		:	Total 552
			[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción	477		
Infiltraciones	172		
TOTAL	650		
POTENCIA MAXIMA	779	Mes 1	Hor 0
			a

PLANO P2 :		ESPACIO: 100155- Passadís 6		ZONA: Habitatge 6	
Area [m²]: 6.83		VOLUMEN [m³]: 17.086		Altura 2.50 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [Nº]: 0		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 137		Radiante [%]: 0.45		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES			VERANO 1.00		INVIERNO [Vol/h]: 1.00
			[Vol/h]:		
AIRE EXTERIOR			[Vol/h]:		[L/s]:
TRATADO					

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	3.38
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.97
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN		Mes: 7	Hora: 18
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción	132		
Iluminación	99		
Personas			
Potencia Equipamientos	99		
Infiltraciones	20	84	S/T

Total			349			84		0.807
TOTAL [W 433]:								
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	300	Total	372		
		:	[W]:		[W]:			
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL								
			Sensible [W]					
Conducción			84					
Infiltraciones			118					
TOTAL			202					
POTENCIA MAXIMA			243	Mes 1	Hor 0	a		

PLANO P2 :	ESPACIO: 100156-Bany 6		ZONA: Habitatge 6
Area [m²]: 5.74	VOLUMEN [m3]: 14.355		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 115	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	1.99
Pared	Este	muro ext. 30 cm	7.84

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO	Mes: 7	Hora: 18	
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción	47		
Iluminación	80		
Personas			
Potencia Equipamientos	82		
Infiltraciones	17	70	S/T
Total	226	70	0.763

TOTAL	[W	296				
]:					
POTENCIA	Mes:	7	Hora	18	Sensible	189
MAXIMA			:		[W]:	248
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible	[W]		
Conducción				121		
Infiltraciones				99		
TOTAL				220		
POTENCIA MAXIMA				264	Mes	1
					Hor	0
					a	

PLANO P2 :	ESPACIO: 100157-Sala menjador		ZONA: Habitatge 6
Area [m²]: 32.70	VOLUMEN [m3]: 81.757		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 1	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 654	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	20.34
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	3.96
Pared	Este	muro ext. 30 cm	13.63
Pared	Norte	Divisor 15	0.56
Pared	Este	Divisor 15	0.37
Pared	Oeste	Divisor 15	0.19
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	5.73
Ventana	Sur	PuertaVentana 2.1x2.	4.40
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.22
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.67

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN VERANO	Mes: 9	Hora: 14
---------------------------------------	---------------	-----------------

	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar	756		
Conducción	313		
Iluminación	256		
Personas	61	71	
Potencia Equipamientos	568		
Infiltraciones	54	333	S/T
Total	2009	404	0.833
TOTAL [W 2412]:			
POTENCIA MAXIMA	Mes: 9	Hora 14	Sensible 1674
		:	Total 2010
			[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción	905		
Infiltraciones	565		
TOTAL	1470		
POTENCIA MAXIMA	1764	Mes 1	Hor 0
			a

PLANO P2 :	ESPACIO: 100158-Escala interi		ZONA: Habitatge 6
Area [m²]: 3.56	VOLUMEN [m³]: 19.110		Altura 5.36 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 71	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Tejado : Pendiente N	Forjado entreplantas	1.69
Pared	Tejado : Pendiente S	Forjado entreplantas	1.95
Pared	Este	muro ext. 30 cm	19.58
Pared	Sur	Divisor 15	0.41
Pared	Oeste	Divisor 15	0.41
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	1.85

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN	Mes: 7	Hora: 18
VERANO		
	Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar		
Conducción	164	
Iluminación	49	

Personas						
Potencia Equipamientos		49				
Infiltraciones		22			94	S/T
Total		<u>283</u>			<u>94</u>	0.752
TOTAL [W 377]:						
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	248	Total	330
		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
			Sensible [W]			
Conducción			413			
Infiltraciones			132			
TOTAL			<u>545</u>			
POTENCIA MAXIMA			653	Mes 1	Hor 0	a

PLANO P2 :		ESPACIO: 10095-Pasillo	ZONA: No acondicionada
Area [m²]: 12.90	VOLUMEN [m3]: 32.245		Altura 2.50 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 0	Sensible [W/p]:	Latente [W/p]:	Cod. 1 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]:	Variable [W]:	Tipo: 0	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]:	Radiante [%]:	Latente [W/m²]:	Cod. 1 hora.:
INFILTRACIONES V E R A N O [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR TRATADO [Vol/h]:			[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	12.90
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.72
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	8.04
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.15
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.30
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	0.95
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	13.14
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	1.29
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.32
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.10
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.02
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	7.32
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.37
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.21
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.63

Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.24
Ventana	Orientacion hacia espacio	Ventana 0.75	0.71
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta interior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68
Puerta	Orientacion hacia espacio	Puerta exterior	1.68

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN		Mes: 0	Hora: 0
VERANO			
		Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar			
Conducción			
Iluminación			
Personas			
Potencia Equipamientos			
Infiltraciones		_____	_____
Total			S/T
TOTAL [W]			
POTENCIA	Mes: 0	Hora 0	Sensible
MAXIMA		:	[W]:
			Total
			[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
		Sensible [W]	
Conducción			
Infiltraciones		213	
TOTAL		213	
POTENCIA MAXIMA			
	Mes 1	Hor 0	
		a	

PLANO P3 :	ESPACIO: 100109-Sota Teulada		ZONA: No acondicionada
Area [m²]: 72.76	VOLUMEN [m3]: 113.312		Altura [m]: 1.56
PERSONAS			
Cantida d [N°]: 0	Sensible [W/p]:	Latente [W/p]:	Cod. hora.: 1
ILUMINACIÓN			
Fija [W]:	Variable [W]:	Tipo: 0	Cod. hora.: 1
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]:	Radiante [%]:	Latente [W/m²]:	Cod. hora.: 1
INFILTRACIONES V E R A N O [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00	
AIRE EXTERIOR TRATADO [Vol/h]:		[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	1.97
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	3.60
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	10.23
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	7.78
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	12.64
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.08
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	3.60
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	12.50
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	7.78
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	10.59
Pared	Tejado : Pendiente N	Techo	74.32
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	12.33
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.25
Pared	Este	muro ext. 30 cm	6.93
Pared	Norte	muro ext. 30 cm	17.89

Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	6.93
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.46

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN		Mes: 0	Hora: 0
VERANO			
		Sensible [W]	Latente [W]
Radiación solar			
Conducción			
Iluminación			
Personas			
Potencia Equipamientos			
Infiltraciones			S/T
Total		_____	_____
TOTAL [W]			
POTENCIA	Mes: 0	Hora 0	Sensible
MAXIMA		:	[W]:
			Total
			[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
		Sensible [W]	
Conducción			
Infiltraciones		748	
TOTAL		_____	
		748	
POTENCIA MAXIMA			Mes 1
			Hor 0
			a

PLANO P3 :		ESPACIO: 100110-Sota Teulada		ZONA: No acondicionada	
Area [m²]: 88.97		VOLUMEN [m3]: 148.637		Altura 1.67 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 0		Sensible [W/p]:		Latente [W/p]:	
d				Cod. 1 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]:		Variable [W]:		Tipo: 0	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]:		Radiante [%]:		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 1 hora.:	
INFILTRACIONES			VERANO		
			[Vol/h]:		
			INVIERNO [Vol/h]: 1.00		
AIRE EXTERIOR				[Vol/h]:	
TRATADO				[L/s]:	

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	20.57
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	12.65
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	12.72
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	20.24
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	1.79
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	21.00
Pared	Tejado : Pendiente S	Techo	90.93
Pared	Sur	muro ext. 30 cm	17.91
Pared	Este	muro ext. 30 cm	9.11
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.01
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	9.38
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.73
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.97
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	9.20
Pared	Norte	Divisor 15	0.17

Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	2.25
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	9.08

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MAXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN		Mes: 0	Hora: 0
VERANO			
	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción			
Iluminación			
Personas			
Potencia Equipamientos			
Infiltraciones	_____	_____	S/T
Total			
TOTAL [W]			
POTENCIA	Mes: 0	Hora 0	Sensible
MAXIMA		:	[W]:
			Total
			[W]:
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción			
Infiltraciones	981		
TOTAL	981		
POTENCIA MAXIMA		Mes 1	Hor 0
			a

PLANO P3 :		ESPACIO: 100162-Sala estudi 6		ZONA: Habitatge 6	
Area [m²]: 22.20		VOLUMEN [m3]: 53.707		Altura 2.42 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 1		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 444		Radiante [%]: 0.45		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES			VERANO 1.00 [Vol/h]:		INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO			[Vol/h]:		[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.25
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	0.37
Pared	Tejado : Pendiente N	Techo	13.22
Pared	Tejado : Pendiente S	Techo	9.47
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	9.11
Pared	Norte	Divisor 15	0.76
Pared	Este	Divisor 15	0.39
Pared	Sur	Divisor 15	0.37
Pared	Este	muro ext. 30 cm	4.46
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.17
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.07
Pared	Oeste	Divisor 15	0.57

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO		Mes: 7	Hora: 21			
		Sensible [W]		Latente [W]		
Radiación solar						
Conducción		796				
Iluminación		402				
Personas		78		95		
Potencia Equipamientos		258				
Infiltraciones		8		263		S/T
Total		<u>1542</u>		<u>358</u>		0.812
TOTAL [W 1900]						
]:					
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 21	Sensible	1374	Total	1693
		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
		Sensible [W]				
Conducción		1423				
Infiltraciones		371				
TOTAL		<u>1794</u>				
POTENCIA MAXIMA		2153	Mes 1	Hor 0		a

PLANO P3 :		ESPACIO: 100163-Sala estudi 5	ZONA: Habitatge 5
Area [m²]: 29.37	VOLUMEN [m3]: 71.631		Altura 2.44 [m]:
PERSONAS			
Cantida [N°]: 1	Sensible [W/p]: 90	Latente [W/p]: 95	Cod. 3 hora.:
ILUMINACIÓN			
Fija [W]: 25	Variable [W]:	Tipo: 2	Cod. 1 hora.:
POTENCIA EQUIPAMIENTOS			
Sensible [W]: 587	Radiante [%]: 0.45	Latente [W/m²]:	Cod. 5 hora.:
INFILTRACIONES		VERANO 1.00 [Vol/h]:	INVIERNO [Vol/h]: 1.00
AIRE EXTERIOR TRATADO		[Vol/h]:	[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	7.81
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	4.29
Pared	Tejado : Pendiente N	Techo	18.98
Pared	Tejado : Pendiente S	Techo	11.03
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.47
Pared	Este	Divisor 15	0.18
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	3.50
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	12.12
Pared	Sur	Divisor 15	0.18
Pared	Oeste	Divisor 15	0.19

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MÁXIMA EN VERANO	Mes: 7	Hora: 21
---------------------------------------	---------------	-----------------

	Sensible [W]	Latente [W]	
Radiación solar			
Conducción	937		
Iluminación	519		
Personas	77	95	
Potencia Equipamientos	341		
Infiltraciones	10	351	S/T
Total	<u>1884</u>	<u>446</u>	0.809
TOTAL [W 2329]:			
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7 Hora 21 Sensible 1760	Total 2177	
	: [W]:	[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL			
	Sensible [W]		
Conducción	1670		
Infiltraciones	495		
TOTAL	<u>2165</u>		
POTENCIA MAXIMA	2598	Mes 1 Hor 0	a

PLANO P3 :		ESPACIO: 100164-Sala estudi 4		ZONA: Habitatge 4	
Area [m²]: 22.44		VOLUMEN [m³]: 54.252		Altura 2.42 [m]:	
PERSONAS					
Cantida [N°]: 1		Sensible [W/p]: 90		Latente [W/p]: 95	
d				Cod. 3 hora.:	
ILUMINACIÓN					
Fija [W]: 25		Variable [W]:		Tipo: 2	
				Cod. 1 hora.:	
POTENCIA EQUIPAMIENTOS					
Sensible [W]: 449		Radiante [%]: 0.45		Latente	
				[W/m²]:	
				Cod. 5 hora.:	
INFILTRACIONES			VERANO 1.00		INVIERNO [Vol/h]: 1.00
			[Vol/h]:		
AIRE EXTERIOR TRATADO			[Vol/h]:		[L/s]:

SUPERFICIES EMISORAS

Tipo	Orientación	Descripción	Area[m²]
Pared	Orientacion hacia espacio	Forjado entreplantas	2.62
Pared	Tejado : Pendiente N	Techo	13.43
Pared	Tejado : Pendiente S	Techo	9.50
Pared	Sur	Divisor 15	0.37
Pared	Oeste	muro ext. 30 cm	4.46
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.39
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	10.07
Pared	Este	Divisor 15	0.57
Pared	Norte	Divisor 15	0.76
Pared	Orientacion hacia espacio	Divisor 15	9.10
Pared	Oeste	Divisor 15	0.59
Puerta	Oeste	Puerta interior	1.63

POTENCIA FRIGORIFICA Y CARGA TÉRMICA MÁXIMA

CARGA TÉRMICA MAXIMA EN VERANO		Mes: 7	Hora: 18			
		Sensible [W]		Latente [W]		
Radiación solar						
Conducción		885				
Iluminación		320				
Personas		44		48		
Potencia Equipamientos		325				
Infiltraciones		63		266		S/T
Total		<u>1636</u>		<u>313</u>		0.839
TOTAL [W 1950]						
POTENCIA MAXIMA	Mes: 7	Hora 18	Sensible	1524	Total	1815
		:	[W]:		[W]:	
CARGA TÉRMICA MAXIMA INVERNAL						
		Sensible [W]				
Conducción		1554				
Infiltraciones		375				
TOTAL		<u>1929</u>				
POTENCIA MAXIMA		2315	Mes 1	Hor 0		a

