

1.- PARÁMETROS GENERALES.....	2
2.- RESULTADOS DE CÁLCULO DE LOS RECINTOS.....	2
2.1.- Refrigeración.....	2
2.2.- Calefacción.....	13
3.- RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE CÁLCULO DE LOS RECINTOS.....	26
4.- RESUMEN DE LOS RESULTADOS PARA CONJUNTOS DE RECINTOS.....	27

1.- PARÁMETROS GENERALES

Emplazamiento: Buenos Aires
Latitud (grados): -34.57 grados
Altitud sobre el nivel del mar: 6 m
Temperatura seca verano: 29.80 °C
Temperatura húmeda verano: 23.00 °C
Oscilación media diaria: 6.7 °C
Oscilación media anual: 26.8 °C
Temperatura seca en invierno: 5.70 °C
Humedad relativa en invierno: 80 %
Velocidad del viento: 4.1 m/s
Temperatura del terreno: 10.00 °C
Porcentaje de mayoración por la orientación N: 20 %
Porcentaje de mayoración por la orientación S: 0 %
Porcentaje de mayoración por la orientación E: 10 %
Porcentaje de mayoración por la orientación O: 10 %
Suplemento de intermitencia para calefacción: 5 %
Porcentaje de cargas debido a la propia instalación: 3 %
Porcentaje de mayoración de cargas (Invierno): 0 %
Porcentaje de mayoración de cargas (Verano): 0 %

2.- RESULTADOS DE CÁLCULO DE LOS RECINTOS

2.1.- Refrigeración



Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

Planta baja

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)										
Recinto		Conjunto de recintos								
Dormitorio 1 (Recámara)		E2-PB								
Condiciones de proyecto										
Internas					Externas					
Temperatura interior = 24.0 °C					Temperatura exterior = 28.9 °C					
Humedad relativa interior = 50.0 %					Temperatura húmeda = 22.7 °C					
Cargas de refrigeración a las 18h (17 hora solar) del día 1 de Febrero								C. LATENTE (kcal/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)	
Cerramientos exteriores										
	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Peso (kg/m ²)	Color	Teq. (°C)			
	Fachada	SO	9.4	1.94	290	Intermedio	28.2		76.15	
	Medianera		10.5	1.71	139		25.9		34.35	
Ventanas exteriores										
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Coef. radiación solar	Ganancia (kcal/(h·m ² ·°C))				
	1	SO	2.1	2.84	0.88	286.3				
Cerramientos interiores										
		Tipo	Superficie (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Peso (kg/m ²)	Teq. (°C)				
		Pared interior	10.9	2.05	74	26.5			56.51	
		Losa	17.3	0.27	438	26.1			10.03	
		Hueco interior	3.3	1.41		26.5			11.69	
Total estructural								789.76		
Ocupantes										
		Actividad	Nº personas	C.lat/per (kcal/h)	C.sen/per (kcal/h)					
		Sentado o en reposo	2	30.00	29.29		30.00		58.58	
Iluminación										
		Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación						
		Incandescente	76.07	0.39					25.51	
Instalaciones y otras cargas										
									37.17	
Cargas interiores								30.00	121.26	
Cargas interiores totales									151.26	
Cargas debidas a la propia instalación								3.0 %	27.33	
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.97								Cargas internas totales	30.00	938.35
Potencia térmica interna total									968.35	
Ventilación										
		Caudal de ventilación total (m ³ /h)								
		46.7					181.27		65.29	
Cargas de ventilación								181.27	65.29	
Potencia térmica de ventilación total									246.56	
Potencia térmica								211.27	1003.64	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 17.3 m ² 70.3 kcal/(h·m ²)								POTENCIA TÉRMICA TOTAL :	1214.9 kcal/h	



Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)									
Recinto		Conjunto de recintos							
Dormitorio 2 (Recámara)		E2-PB							
Condiciones de proyecto									
Internas					Externas				
Temperatura interior = 24.0 °C					Temperatura exterior = 27.6 °C				
Humedad relativa interior = 50.0 %					Temperatura húmeda = 22.0 °C				
Cargas de refrigeración a las 18h (17 hora solar) del día 22 de Diciembre							C. LATENTE (kcal/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)	
Cerramientos exteriores									
	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	Teq. (°C)		
	Fachada	SO	6.0	1.94	290	Intermedio	27.1		35.75
Ventanas exteriores									
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Coef. radiación solar	Ganancia (kcal/(h·m²))			
	1	SO	2.1	2.84	0.88	320.2			
Cerramientos interiores									
		Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Teq. (°C)			
		Pared interior	6.5	2.05	74	25.9			24.95
		Losa	14.0	0.27	438	26.0			7.70
		Hueco interior	1.6	1.41		25.8			4.04
								Total estructural	749.01
Ocupantes									
		Actividad	Nº personas	C.lat/per (kcal/h)	C.sen/per (kcal/h)				
		Sentado o en reposo	2	30.00	29.29		30.00		58.58
Iluminación									
		Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación					
		Incandescente	63.20	0.39					21.19
Instalaciones y otras cargas									30.88
								Cargas interiores	30.00
								Cargas interiores totales	110.65
									140.65
Cargas debidas a la propia instalación								3.0 %	25.79
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.97								Cargas internas totales	30.00
									885.45
								Potencia térmica interna total	915.45
Ventilación									
	Caudal de ventilación total (m³/h)								
	38.8								
								138.17	39.83
Cargas de ventilación								138.17	39.83
								Potencia térmica de ventilación total	177.99
								Potencia térmica	168.17
									925.27
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 14.4 m²								76.1 kcal/(h·m²)	POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 1093.4 kcal/h



Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)									
Recinto		Conjunto de recintos							
Dormitorio 3 (Recámara)		E2-PB							
Condiciones de proyecto									
Internas		Externas							
Temperatura interior = 24.0 °C		Temperatura exterior = 28.9 °C							
Humedad relativa interior = 50.0 %		Temperatura húmeda = 22.7 °C							
Cargas de refrigeración a las 18h (17 hora solar) del día 1 de Febrero							C. LATENTE (kcal/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)	
Cerramientos exteriores									51.42 67.43
	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	Teq. (°C)		
	Medianera		15.7	1.71	139		25.9		
	Fachada	SO	8.4	1.94	290	Intermedio	28.2		
Ventanas exteriores									720.31
Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Coef. radiación solar	Ganancia (kcal/(h·m²))				
1	SO	2.5	2.84	0.88	288.7				
Cerramientos interiores									60.49 13.26 5.40
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Teq. (°C)				
	Pared interior	11.7	2.05	74	26.5				
	Losa	22.8	0.27	438	26.1				
	Huevo interior	1.5	1.41		26.5				
Total estructural							918.30		
Ocupantes									30.00 58.58
	Actividad	Nº personas	C.lat/per (kcal/h)	C.sen/per (kcal/h)					
	Sentado o en reposo	2	30.00	29.29					
Iluminación									33.70
	Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación						
	Incandescente	100.50	0.39						
Instalaciones y otras cargas									49.10
Cargas interiores							30.00	141.38	
Cargas interiores totales								171.38	
Cargas debidas a la propia instalación							3.0 %	31.79	
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.97							Cargas internas totales	30.00	1091.47
Potencia térmica interna total								1121.47	
Ventilación									239.48 86.26
	Caudal de ventilación total (m³/h)								
	61.7								
Cargas de ventilación							239.48	86.26	
Potencia térmica de ventilación total								325.74	
Potencia térmica							269.48	1177.73	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 22.8 m² : 63.4 kcal/(h·m²)								POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 1447.2 kcal/h	



Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)									
Recinto		Conjunto de recintos							
Cocina (Cocina)		E1-PB							
Condiciones de proyecto									
Internas		Externas							
Temperatura interior = 24.0 °C		Temperatura exterior = 24.1 °C							
Humedad relativa interior = 50.0 %		Temperatura húmeda = 21.7 °C							
Cargas de refrigeración a las 9h (8 hora solar) del día 22 de Marzo								C. LATENTE (kcal/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores									
Tipo		Orientación	Superficie (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Peso (kg/m ²)	Color	Teq. (°C)		
Fachada		NE	6.0	1.94	290	Intermedio	24.5		5.28
Medianera			11.3	1.71	139		23.8		-4.06
Ventanas exteriores									
Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Coef. radiación solar	Ganancia (kcal/(h·m ² ·°C))				
1	NE	2.1	2.84	0.88	235.8	495.14			
Cerramientos interiores									
Tipo		Superficie (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Peso (kg/m ²)	Teq. (°C)				
Losa		12.3	0.27	438	26.1	7.19			
Total estructural								503.54	
Ocupantes									
Actividad		Nº personas	C.lat/per (kcal/h)	C.sen/per (kcal/h)					
Sentado o de pie		1	62.00	67.20	62.00 67.20				
Iluminación									
Tipo		Potencia (W)	Coef. iluminación						
Incandescente		221.67	0.26	49.36					
Instalaciones y otras cargas								12.71	50.83
Cargas interiores								74.71	167.39
Cargas interiores totales								242.10	
Cargas debidas a la propia instalación								3.0 %	20.13
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.90								Cargas internas totales	74.71 691.06
Potencia térmica interna total								765.77	
Ventilación									
Caudal de ventilación total (m ³ /h)									
88.7								376.32	1.00
Cargas de ventilación								376.32	1.00
Potencia térmica de ventilación total								377.32	
Potencia térmica								451.02	692.07
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 12.3 m ² 92.8 kcal/(h·m ²)								POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 1143.1 kcal/h	



Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)									
Recinto		Conjunto de recintos							
Sala de Estar (Salón / Comedor)		E1-PB							
Condiciones de proyecto									
Internas		Externas							
Temperatura interior = 24.0 °C		Temperatura exterior = 24.8 °C							
Humedad relativa interior = 50.0 %		Temperatura húmeda = 21.8 °C							
Cargas de refrigeración a las 10h (9 hora solar) del día 22 de Marzo							C. LATENTE (kcal/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)	
Cerramientos exteriores									
	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	Teq. (°C)		
	Fachada	NO	10.9	1.94	290	Intermedio	24.3	7.36	
	Medianera		15.9	1.71	139		23.8	-5.15	
	Fachada	NE	13.1	1.94	290	Intermedio	25.1	27.05	
Ventanas exteriores									
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Coef. radiación solar	Ganancia (kcal/(h·m²))			
	2	NE	5.0	2.84	0.88	362.7		1819.15	
Techumbres									
		Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	Teq. (°C)		
		Azotea	37.9	0.49	356	Intermedio	26.2	41.24	
Cerramientos interiores									
		Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Teq. (°C)			
		Pared interior	8.5	2.05	74	23.9		-2.00	
							Total estructural	1887.66	
Ocupantes									
		Actividad	Nº personas	C.lat/per (kcal/h)	C.sen/per (kcal/h)				
		Sentado o en reposo	6	30.00	23.20		60.00	139.20	
Iluminación									
		Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación					
		Incandescente	771.14	0.27		181.02			
Instalaciones y otras cargas								49.73	
Cargas interiores							60.00	369.95	
Cargas interiores totales								429.95	
Cargas debidas a la propia instalación							3.0 %	67.73	
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.97							Cargas internas totales	60.00	2325.33
							Potencia térmica interna total		2385.33
Ventilación									
	Caudal de ventilación total (m³/h)								
	104.1							433.94	22.06
Cargas de ventilación							433.94	22.06	
							Potencia térmica de ventilación total	456.00	
							Potencia térmica	493.94	2347.40
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 38.6 m²								73.7 kcal/(h·m²)	POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 2841.3 kcal/h



Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)							
Recinto		Conjunto de recintos					
Pasillo (Pasillo / Distribuidor)		E1-PB					
Condiciones de proyecto							
Internas		Externas					
Temperatura interior = 24.0 °C		Temperatura exterior = 28.7 °C					
Humedad relativa interior = 50.0 %		Temperatura húmeda = 22.4 °C					
Cargas de refrigeración a las 19h (18 hora solar) del día 22 de Marzo						C. LATENTE (kcal/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores							
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	Teq. (°C)	
Fachada	NE	2.5	1.94	290	Intermedio	27.8	18.72
Puertas exteriores							
	Núm. puertas	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Teq. (°C)	
	1	Opaca	NE	1.7	2.58	28.7	21.07
Cerramientos interiores							
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Teq. (°C)		
	Pared interior	20.0	2.05	74	26.5		102.50
	Losa	17.5	0.27	441	24.9		4.45
	Hueco interior	4.8	1.41		26.4		15.90
						Total estructural	162.64
Iluminación							
	Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación				
	Incandescente	79.94	0.67				45.98
Cargas interiores							45.98
Cargas interiores totales							45.98
Cargas debidas a la propia instalación						3.0 %	6.26
FACTOR CALOR SENSIBLE : 1.00						Cargas internas totales	0.00
						Potencia térmica interna total	214.88
Ventilación							
	Caudal de ventilación total (m³/h)						
	49.1					178.64	32.57
Cargas de ventilación						178.64	32.57
Potencia térmica de ventilación total							211.22
Potencia térmica						178.64	247.45
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 18.2 m²		23.5 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 426.1 kcal/h			



Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

Planta 1

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)										
Recinto		Conjunto de recintos								
Of-A-P1 (Copia de Oficinas - HP)		E1-P1								
Condiciones de proyecto										
Internas				Externas						
Temperatura interior = 26.0 °C				Temperatura exterior = 29.2 °C						
Humedad relativa interior = 50.0 %				Temperatura húmeda = 23.0 °C						
Cargas de refrigeración a las 17h (16 hora solar) del día 1 de Febrero								C. LATENTE (kcal/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)	
Cerramientos exteriores										
	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Peso (kg/m ²)	Color	Teq. (°C)			
	Fachada	SO	13.0	1.94	290	Intermedio	26.7		16.80	
	Medianera		10.5	1.71	139		26.6		10.97	
Ventanas exteriores										
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Coef. radiación solar	Ganancia (kcal/(h·m ²))				
	1	SO	2.7	2.84	0.88	284.5			760.16	
Techumbres										
	Tipo	Superficie (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Peso (kg/m ²)	Color	Teq. (°C)				
	Azotea	24.7	0.49	356	Intermedio	35.9			120.21	
Cerramientos interiores										
	Tipo	Superficie (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Peso (kg/m ²)	Teq. (°C)					
	Pared interior	14.8	2.05	74	27.4				41.97	
	Losa	17.3	0.29	438	25.8				-0.96	
	Hueco interior	3.6	1.41	27.6					8.22	
Total estructural									957.39	
Ocupantes										
	Actividad	Nº personas	C.lat/per (kcal/h)	C.sen/per (kcal/h)						
	Empleado de oficina	8	55.46	47.21				443.68	377.65	
Iluminación										
	Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación							
	Fluorescente con reactancia	345.31	1.06						314.73	
Instalaciones y otras cargas									369.98	
Cargas interiores								443.68	1062.36	
Cargas interiores totales									1506.04	
Cargas debidas a la propia instalación								3.0 %	60.59	
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.82								Cargas internas totales	443.68	2080.34
								Potencia térmica interna total		2524.02
Ventilación										
	Caudal de ventilación total (m ³ /h)									
	360.0							1181.88	325.51	
Cargas de ventilación								1181.88	325.51	
								Potencia térmica de ventilación total	1507.40	
								Potencia térmica	1625.56	2405.86
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 24.7 m ² 163.4 kcal/(h·m ²)								POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 4031.4 kcal/h		

Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)										
Recinto		Conjunto de recintos								
Of-B-P1 (Copia de Oficinas - HP)		E1-P1								
Condiciones de proyecto										
Internas		Externas								
Temperatura interior = 26.0 °C		Temperatura exterior = 29.2 °C								
Humedad relativa interior = 50.0 %		Temperatura húmeda = 23.0 °C								
Cargas de refrigeración a las 17h (16 hora solar) del día 1 de Febrero								C. LATENTE (kcal/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)	
Cerramientos exteriores										
	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	Teq. (°C)			
	Medianera		15.7	1.71	139		26.6			
	Fachada	SO	12.0	1.94	290	Intermedio	26.7		16.43	
									15.43	
Ventanas exteriores										
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Coef. radiación solar	Ganancia (kcal/(h·m²))				
	1	SO	3.1	2.84	0.88	286.5				
Techumbres										
		Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	Teq. (°C)			
		Azotea	30.2	0.49	356	Intermedio	35.9			
Cerramientos interiores										
		Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	Teq. (°C)			
		Pared interior	15.3	2.05	74		27.4			
		Losa	22.8	0.29	438		25.8			
		Hueco interior	2.2	1.41			27.6			
								Total estructural	1102.03	
Ocupantes										
		Actividad	Nº personas	C.lat/per (kcal/h)	C.sen/per (kcal/h)					
		Empleado de oficina	8	55.46	47.21	443.68				
Iluminación										
		Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación						
		Fluorescente con reactancia	423.04	1.06				385.57		
Instalaciones y otras cargas									453.25	
								Cargas interiores	443.68	
								Cargas interiores totales	1216.48	
									1660.16	
Cargas debidas a la propia instalación								3.0 %	69.56	
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.84								Cargas internas totales	443.68	
									2388.06	
								Potencia térmica interna total	2831.74	
Ventilación										
		Caudal de ventilación total (m³/h)								
		360.0								
								1181.88	325.51	
Cargas de ventilación								1181.88	325.51	
								Potencia térmica de ventilación total	1507.40	
								Potencia térmica	2713.58	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 30.2 m² 143.6 kcal/(h·m²)								POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 4339.1 kcal/h		



Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)									
Recinto		Conjunto de recintos							
Of-C-P1 (Copia de Copia de Oficinas - HP1)		E2-P1							
Condiciones de proyecto									
Internas		Externas							
Temperatura interior = 26.0 °C		Temperatura exterior = 25.4 °C							
Humedad relativa interior = 50.0 %		Temperatura húmeda = 21.9 °C							
Cargas de refrigeración a las 11h (10 hora solar) del día 22 de Marzo								C. LATENTE (kcal/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores									
Tipo		Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	Teq. (°C)		
Fachada		NE	6.0	1.94	290	Intermedio	26.1		1.49
Medianera			11.3	1.71	139		24.9		-21.11
Ventanas exteriores									
Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Coef. radiación solar	Ganancia (kcal/(h·m²))				
1	NE	2.1	2.84	0.88	347.3	724.01			
Techumbres									
Tipo		Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	Teq. (°C)			
Azotea		12.3	0.49	356	Intermedio	26.5	3.24		
Cerramientos interiores									
Tipo		Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Teq. (°C)				
Pared interior		10.0	2.05	74	24.0	-41.01			
Hueco interior		1.3	1.41		24.0	-3.64			
								Total estructural	662.98
Ocupantes									
Actividad		Nº personas	C.lat/per (kcal/h)	C.sen/per (kcal/h)					
Empleado de oficina		4	59.00	48.87	236.00 195.48				
Iluminación									
Tipo		Potencia (W)	Coef. iluminación						
Fluorescente con reactancia		172.41	1.09	160.84					
Instalaciones y otras cargas									
									184.72
Cargas interiores								236.00	541.04
Cargas interiores totales									777.04
Cargas debidas a la propia instalación									
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.84								Cargas internas totales	236.00 1240.14
								Potencia térmica interna total	1476.14
Ventilación									
						Caudal de ventilación total (m³/h)			
						180.0	584.57	-29.50	
						Cargas de ventilación	584.57	-29.50	
						Potencia térmica de ventilación total	555.07		
						Potencia térmica	820.57	1210.64	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 12.3 m²		164.9 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 2031.2 kcal/h					



Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)									
Recinto		Conjunto de recintos							
Pasillo D - P1 (Pasillo / Distribuidor)		E2-P1							
Condiciones de proyecto									
Internas		Externas							
Temperatura interior = 24.0 °C		Temperatura exterior = 24.8 °C							
Humedad relativa interior = 50.0 %		Temperatura húmeda = 21.8 °C							
Cargas de refrigeración a las 10h (9 hora solar) del día 15 de Marzo								C. LATENTE (kcal/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