A.3. Resultats mètode Aguilar

A.3.1. Resum per espais

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	0	SUPERFICIE (m ²)	44,23
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Baixa (local 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	Tiendas en general	144	m ³ /h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E	5,76	2,81	21	395
		SE				
		S	11,64	2,81	21	799
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O	31,20	0,39	21	297
	NO					
	N					
m ² TECHO	BAJO LOCAL	44,23	1,37	10,5	740	
m ² TABIQUES INTERIORES		30,51	1,90	10,5	708	
m ² SUELO		44,23	1,37	10,5	740	
C.I.	PERSONAS				-346	
	ILUMINACION				-19	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES					
	m ³ /h AIRE EXTERIOR	144,00			1.013	
				FACTOR DE INTERMITENCIA	865	
				CARGA TOTAL (W).....	5.192	



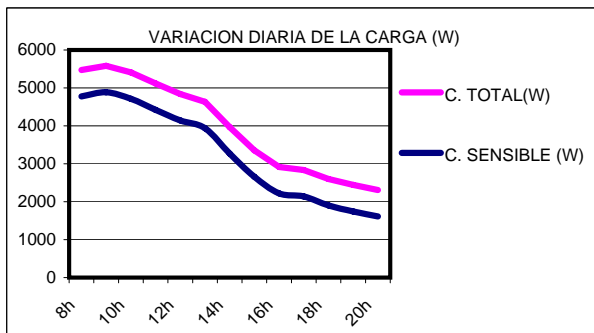
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:		SUPERFICIE(m ²)	44,23	Nº PERSONAS	4	
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau					
PROYECTO:	P. Baixa (local 1)					
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD					
HORA SOLAR	9			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	°C,%HR	ENTALPIA	PARED EXT.	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	29	14,7	TABIQUES	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	50		SUELO	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	24	11,5	VENTANAS	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	50		FACTOR DE SOMBRA	SIN PERSIANA	C. SIMPLE	1
	Tiendas en general		144	m ³ /h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E	5,76	390		2.612	
		SE					
		S	11,64	70		947	
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E	5,76	2,81	5	94	
		SE					
		S	11,64	2,81	5	190	
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O	31,20	0,39	-3		-35
NO							
	Sombra						
m ² TECHO		BAJO LOCAL	44,23	1,37	2,5	176	
m ² TABIQUES INTERIORES			30,51	1,90	2,5	169	
m ² SUELO			44,23	1,37	2,5	176	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298	
	W ILUMINACION	FLUORESCENTE	15			19	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES						
	m ³ /h AIRE EXTERIOR		144,00		408	241	
					(W)	697	4.887
					CARGA TOTAL (W)	5.583	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 9 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	4.775	5471
9h	4.887	5583
10h	4.713	5409
11h	4.421	5117
12h	4.144	4840
13h	3.938	4634
14h	3.270	3967
15h	2.659	3356
16h	2.219	2916
17h	2.141	2838
18h	1.904	2601
19h	1.745	2441
20h	1.610	2307

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	2	SUPERFICIE (m ²)	70
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Baixa (local 2)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	Tiendas en general	189	m ³ /h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	20,21	2,81	21	1.387
		SO				
		O	5,76	2,81	21	395
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E	31,20	0,39	21	297
		SE				
		S				
		SO				
		O				
	m ² TECHO	NO				
		N				
BAJO LOCAL		70,00	1,37	10,5	1.171	
m ² TABIQUES INTERIORES		48,20	1,90	10,5	1.118	
m ² SUELO		70,00	1,37	10,5	1.171	
C. I.	PERSONAS				-346	
	ILUMINACION				-19	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES					
	m ³ /h AIRE EXTERIOR	189,00			1.329	
FACTOR DE INTERMITENCIA					1.301	
CARGA TOTAL (W).....					7.804	



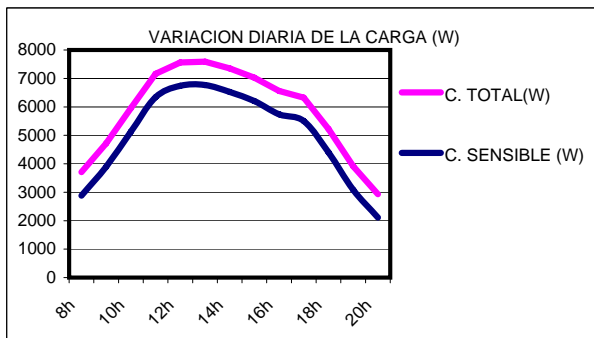
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:	2	SUPERFICIE(m ²)	70	Nº PERSONAS	4		
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau						
PROYECTO:	P. Baixa (local 2)						
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD						
HORA SOLAR	13			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO	
			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	PARED EXT.	0,39	300		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		TABIQUE	1,9			
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	SUELO	1,37			
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		VENTANAS	2,81			
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	Tiendas en general		189	FACTOR DE SOMBRA	SIN PERSIANA	C. SIMPLE	1

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	20,21	170			3.995
		SO					
		O	5,76	116			777
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	20,21	2,81	5		330
		SO					
		O	5,76	2,81	5		94
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E	31,20	0,39	8		115
		SE					
		S					
		SO					
		O					
NO							
	Sombra						
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	70,00	1,37	2,5	279	
	m ² TABIQUE	INTERIORES	48,20	1,90	2,5	266	
	m ² SUELO		70,00	1,37	2,5	279	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298	
	W ILUMINACION	FLUORESCENTE	15			19	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES						
	m ³ /h AIRE EXTERIOR		189,00		536	316	
					(W)	824	6.767
					CARGA TOTAL (W)	7.592	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 13 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	2.882	3707
9h	3.891	4715
10h	5.133	5957
11h	6.338	7163
12h	6.738	7562
13h	6.767	7592
14h	6.527	7351
15h	6.205	7029
16h	5.737	6561
17h	5.502	6326
18h	4.405	5229
19h	3.083	3907
20h	2.108	2932

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	6	SUPERFICIE (m ²)	5,03
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 bany 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	1		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O	9,00	0,39	21	86
	NO					
	N					
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	5,03	1,37	10,5	84
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		5,03	1,37	10,5	84	
C.I.	PERSONAS				-87	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	14			96	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					51	
CARGA TOTAL (W).....					304	



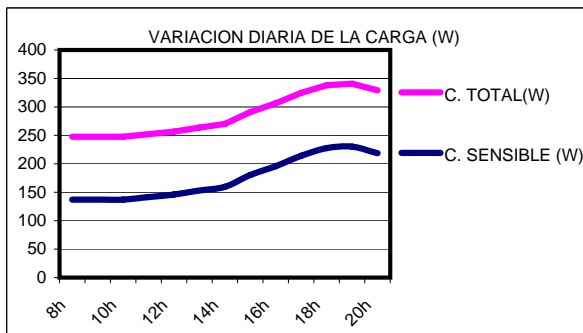
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:	6	SUPERFICIE(m ²)	5,03	Nº PERSONAS	1	
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau					
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 bany 1)					
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD					
HORA SOLAR	19			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	PARED EXT.	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		TABIQUES	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	SUELO	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		VENTANAS	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
			0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
SO							
O	9,00	0,39	20		83		
NO							
	Sombra						
m ² TECHO	BAJO LOCAL	5,03	1,37	2,5		20	
m ² TABIQUES INTERIORES							
m ² SUELO		5,03	1,37	2,5		20	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	1		72	74	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		13,58		38	23	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	111	230
					CARGA TOTAL (W)	341	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 19 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	137	248
9h	137	248
10h	137	248
11h	142	252
12h	146	257
13h	153	264
14h	159	270
15h	180	291
16h	196	306
17h	214	325
18h	228	338
19h	230	341
20h	219	329

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	7	SUPERFICIE (m ²)	2,57
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 bany 2)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	1		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O	4,35	0,39	21	41
	NO					
	N					
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	2,57	1,37	10,5	43
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		2,57	1,37	10,5	43	
C.I.	PERSONAS				-87	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	7			49	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					16	
CARGA TOTAL (W).....					96	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

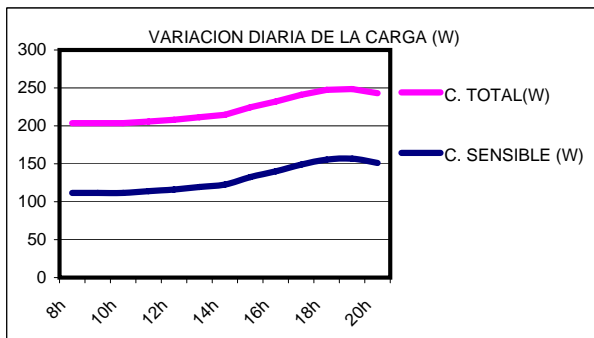
#####

LOCAL:	7	SUPERFICIE(m ²)	2,57	Nº PERSONAS	1
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 bany 2)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	19				

			TECHO	K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			PARED EXT.	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	°C,%HR	ENTALPIA	TABIQUE	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	29	14,7	SUELO	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	50		VENTANAS	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	24	11,5	FACTOR DE SOMBRA	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	50		CORTINA INT		C. DOBLE	0,52
	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
S							
	SO	4,35	0,39	20		40	
	O						
	NO						
	Sombra						
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	2,57	1,37	2,5	10	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO		2,57	1,37	2,5	10	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	1		72	74	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		7,00		20	12	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	92	157
					CARGA TOTAL (W)	249	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 19 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	112	204
9h	112	204
10h	112	204
11h	114	206
12h	116	208
13h	119	211
14h	123	214
15h	133	225
16h	140	232
17h	149	241
18h	155	247
19h	157	249
20h	151	243

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	3	SUPERFICIE (m ²)	8,67
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 dormitori 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	21	124
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O	9,00	0,39	21	86
	m ² TECHO	N	7,65	0,39	21	73
BAJO LOCAL		8,67	1,37	10,5	145	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		8,67	1,37	10,5	145	
C. I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	23			165	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					111	
CARGA TOTAL (W).....					664	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

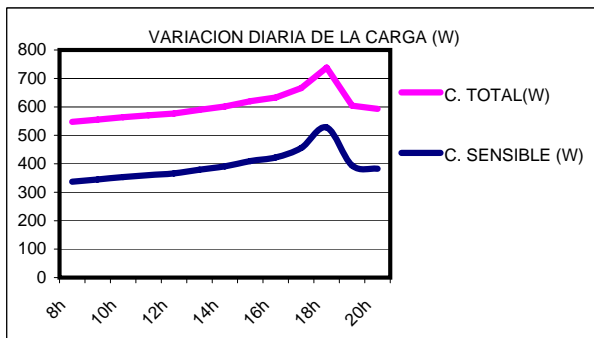
#####

LOCAL:	3	SUPERFICIE(m ²)	8,67	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 dormitori 1)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,80	65		71	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	5	29	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N	7,65	0,39	4	15	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
SO							
m ² TECHO	BAJO LOCAL	8,67	1,37	2,5	35		
	m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		8,67	1,37	2,5	35		
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		23,40		66	39	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	211	462
					CARGA TOTAL (W)	673	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	337	547
9h	345	555
10h	353	564
11h	360	570
12h	366	577
13h	379	589
14h	391	602
15h	409	620
16h	422	633
17h	455	666
18h	528	738
19h	394	604
20h	382	593

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	4	SUPERFICIE (m ²)	6,42
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 dormitori 2)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,20	2,81	21	82
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
	m ² TECHO	N	4,50	0,39	21	43
		BAJO LOCAL	6,42	1,37	10,5	107
	m ² TABIQUES INTERIORES					
m ² SUELO		6,42	1,37	10,5	107	
C. I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	17			122	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					56	
CARGA TOTAL (W).....					335	



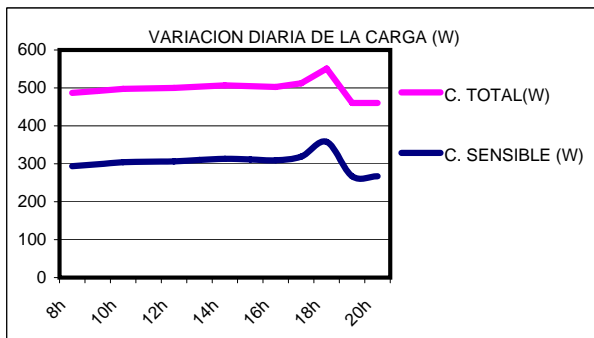
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:	4	SUPERFICIE(m ²)	6,42	Nº PERSONAS	2	
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau					
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 dormitori 2)					
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD					
HORA SOLAR	18			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
				1,37	300	BAJO LOCAL
	°C,%HR	ENTALPIA	TECHO	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	PARED EXT.	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		TABIQUES	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	SUELO	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		VENTANAS			
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,20	65		47	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,20	2,81	5	20	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N	4,50	0,39	4	9	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
SO							
m ² TECHO	BAJO LOCAL	6,42	1,37	2,5	26		
m ² TABIQUES INTERIORES							
m ² SUELO		6,42	1,37	2,5	26		
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		17,33		49	29	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	193	314
					CARGA TOTAL (W)	508	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	294	487
9h	299	492
10h	304	498
11h	305	499
12h	307	500
13h	310	503
14h	313	507
15h	311	505
16h	309	503
17h	319	512
18h	358	551
19h	267	460
20h	267	460

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	5	SUPERFICIE (m ²)	11,4
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 dormitori 3)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	21	124
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,40	1,37	10,5	191
		m ² TABIQUES INTERIORES				
	m ² SUELO		11,40	1,37	10,5	191
C. I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	31			216	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					120	
CARGA TOTAL (W).....					721	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

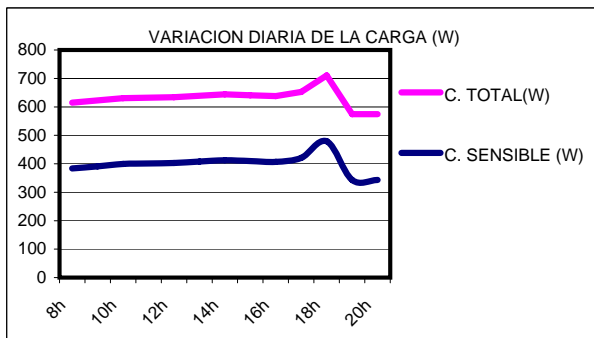
#####

LOCAL:	5	SUPERFICIE(m ²)	11,4	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 dormitori 3)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,80	65		71	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	5	29	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	N	6,60	0,39	4	13
			NE				
			E				
			SE				
			S				
		SO					
		O					
		NO					
		Sombra					
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,40	1,37	2,5	45	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO		11,40	1,37	2,5	45	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		30,78		87	52	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	231	414
					CARGA TOTAL (W)	645	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	383	615
9h	391	623
10h	399	631
11h	401	633
12h	403	634
13h	408	639
14h	413	644
15h	410	641
16h	407	638
17h	421	652
18h	479	711
19h	343	575
20h	343	575

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	8	SUPERFICIE (m ²)	8,97
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (passadís)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	8,97	1,37	10,5	150
		m ² TABIQUES INTERIORES	10,06	1,90	10,5	233
m ² SUELO		8,97	1,37	10,5	150	
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	27			191	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					108	
CARGA TOTAL (W).....					650	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

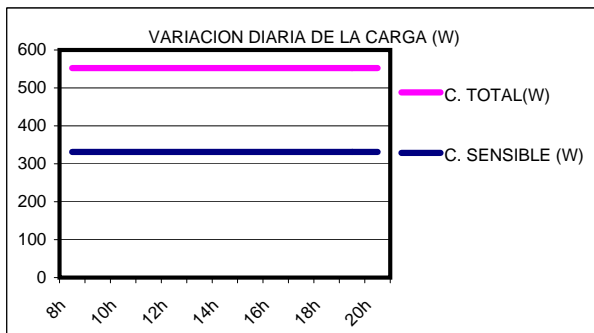
#####

LOCAL:	8	SUPERFICIE(m ²)	8,97	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (passadís)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	8				

			TECHO	K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			PARED EXT.	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	°C,%HR	ENTALPIA	TABIQUE	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	29	14,7	SUELO	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	50		VENTANAS	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	24	11,5	FACTOR DE SOMBRA	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	50		CORTINA INT		C. DOBLE	0,52
	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
S							
m ² TECHO	BAJO LOCAL	8,97	1,37	2,5		36	
	m ² TABIQUES INTERIORES	10,06	1,90	2,5		56	
	m ² SUELO	8,97	1,37	2,5		36	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		27,16		77	45	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	221	331
CARGA TOTAL (W)						553	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 8 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	331	553
9h	331	553
10h	331	553
11h	331	553
12h	331	553
13h	331	553
14h	331	553
15h	331	553
16h	331	553
17h	331	553
18h	331	553
19h	331	553
20h	331	553

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	9	SUPERFICIE (m ²)	30,6
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 sala menjador)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m ³ /h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	4,41	2,81	21	303
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E				
		SE				
		S	5,56	0,39	21	53
		SO				
m ² TECHO	O	22,50	0,39	21	214	
	NO					
	N					
m ² TABIQUES INTERIORES		8,37	1,90	10,5	194	
m ² SUELO		30,60	1,37	10,5	512	
C. I.	PERSONAS				-346	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	83			581	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					403	
CARGA TOTAL (W).....					2.415	



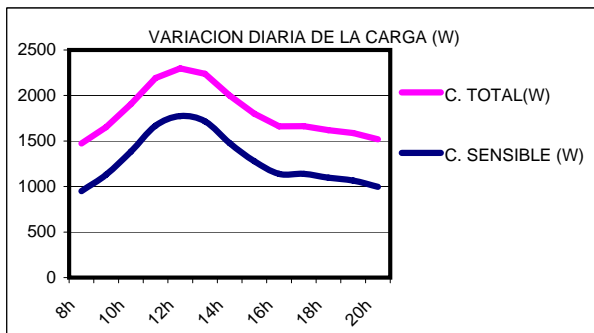
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:	9	SUPERFICIE(m ²)	30,6	Nº PERSONAS	4	
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau					
PROYECTO:	P. Primera (pis 1 sala menjador)					
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD					
HORA SOLAR	12			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
				1,37	300	BAJO LOCAL
	°C,%HR	ENTALPIA	TECHO	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	PARED EXT.	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		TABIQUES	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	SUELO	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		VENTANAS			
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
			0			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	187			499
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	2,81	5		72
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	5,56	0,39	4		11
	SO						
	O	22,50	0,39	0		-3	
NO							
	Sombra						
m ² TECHO	BAJO LOCAL	30,60	1,37	2,5		122	
m ² TABIQUES INTERIORES		8,37	1,90	2,5		46	
m ² SUELO		30,60	1,37	2,5		122	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES				234	138	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	523	1.314
					CARGA TOTAL (W)	1.837	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 12 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	950	1473
9h	1.131	1653
10h	1.384	1906
11h	1.669	2192
12h	1.774	2297
13h	1.716	2238
14h	1.476	1999
15h	1.278	1801
16h	1.139	1661
17h	1.140	1662
18h	1.097	1620
19h	1.066	1588
20h	997	1520

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	11	SUPERFICIE (m ²)	4,76
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 2 bany)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	1		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	4,76	1,37	10,5	80
		m ² TABIQUES INTERIORES				
m ² SUELO		4,76	1,37	10,5	80	
C.I.	PERSONAS				-87	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	13			90	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					31	
CARGA TOTAL (W).....					184	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

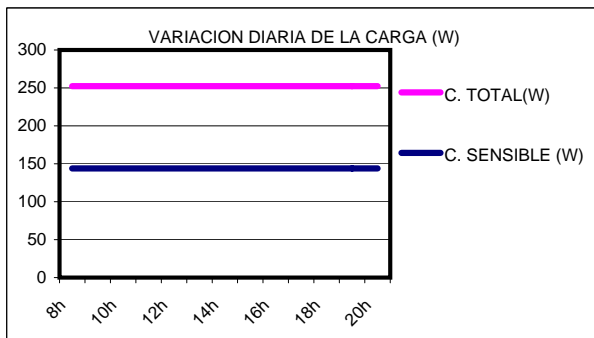
#####

LOCAL:	11	SUPERFICIE(m ²)	4,76	Nº PERSONAS	1
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 2 bany)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	8				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR					
		m ² TECHO	BAJO LOCAL	4,76	1,37	2,5	19
		m ² TABIQUES INTERIORES					
		m ² SUELO		4,76	1,37	2,5	19
	C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	1		72	74
W ILUMINACION		INCANDESCENTE	10			10	
W APARATOS ELECTRICOS							
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES				36	22	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	109	144
					CARGA TOTAL (W)	252	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 8 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	144	252
9h	144	252
10h	144	252
11h	144	252
12h	144	252
13h	144	252
14h	144	252
15h	144	252
16h	144	252
17h	144	252
18h	144	252
19h	144	252
20h	144	252

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	12	SUPERFICIE (m ²)	11,2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 2 dormitori 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	1,80	2,81	21	124
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E				
		SE				
		S	6,60	0,39	21	63
		SO				
	m ² TECHO	O				
		NO				
N						
BAJO LOCAL		11,20	1,37	10,5	187	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		11,20	1,37	10,5	187	
C. I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	30			213	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					118	
CARGA TOTAL (W).....					709	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

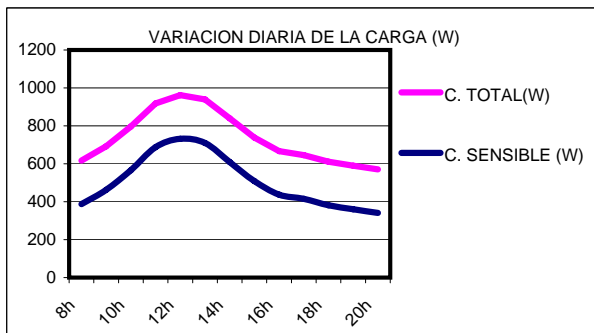
#####

LOCAL:	12	SUPERFICIE(m ²)	11,2	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 2 dormitori 1)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	12				

			TECHO	1,37	300	TIPO	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	PARED EXT.	0,39	300		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		TABIQUES	1,9			
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	SUELO	1,37			
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		VENTANAS	2,81			
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE		0,52

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	1,80	187			204
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	1,80	2,81	5		29
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	6,60	0,39	4		13
SO							
O							
NO							
	Sombra						
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,20	1,37	2,5	45	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO		11,20	1,37	2,5	45	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		30,24		86	51	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	230	544
					CARGA TOTAL (W)	774	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 12 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	387	617
9h	462	692
10h	566	796
11h	688	918
12h	732	962
13h	710	940
14h	609	839
15h	509	739
16h	437	667
17h	415	645
18h	381	611
19h	360	590
20h	341	571

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	13	SUPERFICIE (m ²)	11,19
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 2 dormitori 2)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	1,80	2,81	21	124
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E				
		SE				
		S	7,05	0,39	21	67
		SO				
	m ² TECHO	O				
		NO				
		N				
BAJO LOCAL		11,19	1,37	10,5	187	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		11,19	1,37	10,5	187	
C. I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	30			212	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					119	
CARGA TOTAL (W).....					713	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

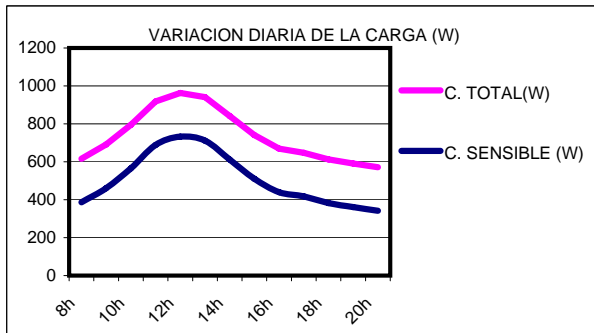
#####

LOCAL:	13	SUPERFICIE(m ²)	11,19	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 2 dormitori 2)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	12				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	1,80	187			204
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	1,80	2,81	5		29
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	7,05	0,39	4		13
SO							
m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,19	1,37	2,5		45	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO	11,19	1,37	2,5		45	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES				86	51	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	230	545
					CARGA TOTAL (W)	775	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 12 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	386	616
9h	461	691
10h	566	795
11h	688	918
12h	733	963
13h	711	941
14h	612	841
15h	511	741
16h	439	669
17h	417	647
18h	383	612
19h	361	591
20h	341	571

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	10	SUPERFICIE (m ²)	3,33
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 2 Rebedor)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	3,33	1,37	10,5	56
		m ² TABIQUES INTERIORES	9,85	1,90	10,5	228
		m ² SUELO	3,33	1,37	10,5	56
PERSONAS					-173	
C.I.	ILUMINACION				-10	
	m ³ /h INFILTRACIONES	9			63	
A. E.	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
	FACTOR DE INTERMITENCIA				44	
CARGA TOTAL (W).....					264	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

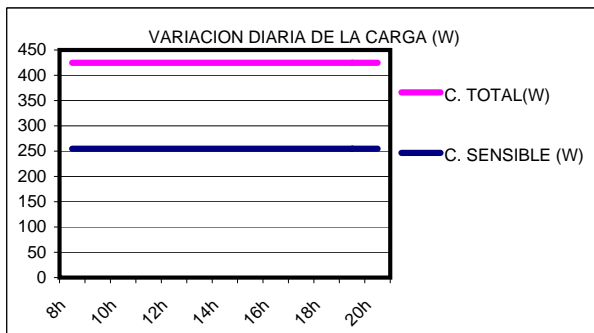
#####

LOCAL:	10	SUPERFICIE(m ²)	3,33	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 2 Rebedor)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	8				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR					
		m ² TECHO	BAJO LOCAL	3,33	1,37	2,5	13
		m ² TABIQUES INTERIORES		9,85	1,90	2,5	54
		m ² SUELO		3,33	1,37	2,5	13
	C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149
W ILUMINACION		INCANDESCENTE	10			10	
W APARATOS ELECTRICOS							
W CARGA LATENTE							
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		9,00		26	15	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	170	255
					CARGA TOTAL (W)	425	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 8 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	255	425
9h	255	425
10h	255	425
11h	255	425
12h	255	425
13h	255	425
14h	255	425
15h	255	425
16h	255	425
17h	255	425
18h	255	425
19h	255	425
20h	255	425

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	14	SUPERFICIE (m ²)	32,16
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 2 sala menjador)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	4,41	2,81	21	303
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E				
		SE				
		S	5,49	0,39	21	52
		SO				
m ² TECHO	O					
	NO					
	N					
BAJO LOCAL		32,16	1,37	10,5	538	
m ² TABIQUES INTERIORES		10,13	1,90	10,5	235	
m ² SUELO		32,16	1,37	10,5	538	
C. I.	PERSONAS				-346	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	87			611	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					384	
CARGA TOTAL (W).....					2.304	



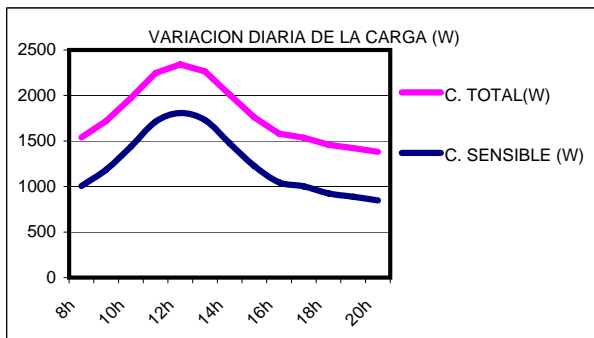
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:	14	SUPERFICIE(m ²)	32,16	Nº PERSONAS	4	
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau					
PROYECTO:	P. Primera (pis 2 sala menjador)					
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD					
HORA SOLAR	12			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
				1,37	300	BAJO LOCAL
	°C,%HR	ENTALPIA	TECHO	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	PARED EXT.	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		TABIQUES	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	SUELO	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		VENTANAS			
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
			0			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	187			499
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	2,81	5		72
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	5,49	0,39	4		10
SO							
O							
NO							
	Sombra						
m ² TECHO		BAJO LOCAL	32,16	1,37	2,5	128	
m ² TABIQUES INTERIORES			10,13	1,90	2,5	56	
m ² SUELO			32,16	1,37	2,5	128	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		86,84		246	145	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	535	1.346
					CARGA TOTAL (W)	1.881	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 12 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	1.005	1540
9h	1.186	1720
10h	1.438	1973
11h	1.712	2247
12h	1.807	2341
13h	1.730	2265
14h	1.474	2009
15h	1.225	1759
16h	1.046	1581
17h	1.001	1536
18h	925	1460
19h	888	1422
20h	848	1382

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	18	SUPERFICIE (m ²)	5,03
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 bany 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	1		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E	9,00	0,39	21	86
		SE				
		S				
		SO				
		O				
m ² TECHO	BAJO LOCAL	5,03	1,37	10,5	84	
	m ² TABIQUES INTERIORES					
	m ² SUELO	5,03	1,37	10,5	84	
C.I.	PERSONAS				-87	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	14			96	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					51	
CARGA TOTAL (W).....					304	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

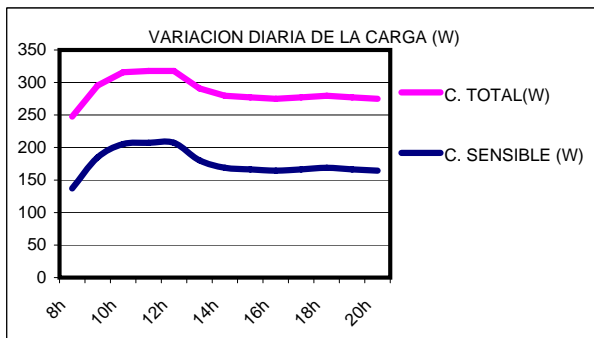
#####

LOCAL:	18	SUPERFICIE(m ²)	5,03	Nº PERSONAS	1
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 bany 1)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	11				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	E	9,00	0,39	15	60
		m ² TECHO	BAJO LOCAL	5,03	1,37	2,5	20
		m ² TABIQUES INTERIORES					
		m ² SUELO		5,03	1,37	2,5	20
	C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	1		72	74
W ILUMINACION		INCANDESCENTE	10			10	
W APARATOS ELECTRICOS							
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES				39	23	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	111	207
					CARGA TOTAL (W)	318	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 11 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	137	248
9h	185	295
10h	205	316
11h	207	318
12h	207	318
13h	180	291
14h	169	279
15h	166	277
16h	164	275
17h	166	277
18h	169	279
19h	166	277
20h	164	275

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	19	SUPERFICIE (m ²)	2,57
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 bany 2)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	1		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E	4,35	0,39	21	41
		SE				
		S				
		SO				
		O				
m ² TECHO	BAJO LOCAL	2,57	1,37	10,5	43	
	m ² TABIQUES INTERIORES					
	m ² SUELO	2,57	1,37	10,5	43	
C.I.	PERSONAS				-87	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	7			49	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					16	
CARGA TOTAL (W).....					96	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

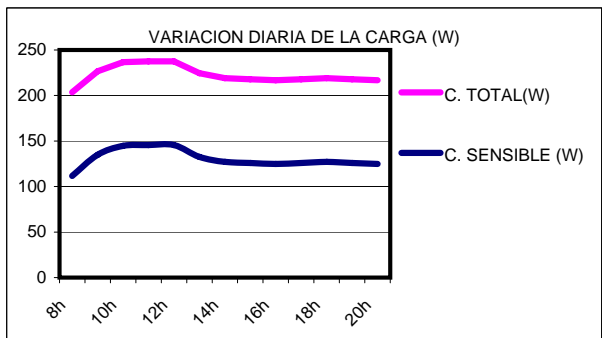
#####

LOCAL:	19	SUPERFICIE(m ²)	2,57	Nº PERSONAS	1
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 bany 2)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	11				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E	4,35	0,39	15		29
		SE					
		S					
SO							
m ² TECHO	BAJO LOCAL	2,57	1,37	2,5		10	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO	2,57	1,37	2,5		10	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	1		72	74	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		7,00		20	12	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	92	146
					CARGA TOTAL (W)	238	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 11 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	112	204
9h	135	227
10h	145	237
11h	146	238
12h	146	238
13h	133	225
14h	127	219
15h	126	218
16h	125	217
17h	126	218
18h	127	219
19h	126	218
20h	125	217

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	15	SUPERFICIE (m ²)	11,4
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 dormitori 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	21	124
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,40	1,37	10,5	191
		m ² TABIQUES INTERIORES				
	m ² SUELO		11,40	1,37	10,5	191
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	31			216	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					120	
CARGA TOTAL (W).....					721	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

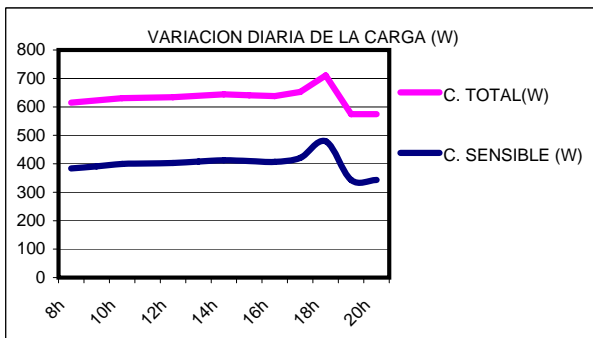
#####

LOCAL:	15	SUPERFICIE(m ²)	11,4	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 dormitori 1)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			PARED EXT.	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	°C,%HR	ENTALPIA	TABIQUE	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	29	14,7	SUELO	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	50		VENTANAS	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	24	11,5	FACTOR DE SOMBRA	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	50		CORTINA INT		C. DOBLE	0,52
	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,80	65		71	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	5	29	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	N	6,60	0,39	4	13
			NE				
			E				
			SE				
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		Sombra					
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,40	1,37	2,5	45	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO		11,40	1,37	2,5	45	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		30,78		87	52	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	231	414
					CARGA TOTAL (W)	645	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	383	615
9h	391	623
10h	399	631
11h	401	633
12h	403	634
13h	408	639
14h	413	644
15h	410	641
16h	407	638
17h	421	652
18h	479	711
19h	343	575
20h	343	575

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	16	SUPERFICIE (m ²)	6,42
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 dormitori 2)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,20	2,81	21	82
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
	m ² TECHO	N	4,50	0,39	21	43
		BAJO LOCAL	6,42	1,37	10,5	107
	m ² TABIQUES INTERIORES					
m ² SUELO		6,42	1,37	10,5	107	
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	17			122	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					56	
CARGA TOTAL (W).....					335	



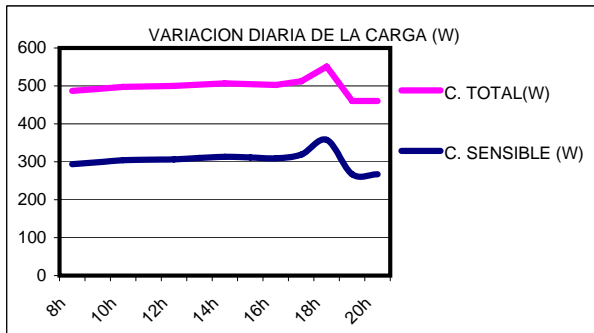
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:	16	SUPERFICIE(m ²)	6,42	Nº PERSONAS	2	
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau					
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 dormitori 2)					
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD					
HORA SOLAR	18			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
				1,37	300	BAJO LOCAL
	°C,%HR	ENTALPIA	TECHO	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	PARED EXT.	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		TABIQUES	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	SUELO	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		VENTANAS			
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,20	65		47	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,20	2,81	5	20	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	N	4,50	0,39	4	9
			NE				
			E				
			SE				
			S				
		SO					
		O					
		NO					
		Sombra					
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	6,42	1,37	2,5	26	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO		6,42	1,37	2,5	26	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		17,33		49	29	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	193	314
					CARGA TOTAL (W)	508	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	294	487
9h	299	492
10h	304	498
11h	305	499
12h	307	500
13h	310	503
14h	313	507
15h	311	505
16h	309	503
17h	319	512
18h	358	551
19h	267	460
20h	267	460

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	17	SUPERFICIE (m ²)	8,67
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 dormitori 3)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	21	124
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E	9,00	0,39	21	86
		SE				
		S				
		SO				
		O				
m ² TECHO	N	7,65	0,39	21	73	
	BAJO LOCAL	8,67	1,37	10,5	145	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		8,67	1,37	10,5	145	
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	24			165	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					111	
CARGA TOTAL (W).....					665	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

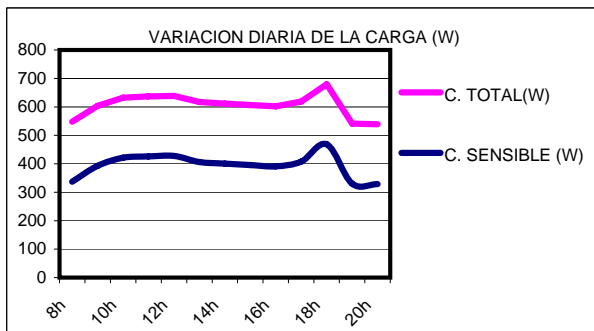
#####

LOCAL:	17	SUPERFICIE(m ²)	8,67	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 dormitori 3)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,80	65		71	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	5	29	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	N	7,65	0,39	4	15
	NE						
	E		9,00	0,39	5	22	
	SE						
	S						
SO							
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	8,67	1,37	2,5	35	
		m ² TABIQUES INTERIORES					
		m ² SUELO	8,67	1,37	2,5	35	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		23,50		67	39	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	211	404
					CARGA TOTAL (W)	614	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	337	548
9h	393	604
10h	422	632
11h	426	637
12h	428	638
13h	406	617
14h	401	611
15h	396	606
16h	391	602
17h	408	619
18h	469	680
19h	330	541
20h	328	539

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	20	SUPERFICIE (m ²)	8,97
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 passadís)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
		N				
m ² TECHO	BAJO LOCAL	8,97	1,37	10,5	150	
m ² TABIQUES INTERIORES		10,05	1,90	10,5	233	
m ² SUELO		8,97	1,37	10,5	150	
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	24			170	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					104	
CARGA TOTAL (W).....					624	



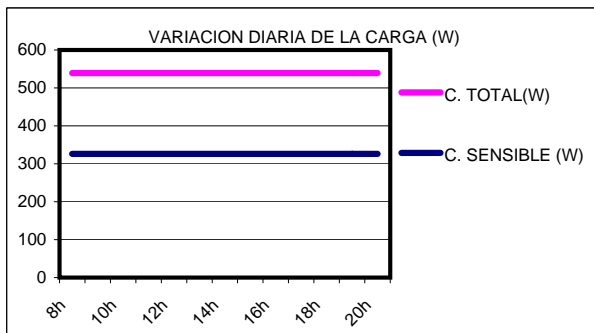
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:	20	SUPERFICIE(m ²)	8,97	Nº PERSONAS	2	
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau					
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 passadis)					
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD					
HORA SOLAR	8			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
				1,37	300	BAJO LOCAL
	°C,%HR	ENTALPIA	TECHO	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	PARED EXT.	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		TABIQUES	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	SUELO	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		VENTANAS			
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
			0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR					
		m ² TECHO	BAJO LOCAL	8,97	1,37	2,5	36
		m ² TABIQUES INTERIORES		10,05	1,90	2,5	56
		m ² SUELO		8,97	1,37	2,5	36
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		24,20		69	41	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	213	326
					CARGA TOTAL (W)	539	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 8 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	326	539
9h	326	539
10h	326	539
11h	326	539
12h	326	539
13h	326	539
14h	326	539
15h	326	539
16h	326	539
17h	326	539
18h	326	539
19h	326	539
20h	326	539

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	21	SUPERFICIE (m ²)	30,6
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 sala menjador)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	4,41	2,81	21	303
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E	22,50	0,39	21	214
		SE				
		S	5,56	0,39	21	53
		SO				
m ² TECHO	O					
	NO					
	N					
BAJO LOCAL		30,60	1,37	10,5	512	
m ² TABIQUES INTERIORES		8,37	1,90	10,5	194	
m ² SUELO		30,60	1,37	10,5	512	
C. I.	PERSONAS				-346	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	83			581	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					403	
CARGA TOTAL (W).....					2.415	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

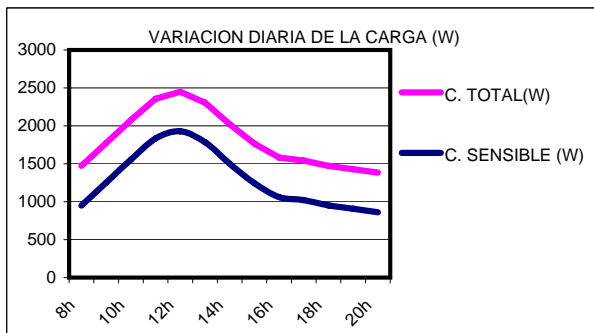
#####

LOCAL:	21	SUPERFICIE(m ²)	30,6	Nº PERSONAS	4
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Primera (pis 3 sala menjador)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	12				

			TECHO	K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			PARED EXT.	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	187			499
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	2,81	5		72
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E	22,50	0,39	15		150
		SE					
		S	5,56	0,39	4		11
		SO					
		O					
	NO						
	Sombra						
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	30,60	1,37	2,5	122	
	m ² TABIQUES INTERIORES		8,37	1,90	2,5	46	
	m ² SUELO		30,60	1,37	2,5	122	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		82,62		234	138	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	523	1.467
					CARGA TOTAL (W)	1.990	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 12 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	950	1473
9h	1.250	1773
10h	1.554	2077
11h	1.833	2356
12h	1.928	2450
13h	1.784	2307
14h	1.500	2022
15h	1.244	1766
16h	1.060	1583
17h	1.020	1543
18h	950	1473
19h	907	1429
20h	861	1384

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	25	SUPERFICIE (m ²)	5,03
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 4 bany 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUE	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	1		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O	9,00	0,39	21	86
	NO					
	N					
m ² TECHO	BAJO LOCAL	5,03	1,37	10,5	84	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		5,03	1,37	10,5	84	
C.I.	PERSONAS				-87	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	14			96	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					51	
CARGA TOTAL (W).....					304	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

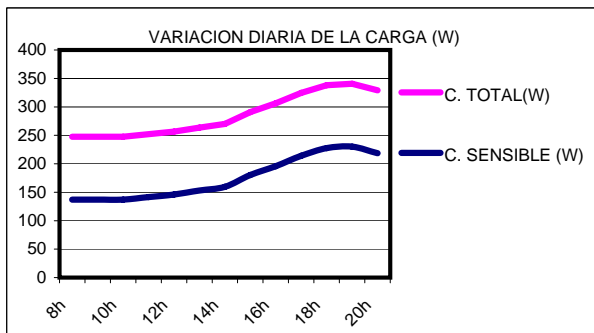
#####

LOCAL:	25	SUPERFICIE(m ²)	5,03	Nº PERSONAS	1
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 4 bany 1)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	19				

			TECHO	K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			PARED EXT.	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	°C,%HR	ENTALPIA	TABIQUES	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	29	14,7	SUELO	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	50		VENTANAS	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	24	11,5	FACTOR DE SOMBRA	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	50		CORTINA INT		C. DOBLE	0,52
	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR					
		N					
		NE					
		E					
		SE					
	S						
	SO						
	O	9,00	0,39	20		83	
	NO						
	Sombra						
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	5,03	1,37	2,5	20	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO	5,03	1,37	2,5		20	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	1		72	74	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES				38	23	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR	13,58					
					(W)	111	230
					CARGA TOTAL (W)	341	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 19 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	137	248
9h	137	248
10h	137	248
11h	142	252
12h	146	257
13h	153	264
14h	159	270
15h	180	291
16h	196	306
17h	214	325
18h	228	338
19h	230	341
20h	219	329

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	22	SUPERFICIE (m ²)	8,67
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (dormitori 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	21	124
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O	9,00	0,39	21	86
	m ² TECHO	N	7,65	0,39	21	73
		BAJO LOCAL	8,67	1,37	10,5	145
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		8,67	1,37	10,5	145	
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	23			165	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					111	
CARGA TOTAL (W).....					664	



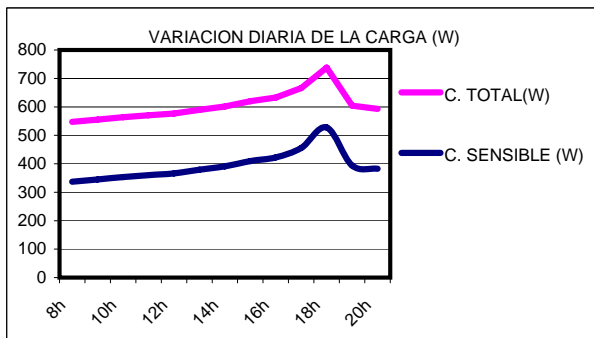
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:	22	SUPERFICIE(m ²)	8,67	Nº PERSONAS	2		
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau						
PROYECTO:	P. Segona (dormitori 1)						
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD						
HORA SOLAR	18			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO	
				1,37	300	BAJO LOCAL	
	°C,%HR	ENTALPIA		PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7		TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50			SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5		VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50			FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,80	65		71	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	5	29	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N	7,65	0,39	4	15	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
SO							
m ² TECHO	BAJO LOCAL	8,67	1,37	2,5	35		
	m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		8,67	1,37	2,5	35		
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		23,40		66	39	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	211	462
					CARGA TOTAL (W)	673	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	337	547
9h	345	555
10h	353	564
11h	360	570
12h	366	577
13h	379	589
14h	391	602
15h	409	620
16h	422	633
17h	455	666
18h	528	738
19h	394	604
20h	382	593

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	23	SUPERFICIE (m ²)	6,42
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 4 dormitori 2)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,20	2,81	21	82
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
m ² TECHO	BAJO LOCAL	4,50	0,39	21	43	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		6,42	1,37	10,5	107	
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	17			122	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
	FACTOR DE INTERMITENCIA				56	
	CARGA TOTAL (W).....				335	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

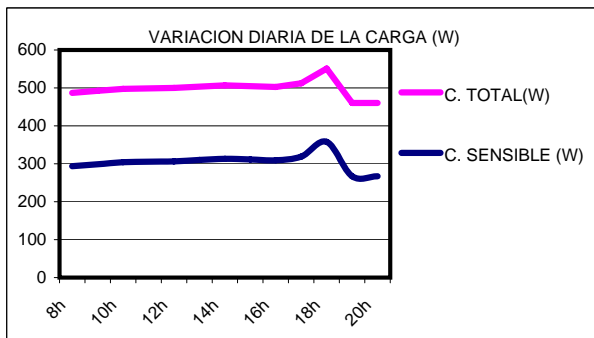
#####

LOCAL:	23	SUPERFICIE(m ²)	6,42	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 4 dormitori 2)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,20	65		47	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,20	2,81	5	20	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	N	4,50	0,39	4	9
			NE				
			E				
			SE				
			S				
		SO					
		O					
		NO					
		Sombra					
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	6,42	1,37	2,5	26	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO		6,42	1,37	2,5	26	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		17,34		49	29	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	193	314
					CARGA TOTAL (W)	508	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	294	487
9h	299	492
10h	304	498
11h	306	499
12h	307	500
13h	310	503
14h	313	507
15h	311	505
16h	309	503
17h	319	512
18h	358	551
19h	267	461
20h	267	461

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	24	SUPERFICIE (m ²)	11,4
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 4 dormitori 3)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	21	124
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,40	1,37	10,5	191	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		11,40	1,37	10,5	191	
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	31			216	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					120	
CARGA TOTAL (W).....					721	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

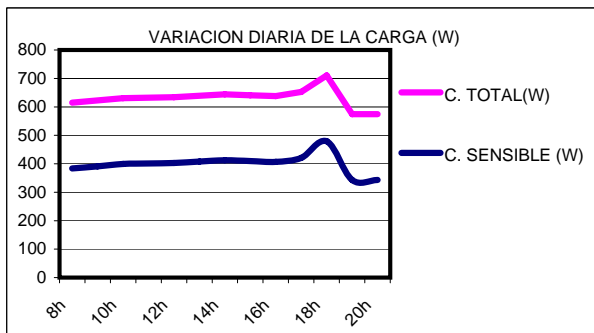
#####

LOCAL:	24	SUPERFICIE(m ²)	11,4	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 4 dormitori 3)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			PARED EXT.	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	°C,%HR	ENTALPIA	TABIQUE	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	29	14,7	SUELO	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	50		VENTANAS	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	24	11,5	FACTOR DE SOMBRA	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	50		CORTINA INT		C. DOBLE	0,52
	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,80	65		71	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	5	29	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	N	6,60	0,39	4	13
			NE				
			E				
			SE				
			S				
		SO					
		O					
		NO					
		Sombra					
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,40	1,37	2,5	45	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO		11,40	1,37	2,5	45	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		30,78		87	52	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	231	414
					CARGA TOTAL (W)	645	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	383	615
9h	391	623
10h	399	631
11h	401	633
12h	403	634
13h	408	639
14h	413	644
15h	410	641
16h	407	638
17h	421	652
18h	479	711
19h	343	575
20h	343	575

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	26	SUPERFICIE (m ²)	8,97
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 4 passadís)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	8,97	1,37	10,5	150
		m ² TABIQUES INTERIORES	10,05	1,90	10,5	233
		m ² SUELO	8,97	1,37	10,5	150
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	24			170	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					104	
CARGA TOTAL (W).....					624	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

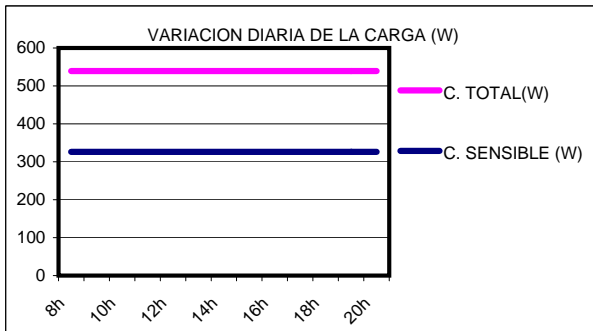
#####

LOCAL:	26	SUPERFICIE(m ²)	8,97	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 4 passadís)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	8				

			TECHO	K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			PARED EXT.	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	°C,%HR	ENTALPIA	TABIQUE	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	29	14,7	SUELO	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	50		VENTANAS	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	24	11,5	FACTOR DE SOMBRA	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	50		CORTINA INT		C. DOBLE	0,52
	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR					
		m ² TECHO	BAJO LOCAL	8,97	1,37	2,5	36
		m ² TABIQUES INTERIORES		10,05	1,90	2,5	56
		m ² SUELO		8,97	1,37	2,5	36
	C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149
W ILUMINACION		INCANDESCENTE	10			10	
W APARATOS ELECTRICOS							
W CARGA LATENTE							
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		24,20		69	41	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	213	326
					CARGA TOTAL (W)	539	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 8 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	326	539
9h	326	539
10h	326	539
11h	326	539
12h	326	539
13h	326	539
14h	326	539
15h	326	539
16h	326	539
17h	326	539
18h	326	539
19h	326	539
20h	326	539

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	38	SUPERFICIE (m ²)	27,82
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. golfes (pis 4 sala estudi)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O	16,09	0,39	21	153
	NO					
	N					
	m ² TECHO	SOLEADO	27,82	1,37	21,0	931
m ² TABIQUES INTERIORES		33,12	1,90	10,5	768	
m ² SUELO		27,82	1,37	10,5	465	
C.I.	PERSONAS				-346	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	65			457	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					484	
CARGA TOTAL (W).....					2.902	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

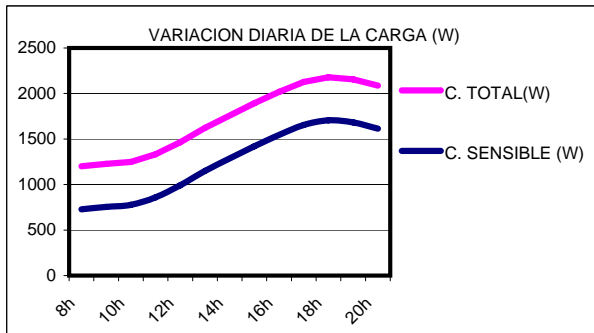
#####

LOCAL:	38	SUPERFICIE(m ²)	27,82	Nº PERSONAS	4
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. golfes (pis 4 sala estudi)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	1,37	300	TIPO	SOLEADO
			PARED EXT.	0,39	300		
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9			
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37			
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81			
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52	
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR					
		N					
		NE					
		E					
		SE					
	S						
	SO						
	O	16,09	0,39	20		144	
	NO						
	Sombra						
	m ² TECHO	SOLEADO	27,82	1,37	19,2	851	
	m ² TABIQUES INTERIORES		33,12	1,90	2,5	183	
	m ² SUELO		27,82	1,37	2,5	111	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		65,00		184	109	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	473	1.705
					CARGA TOTAL (W)	2.178	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	727	1200
9h	754	1227
10h	776	1249
11h	860	1332
12h	992	1464
13h	1.150	1623
14h	1.286	1759
15h	1.421	1893
16h	1.546	2019
17h	1.654	2127
18h	1.705	2178
19h	1.683	2155
20h	1.613	2086

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	27	SUPERFICIE (m ²)	33,17
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 4 sala menjador)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	4,41	2,81	21	303
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E				
		SE				
		S	5,56	0,39	21	53
		SO				
m ² TECHO	O	26,85	0,39	21	256	
	NO					
m ² TABIQUES INTERIORES	N					
	BAJO LOCAL	33,17	1,37	10,5	555	
A. E. C. I.	m ² SUELO	33,17	1,37	10,5	555	
	PERSONAS				-346	
A. E.	ILUMINACION				-10	
	m ³ /h INFILTRACIONES	90			633	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					400	
CARGA TOTAL (W).....					2.397	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

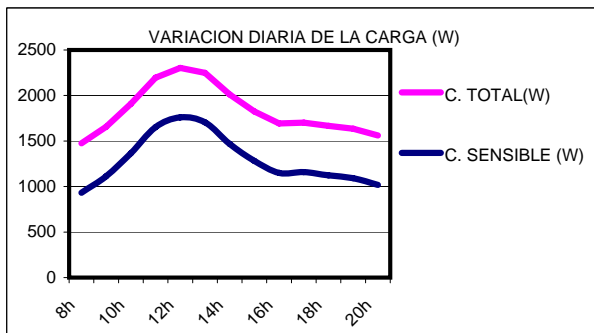
#####

LOCAL:	27	SUPERFICIE(m ²)	33,17	Nº PERSONAS	4
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 4 sala menjador)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	12				

			TECHO	1,37	300	TIPO	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300		
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9			
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37			
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81			
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52	
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	187			499
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	2,81	5		72
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	5,56	0,39	4		11
SO							
O	26,85	0,39	0		-4		
NO							
	Sombra						
m ² TECHO		BAJO LOCAL	33,17	1,37	2,5		132
m ² TABIQUES INTERIORES							
m ² SUELO			33,17	1,37	2,5		132
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		90,00		255	151	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	543	1.300
					CARGA TOTAL (W)	1.844	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 12 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	932	1475
9h	1.113	1656
10h	1.365	1909
11h	1.653	2196
12h	1.760	2304
13h	1.705	2249
14h	1.469	2012
15h	1.281	1824
16h	1.149	1692
17h	1.159	1702
18h	1.123	1666
19h	1.092	1636
20h	1.018	1562

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	29	SUPERFICIE (m ²)	4,76
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 5 bany)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	1		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	4,76	1,37	10,5	80
		m ² TABIQUES INTERIORES				
m ² SUELO		4,76	1,37	10,5	80	
C.I.	PERSONAS				-87	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	13			90	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					31	
CARGA TOTAL (W).....					184	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

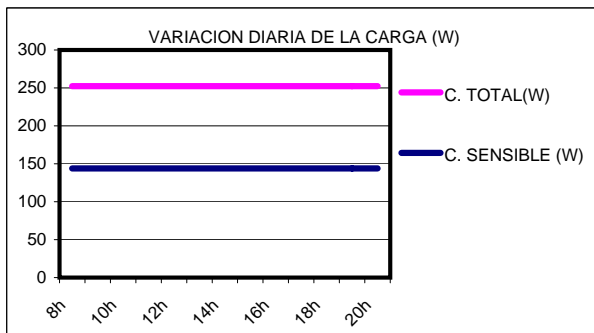
#####

LOCAL:	29	SUPERFICIE(m ²)	4,76	Nº PERSONAS	1
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 5 bany)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	8				

			TECHO	K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			PARED EXT.	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUE	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR					
		m ² TECHO	BAJO LOCAL	4,76	1,37	2,5	19
		m ² TABIQUES INTERIORES					
		m ² SUELO		4,76	1,37	2,5	19
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	1		72	74	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		12,85		36	22	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	109	144
					CARGA TOTAL (W)	252	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 8 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	144	252
9h	144	252
10h	144	252
11h	144	252
12h	144	252
13h	144	252
14h	144	252
15h	144	252
16h	144	252
17h	144	252
18h	144	252
19h	144	252
20h	144	252

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	30	SUPERFICIE (m ²)	11,2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 5 dormitori 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	1,80	2,81	21	124
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E				
		SE				
		S	6,60	0,39	21	63
		SO				
		O				
	m ² TECHO	NO				
N						
BAJO LOCAL		11,20	1,37	10,5	187	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		11,20	1,37	10,5	187	
C. I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	30			213	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					118	
CARGA TOTAL (W).....					709	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

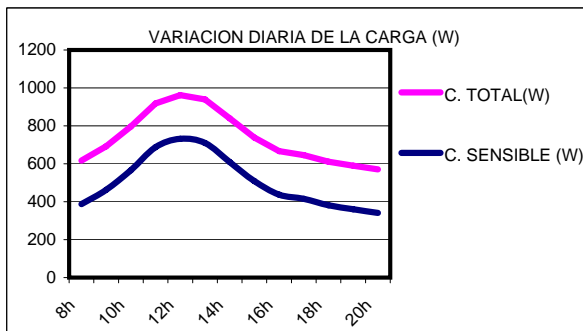
#####

LOCAL:	30	SUPERFICIE(m ²)	11,2	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 5 dormitori 1)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	12				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUE	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	1,80	187			204
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	1,80	2,81	5		29
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	6,60	0,39	4		13
SO							
m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,20	1,37	2,5		45	
	m ² TABIQUE INTERIORES						
	m ² SUELO	11,20	1,37	2,5		45	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES				86	51	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	230	544
					CARGA TOTAL (W)	774	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 12 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	387	617
9h	462	692
10h	566	796
11h	688	918
12h	732	962
13h	710	940
14h	609	839
15h	509	739
16h	437	667
17h	415	645
18h	381	611
19h	360	590
20h	341	571

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	31	SUPERFICIE (m ²)	11,19
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 5 dormitori 2)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m ³ /h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	1,80	2,81	21	124
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E				
		SE				
		S	7,05	0,39	21	67
		SO				
		O				
	m ² TECHO	NO				
N						
BAJO LOCAL		11,19	1,37	10,5	187	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		11,19	1,37	10,5	187	
C. I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	30			212	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					119	
CARGA TOTAL (W).....					713	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

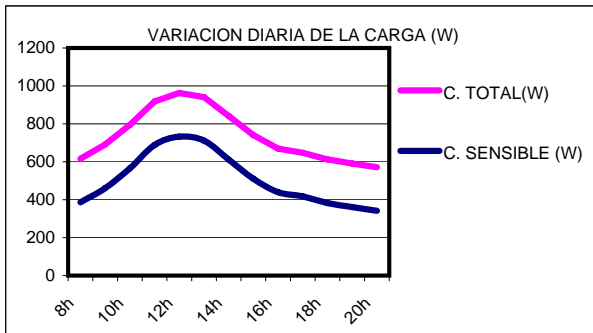
#####

LOCAL:	31	SUPERFICIE(m ²)	11,19	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 5 dormitori 2)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	12				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	PARED EXT.	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		TABIQUES	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	SUELO	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		VENTANAS	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	1,80	187			204
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	1,80	2,81	5		29
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	7,05	0,39	4		13
SO							
O							
NO							
	Sombra						
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,19	1,37	2,5	45	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO		11,19	1,37	2,5	45	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		30,20		86	51	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	230	545
					CARGA TOTAL (W)	775	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 12 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	386	616
9h	461	691
10h	566	795
11h	688	918
12h	733	963
13h	711	941
14h	612	841
15h	511	741
16h	439	669
17h	417	647
18h	383	612
19h	361	591
20h	341	571

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	39	SUPERFICIE (m ²)	34,8
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. golfes (pis 5 sala estudi)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
		N				
		m ² TECHO	SOLEADO	34,80	1,37	21,0
	m ² TABIQUES INTERIORES		32,21	1,90	10,5	747
	m ² SUELO		34,80	1,37	10,5	582
C. I.	PERSONAS					-346
	ILUMINACION					-10
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	80				563
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					540	
CARGA TOTAL (W).....					3.240	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

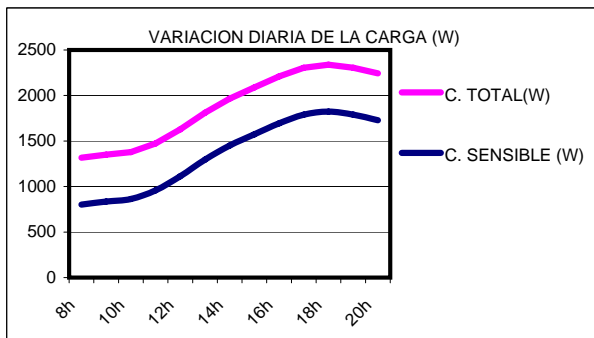
#####

LOCAL:	39	SUPERFICIE(m ²)	34,8	Nº PERSONAS	4
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. golfes (pis 5 sala estudi)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	1,37	300	TIPO	SOLEADO
			PARED EXT.	0,39	300		
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUE	1,9			
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37			
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81			
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52	
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR					
		m ² TECHO	SOLEADO	34,80	1,37	19,2	1.064
		m ² TABIQUES INTERIORES		32,21	1,90	2,5	178
		m ² SUELO		34,80	1,37	2,5	139
	C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298
		W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10
		W APARATOS ELECTRICOS					
		W CARGA LATENTE					
	A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		80,00		227	134
m ³ /h AIRE EXTERIOR							
					(W)	515	1.823
					CARGA TOTAL (W)	2.338	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	802	1318
9h	836	1351
10h	863	1379
11h	958	1473
12h	1.113	1628
13h	1.296	1811
14h	1.451	1966
15h	1.573	2088
16h	1.695	2210
17h	1.789	2304
18h	1.823	2338
19h	1.789	2304
20h	1.728	2243

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	28	SUPERFICIE (m ²)	35,49
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 5 sala menjador)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	4,41	2,81	21	303
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E				
		SE				
		S	5,49	0,39	21	52
		SO				
m ² TECHO	O					
	NO					
	N					
BAJO LOCAL		35,49	1,37	10,5	594	
m ² TABIQUES INTERIORES		20,00	1,90	10,5	464	
m ² SUELO		35,49	1,37	10,5	594	
C.I.	PERSONAS				-346	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	96			674	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					465	
CARGA TOTAL (W).....					2.789	



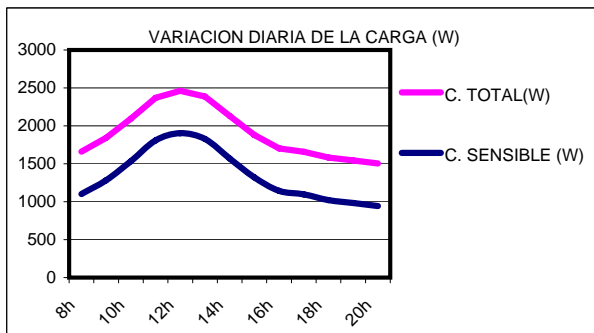
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:	28	SUPERFICIE(m ²)	35,49	Nº PERSONAS	4	
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau					
PROYECTO:	P. Segona (pis 5 sala menjador)					
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD					
HORA SOLAR	12			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
				1,37	300	BAJO LOCAL
	°C,%HR	ENTALPIA	PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	187			499
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	2,81	5		72
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	5,49	0,39	4		10
SO							
O							
NO							
	Sombra						
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	35,49	1,37	2,5	141	
	m ² TABIQUES INTERIORES		20,00	1,90	2,5	110	
	m ² SUELO		35,49	1,37	2,5	141	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		95,82		272	160	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	560	1.442
					CARGA TOTAL (W)	2.002	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 12 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	1.101	1661
9h	1.282	1842
10h	1.535	2095
11h	1.809	2369
12h	1.903	2463
13h	1.826	2386
14h	1.570	2130
15h	1.321	1881
16h	1.142	1702
17h	1.097	1657
18h	1.021	1581
19h	984	1544
20h	944	1504

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	35	SUPERFICIE (m ²)	5,03
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 bany 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	1		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
		H				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E	9,00	0,39	21	86
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	5,03	1,37	10,5	84
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		5,03	1,37	10,5	84	
C.I.	PERSONAS				-87	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	14			96	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					51	
CARGA TOTAL (W).....					304	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

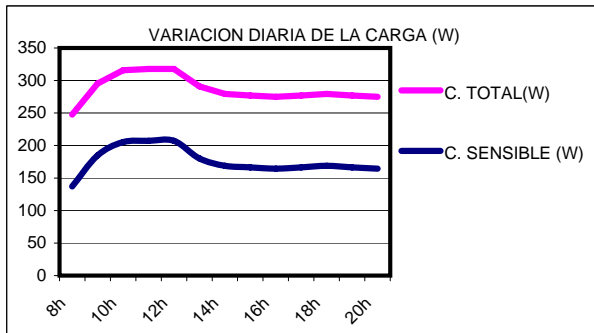
#####

LOCAL:	35	SUPERFICIE(m ²)	5,03	Nº PERSONAS	1
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 bany 1)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	11				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	E	9,00	0,39	15	60
		m ² TECHO	BAJO LOCAL	5,03	1,37	2,5	20
		m ² TABIQUES INTERIORES					
		m ² SUELO		5,03	1,37	2,5	20
	C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	1		72	74
W ILUMINACION		INCANDESCENTE	10			10	
W APARATOS ELECTRICOS							
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES				38	23	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	111	207
					CARGA TOTAL (W)	318	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 11 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	137	248
9h	185	295
10h	205	316
11h	207	318
12h	207	318
13h	180	291
14h	169	279
15h	166	277
16h	164	275
17h	166	277
18h	169	279
19h	166	277
20h	164	275

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	32	SUPERFICIE (m ²)	11,4
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 dormitori 1)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	21	124
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,40	1,37	10,5	191
		m ² TABIQUES INTERIORES				
m ² SUELO		11,40	1,37	10,5	191	
C. I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	31			216	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					120	
CARGA TOTAL (W).....					721	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

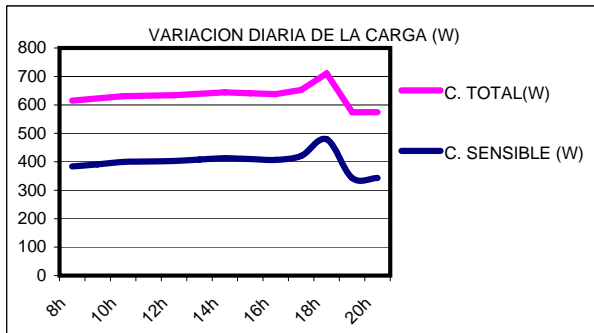
#####

LOCAL:	32	SUPERFICIE(m ²)	11,4	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 dormitori 1)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,80	65		71	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	5	29	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	N	6,60	0,39	4	13
			NE				
			E				
			SE				
			S				
		SO					
		O					
		NO					
		Sombra					
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	11,40	1,37	2,5	45	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO		11,40	1,37	2,5	45	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		30,78		87	52	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	231	414
					CARGA TOTAL (W)	645	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	383	615
9h	391	623
10h	399	631
11h	401	633
12h	403	634
13h	408	639
14h	413	644
15h	410	641
16h	407	638
17h	421	652
18h	479	711
19h	343	575
20h	343	575

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	33	SUPERFICIE (m ²)	6,42
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 dormitori 2)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,20	2,81	21	82
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
m ² TECHO	BAJO LOCAL	4,50	0,39	21	43	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		6,42	1,37	10,5	107	
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	17			122	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					56	
CARGA TOTAL (W).....					335	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

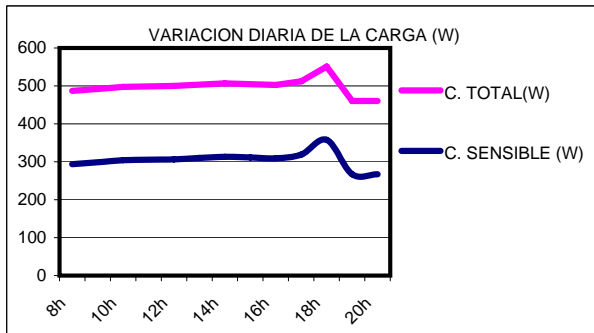
#####

LOCAL:	33	SUPERFICIE(m ²)	6,42	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 dormitori 2)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUES	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,20	65		47	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,20	2,81	5	20	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	N	4,50	0,39	4	9
	NE						
	E						
	SE						
	S						
SO							
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	6,42	1,37	2,5	26	
		m ² TABIQUES INTERIORES					
		m ² SUELO	6,42	1,37	2,5	26	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		17,33		49	29	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	193	314
					CARGA TOTAL (W)	508	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	294	487
9h	299	492
10h	304	498
11h	305	499
12h	307	500
13h	310	503
14h	313	507
15h	311	505
16h	309	503
17h	319	512
18h	358	551
19h	267	460
20h	267	460

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	34	SUPERFICIE (m ²)	8,67
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 dormitori 3)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	21	124
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E	9,00	0,39	21	86
		SE				
		S				
		SO				
		O				
m ² TECHO	N	7,65	0,39	21	73	
	BAJO LOCAL	8,67	1,37	10,5	145	
m ² TABIQUES INTERIORES						
m ² SUELO		8,67	1,37	10,5	145	
C. I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	23			165	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					111	
CARGA TOTAL (W).....					664	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

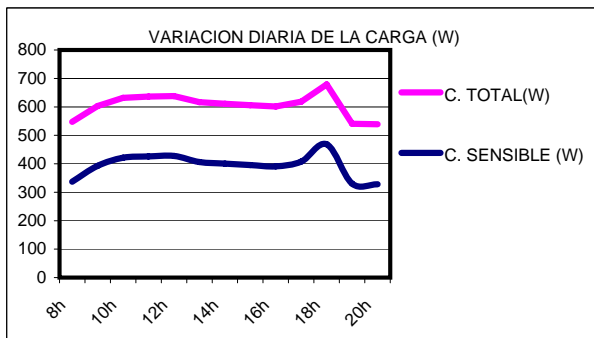
#####

LOCAL:	34	SUPERFICIE(m ²)	8,67	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 dormitori 3)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	18				

			TECHO	K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
			PARED EXT.	1,37	300	BAJO LOCAL
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUE	0,39	300	
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,9		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	1,37		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	2,81		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***			CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
			0			m3/h

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N	1,80	65		71	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N	1,80	2,81	5	29	
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR	N	7,65	0,39	4	15
	NE						
	E		9,00	0,39	5	22	
	SE						
S							
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	8,67	1,37	2,5	35	
	m ² TABIQUES INTERIORES						
	m ² SUELO	8,67	1,37	2,5		35	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		23,40		66	39	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	211	403
					CARGA TOTAL (W)	614	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	337	547
9h	393	603
10h	421	632
11h	426	636
12h	427	638
13h	406	617
14h	400	611
15h	396	606
16h	391	602
17h	408	618
18h	469	679
19h	330	541
20h	328	539

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	36	SUPERFICIE (m ²)	6,44
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 passadís)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	2		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	6,44	1,37	10,5	108
		m ² TABIQUES INTERIORES	6,26	1,90	10,5	145
m ² SUELO		6,44	1,37	10,5	108	
C.I.	PERSONAS				-173	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	17			122	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					60	
CARGA TOTAL (W).....					360	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

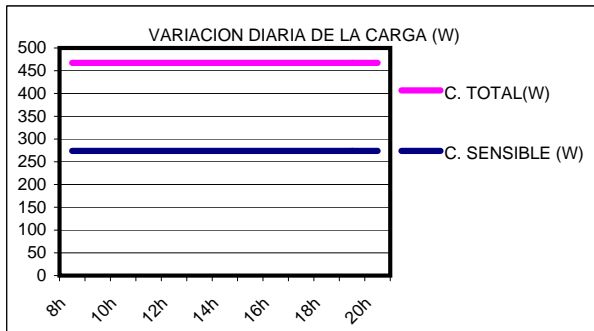
#####

LOCAL:	36	SUPERFICIE(m ²)	6,44	Nº PERSONAS	2
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 passadis)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	8				

			TECHO	1,37	300	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUE	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
		m ² PARED EXTERIOR					
		m ² TECHO	BAJO LOCAL	6,44	1,37	2,5	26
		m ² TABIQUES INTERIORES		6,26	1,90	2,5	35
		m ² SUELO		6,44	1,37	2,5	26
	C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	2		144	149
W ILUMINACION		INCANDESCENTE	10			10	
W APARATOS ELECTRICOS							
W CARGA LATENTE							
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		17,38		49	29	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	193	274
					CARGA TOTAL (W)	467	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 8 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	274	467
9h	274	467
10h	274	467
11h	274	467
12h	274	467
13h	274	467
14h	274	467
15h	274	467
16h	274	467
17h	274	467
18h	274	467
19h	274	467
20h	274	467

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	40	SUPERFICIE (m ²)	27,81
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. golfes (pis 6 sala estudi)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S				
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	NE				
		E	16,09	0,39	21	153
		SE				
		S				
		SO				
		O				
m ² TECHO	SOLEADO	27,81	1,37	21,0	930	
	m ² TABIQUES INTERIORES	33,12	1,90	10,5	768	
	m ² SUELO	27,81	1,37	10,5	465	
C.I.	PERSONAS				-346	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	75			527	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					498	
CARGA TOTAL (W).....					2.986	



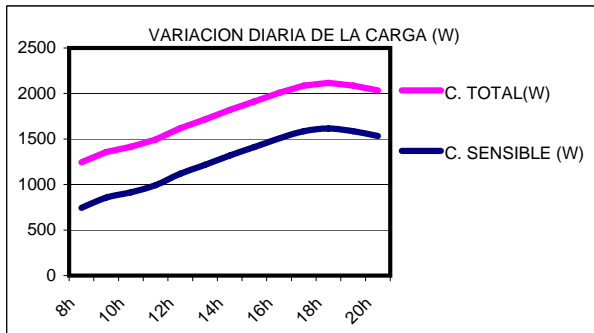
CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

#####

LOCAL:	40	SUPERFICIE(m ²)	27,81	Nº PERSONAS	4	
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau					
PROYECTO:	P. golfes (pis 6 sala estudi)					
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD					
HORA SOLAR	18			K (Kcal/ h °C m ²)	(kg/m ³)	TIPO
				1,37	300	SOLEADO
				0,39	300	
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUE	1,9		
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37		
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81		
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h		

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S					
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E	16,09	0,39	5		39
		SE					
S							
	SO						
	O						
	NO						
	Sombra						
	m ² TECHO	SOLEADO	27,81	1,37	19,2	851	
	m ² TABIQUES INTERIORES		33,12	1,90	2,5	183	
	m ² SUELO		27,81	1,37	2,5	111	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		75,00		213	126	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	501	1.616
					CARGA TOTAL (W)	2.117	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 18 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	744	1245
9h	856	1357
10h	915	1416
11h	994	1495
12h	1.118	1619
13h	1.216	1717
14h	1.319	1820
15h	1.412	1913
16h	1.506	2007
17h	1.585	2086
18h	1.616	2117
19h	1.585	2086
20h	1.533	2034

CALCULO DE CALEFACCIÓN

LOCAL:	37	SUPERFICIE (m ²)	33,25
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau		
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 sala menjador)		
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD	FACTOR DE INTERMITENCIA	20%
		K (Kcal/ h °C m ²)	TIPO
		TECHO	1,37
		PARED EXT.	0,39
TEMPERATURA EXTERIOR	°C	TABIQUES	1,9
TEMPERATURA INTERIOR	21	SUELO	1,37
DIFERENCIA	21	VENTANAS	2,81
Nº PERSONAS	4		
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***	0	m3/h

		DATO	K	dT	W SENSIBLES	
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N				
		NE				
		E				
		SE				
		S	4,41	2,81	21	303
		SO				
		O				
		NO				
	m ² PARED EXTERIOR	H				
		NE				
		E	26,85	0,39	21	256
		SE				
		S	5,56	0,39	21	53
		SO				
m ² TECHO	O					
	NO					
	N					
BAJO LOCAL		33,25	1,37	10,5	556	
m ² TABIQUES INTERIORES		7,90	1,90	10,5	183	
m ² SUELO		33,25	1,37	10,5	556	
C.I.	PERSONAS				-346	
	ILUMINACION				-10	
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES	90			633	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR					
FACTOR DE INTERMITENCIA					437	
CARGA TOTAL (W).....					2.620	



CALCULO DE CARGAS FRIGORIFICAS

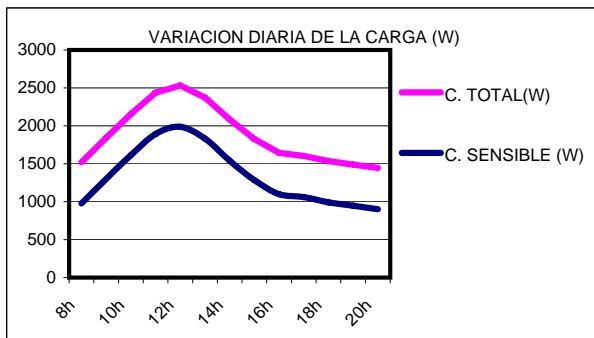
#####

LOCAL:	37	SUPERFICIE(m ²)	33,25	Nº PERSONAS	4
CLIENTE:	Xavier Serra Girbau				
PROYECTO:	P. Segona (pis 6 sala menjador)				
PROVINCIA:	OTRA CIUDAD				
HORA SOLAR	12				

			TECHO	1,37	300	TIPO	BAJO LOCAL
			PARED EXT.	0,39	300		
TEMPERATURA EXTERIOR	29	14,7	TABIQUE	1,9			
HUMEDAD RELATIVA. EXT.	50		SUELO	1,37			
TEMPERATURA INTERIOR	24	11,5	VENTANAS	2,81			
HUMEDAD RELATIVA.INTER	50		FACTOR DE SOMBRA	CORTINA INT	C. DOBLE	0,52	
AIRE EXTERIOR (s/ RITE)	*** SIN AIRE EXTERIOR***		0	m3/h			

		DATO	K, R	dT	W LATENTES	W SENSIBLES	
RADIACION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	187			499
		SO					
		O					
		NO					
		H					
	Sombra						
TRANSMISION	m ² VENTANAS	N					
		NE					
		E					
		SE					
		S	4,41	2,81	5		72
		SO					
		O					
		NO					
		H					
		Sombra					
	m ² PARED EXTERIOR	N					
		NE					
		E	26,85	0,39	15		179
		SE					
		S	5,56	0,39	4		11
SO							
	O						
	NO						
	Sombra						
	m ² TECHO	BAJO LOCAL	33,25	1,37	2,5	132	
	m ² TABIQUES INTERIORES		7,90	1,90	2,5	44	
	m ² SUELO		33,25	1,37	2,5	132	
C. INT.	Nº PERSONAS	MEDIANA ACTIV.	4		288	298	
	W ILUMINACION	INCANDESCENTE	10			10	
	W APARATOS ELECTRICOS						
	W CARGA LATENTE						
A. E.	m ³ /h INFILTRACIONES		90,00		255	151	
	m ³ /h AIRE EXTERIOR						
					(W)	543	1.527
					CARGA TOTAL (W)	2.071	

LA CARGA PUNTA SE PRODUCE A LAS 12 h



	C. SENSIBLE (W)	C. TOTAL(W)
8h	976	1520
9h	1.299	1843
10h	1.613	2156
11h	1.893	2437
12h	1.987	2531
13h	1.831	2374
14h	1.541	2084
15h	1.284	1827
16h	1.100	1643
17h	1.061	1604
18h	992	1535
19h	947	1490
20h	901	1444

A.3.2. Resum edifici

LOCAL	POTENCIA FRIO (W)	POTENCIA CALOR (W)	POTENCIA TOTAL (W) SEGUN HORA SOLAR													LOCAL
			8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	
1	5.583	5.192	5.471	5.583	5.409	5.117	4.840	4.634	3.967	3.356	2.916	2.838	2.601	2.441	2.307	TOTAL
2	7.592	7.804	3.707	4.715	5.957	7.163	7.562	7.592	7.351	7.029	6.561	6.326	5.229	3.907	2.932	
3	673	664	547	555	564	570	577	589	602	620	633	666	738	604	593	
4	508	335	487	492	498	499	500	503	507	505	503	512	551	460	460	
5	645	721	615	623	631	633	634	639	644	641	638	652	711	575	575	
6	341	304	248	248	248	252	257	264	270	291	306	325	338	341	329	
7	249	96	204	204	204	206	208	211	214	225	232	241	247	249	243	
8	553	650	553	553	553	553	553	553	553	553	553	553	553	553	553	
9	1.837	2.415	1.473	1.653	1.906	2.192	2.297	2.238	1.999	1.801	1.661	1.662	1.620	1.588	1.520	
10	425	264	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	
11	252	184	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	
12	774	709	617	692	796	918	962	940	839	739	667	645	611	590	571	
13	775	713	616	691	795	918	963	941	841	741	669	647	612	591	571	
14	1.881	2.304	1.540	1.720	1.973	2.247	2.341	2.265	2.009	1.759	1.581	1.536	1.460	1.422	1.382	
15	645	721	615	623	631	633	634	639	644	641	638	652	711	575	575	
16	508	335	487	492	498	499	500	503	507	505	503	512	551	460	460	
17	614	665	548	604	632	637	638	617	611	606	602	619	680	541	539	
18	318	304	248	295	316	318	318	291	279	277	275	277	279	277	275	
19	238	96	204	227	237	238	238	225	219	218	217	218	219	218	217	
20	539	624	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	
21	1.990	2.415	1.473	1.773	2.077	2.356	2.450	2.307	2.022	1.766	1.583	1.543	1.473	1.429	1.384	
22	673	664	547	555	564	570	577	589	602	620	633	666	738	604	593	
23	508	335	487	492	498	499	500	503	507	505	503	512	551	461	461	
24	645	721	615	623	631	633	634	639	644	641	638	652	711	575	575	
25	341	304	248	248	248	252	257	264	270	291	306	325	338	341	329	
26	539	624	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	
27	1.844	2.397	1.475	1.656	1.909	2.196	2.304	2.249	2.012	1.824	1.692	1.702	1.666	1.636	1.562	
28	2.002	2.789	1.661	1.842	2.095	2.369	2.463	2.386	2.130	1.881	1.702	1.657	1.581	1.544	1.504	
29	252	184	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	
30	774	709	617	692	796	918	962	940	839	739	667	645	611	590	571	
31	775	713	616	691	795	918	963	941	841	741	669	647	612	591	571	
32	645	721	615	623	631	633	634	639	644	641	638	652	711	575	575	
33	508	335	487	492	498	499	500	503	507	505	503	512	551	460	460	

34	614	664	547	603	632	636	638	617	611	606	602	618	679	541	539
35	318	304	248	295	316	318	318	291	279	277	275	277	279	277	275
36	467	360	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467
37	2.071	2.620	1.520	1.843	2.156	2.437	2.531	2.374	2.084	1.827	1.643	1.604	1.535	1.490	1.444
38	2.178	2.902	1.200	1.227	1.249	1.332	1.464	1.623	1.759	1.893	2.019	2.127	2.178	2.155	2.086
39	2.338	3.240	1.318	1.351	1.379	1.473	1.628	1.811	1.966	2.088	2.210	2.304	2.338	2.304	2.243
40	2.117	2.986	1.245	1.357	1.416	1.495	1.619	1.717	1.820	1.913	2.007	2.086	2.117	2.086	2.034
TOTAL	46.545	51.086	35.571	38.806	42.208	45.597	46.935	46.512	44.069	41.737	39.918	39.888	38.856	35.525	33.781

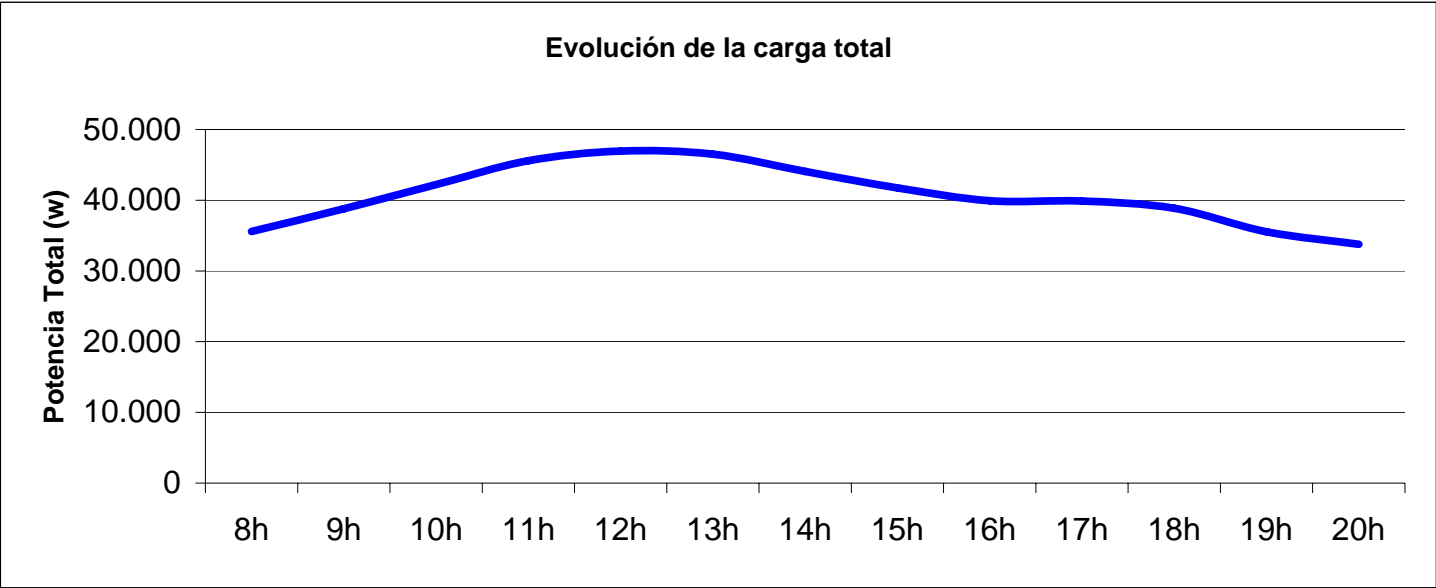


CLIENTE:	Xavier Serra Girbau
PROYECTO:	P. golfes (pis 6 sala estudi)

6/4/06 10:09

DATOS TOTALES

POTENCIA FRIO (W)*	POTENCIA CALOR (W)	POTENCIA TOTAL (W) SEGUN HORA SOLAR												
		8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h
46.545	51.086	35.571	38.806	42.208	45.597	46.935	46.512	44.069	41.737	39.918	39.888	38.856	35.525	33.781



REPRESENTA UN FACTOR DE SIMULTANEIDAD DE **1,01** RESPECTO A LA SUMA DE POTENCIA TOTAL.

EL EQUIPO A SELECCIONAR DEBE TENER UNA POTENCIA MÁXIMA D **46.935 w**

Ultimo local introducido, nº 39

Annex del mètode de les càrregues tèrmiques

Introducció

En aquest annex trobem el càlcul de les càrregues tèrmiques de manera manual tal i com fa el full de càlcul Aguilar. Aquí trobem les fórmules per a complementar el punt 2.1 de la memòria d'aquest projecte.

B.2 Càlcul de les càrregues tèrmiques

B.2.1. Càrrega Sensible

Calor degut a la radiació a través de les finestres, claraboies i lluminàries:

Aquesta partida té en compte l'energia que arriba al local procedent de la radiació solar que a travessa elements transparents a la radiació (vidres de finestres, claraboies, etc.). Per calcular aquesta partida s'ha de saber l'orientació de les finestres:

Nord

Nord est

Est

Sud est

Sud

Sud oest

Oest

Nord oest

Horitzontal (claraboia)

En una base de dades tenim la diferent radiació **R** depenen de l'hora i el dia de l'any.

Calculem la superfície **S** en metres quadrats del forat de la finestra inclosos el marc i els llistons.

Depenen del vidre haurem d'aplicar diferents factors **f** de correcció degut a la utilització de vidres especials o persianes.

El calor degut a la radiació sensible l'anomenarem **Q_{SR}** i valdrà:

$$Q_{SR} = S * R * f$$

Calor degut a la radiació i transmissió a través de parets i sostres (exterior):

En aquesta partida calculem la radiació d'una superfície opaca, l'explicació és que el calor procedent del Sol escalfa les parets exteriors d'un habitatge o local i llavors aquesta calor es transmet al interior. Per calcular aquesta partida hem d'aplicar la següent fórmula :

$$Q_{STR} = K * S * DTE \quad \text{per a cada paret i sostre.}$$

Aquest calor és sensible i l'anomenarem Q_{STR} ; K és el coeficient de transmissió de la paret o sostre i s'expressa en $W/(m^2 \cdot K)$ o en $kcal/(h \cdot m^2 \cdot ^\circ C)$; S és la superfície de la paret (amb portes incloses) i la DTE (diferència de temperatures equivalent), es tracta d'un salt tèrmic corregit per tenir en compte l'efecte de la radiació. Per saber la DTE d'una paret utilitzem una taula o on necessitem saber :

La orientació de la paret

El producte de la densitat per l'espessor del mur

L'hora solar del projecte

Per saber la DTE del sostre (exterior) utilitzem una altra taula a on necessitem saber:

Si el sostre és assolellat o en s'ombra

El producte de la densitat per l'espessor del sostre

L'hora solar del projecte

Finalment hem de corregir el valor de la DTE en funció de la variació tèrmica diària i el salt tèrmic.

Calor degut a la transmissió a través de parets i sostres no exteriors:

En aquesta partida calculem la transmissió de la calor de les parets i sostres interiors i també les finestres, ja que només havíem fet el càlcul a radiació i també tenim transmissió.

Les portes generalment s'inclouen a les parets.

Aquest calor l'anomenarem Q_{ST} i es calcula mitjançant l'expressió:

$$Q_{ST} = S * K * \Delta t$$

A on : **S** és la superfície de l'element en m².

K és el coeficient de transmissió en W/(m²·K) o en kcal/(h·m²·°C).

Δt és el salt tèrmic en °C.

Calor sensible degut a les infiltracions d'aire:

El local que condicionem ha d'estar absent d'entrades d'aire de l'exterior. No obstant, quant obrim portes i finestres, o bé a través de fissures, és inevitable que una mica d'aire exterior entri al local.

Per valorar la quantitat d'aire que entra per les portes tenim una taula que u indica. A partir d'aquest valor podem trobar el volum d'infiltracions total que seria igual a :

$$V_1 = \text{volum dependent de la porta} \times \text{núm. de portes} \times \text{núm. de persones.}$$

Apliquem la següent fórmula :

$$Q_{SI} = V_1 \cdot (\Delta t) \cdot 0,29$$

Sent: **V₁** = volum d'infiltració en m³/h.

Δt = Salt tèrmic en °C.

Q_{SI} = calor sensible degut a les infiltracions, ve donat en kcal/h.

Calor sensible generat per les persones que ocupen el local:

Les persones que ocupen un local generen calor sensible i latent degut a l'activitat que realitzen i a que la seva temperatura (uns 37°C) és major que la es vol mantenir el local. Quant parlem del número de persones que ocupen el local, ens referim al número mig de persones que l'ocupen, no a les persones que pot haver-hi en un moment determinat.

Tenim taules a on trobem el calor generar per una persona en diferents condicions (assentat, treballant, passejant...) i diferents temperatures ambientals.

Aquest valor obtingut en la taula només faltaria multiplicar-lo per el número de persones del local i trobarem el Q_{SP} en kcal/h.

Calor generat per la il·luminació del local:

La il·luminació produeix calor que s'ha de tenir en compte. Si la il·luminació és incandescent, es multiplica la potència elèctrica de il·luminació, en kW, per 860 i així tindrem el calor generat en kcal/h.

Si la il·luminació és fluorescent, a més s'ha de multiplicar per 1,25.

Anomenarem Q_{SIL} a aquesta partida, així doncs:

Incandescent $Q_{SIL} = \text{potència elèctrica d'il·luminació} \times 860$

Fluorescent $Q_{SIL} = \text{potència elèctrica d'il·luminació} \times 860 \times 1,25$

En la majoria de casos de climatitzacions d'edificis de vivendes o oficines no trobarem calor generat per maquinària. Per tant no u calcularem i passarem a l'estudi de la càrrega latent.

B.2.2 Càrrega latent

Calor latent degut a l'aire d'infiltracions:

Utilitzant el mateix valor de V_1 del càlcul de calor sensible, apliquem la següent fórmula :

$$Q_{LI} = V_1 \cdot (\Delta X) \cdot 0,72$$

Sent: V_1 = Cabal d'infiltracions en m³/h.

Q_{LI} = partida en kcal/h

ΔX = diferència de les humitats absolutes, en g/kg, de l'aire exterior del local menys la interior. Aquestes humitats absolutes les obtenim a través del diagrama psicomètric.

Calor latent generat per les persones que ocupen el local:

Aquesta partida és molt similar a la del calor sensible de persones. Tenim una taula dels calors sensibles generats per les persones en diferents condicions, i només faltaria multiplicar aquests valors per el número de persones.

Així trobem Q_{LP} en kcal/h.

Així obtenim :

Càrrega sensible total Q_s :

$$Q_s = Q_{SR} + Q_{STR} + Q_{ST} + Q_{SI} + Q_{SP} + Q_{SIL}$$

Càrrega latent total Q_L :

$$Q_L = Q_{LI} + Q_{LP}$$

B.2.3. Aire de ventilació

Calor sensible procedent de l'aire de ventilació:

Aquesta partida l'anomenarem Q_{sv} , en kcal/h i s'obtindrà a partir de l'expressió:

$$Q_{sv} = V_v \cdot (\Delta t) \cdot f \cdot 0,29$$

A on: V_v és el cabal volumètric de ventilació en m³/h

Δt és el salt tèrmic en °C

f és un coeficient de la bateria de refrigeració, anomenat factor de by-pass

Calor latent procedent de l'aire de ventilació:

Calcularem aquesta partida amb la fórmula següent :

$$Q_{LV} = V_v \cdot (\Delta X) \cdot f \cdot 0,72$$

A on: Q_{LV} es mesura en kcal/h

V_v és el cabal de ventilació en m³/h

ΔX és la diferència d'humitats absolutes (exterior menys interior), en 2h/h²
 f és el factor de by-pass de la bateria

B.2.4. Càrregues totals

En primer lloc es calculen les càrregues efectives parcials i després les totals.

Càrregues sensible i latent efectiva parcial:

$$Q_{SE}' = Q_s + Q_{sv}$$

$$Q_{LE}' = Q_L + Q_{LV}$$

Per aconseguir ara les càrregues totals hem d'aplicar un coeficient de seguretat d'un 5-10% d'augment.

Càrregues sensible i latent total:

$$Q_{SE} = 1,10 \cdot Q_{SE}'$$

$$Q_{LE} = 1,10 \cdot Q_{LE}'$$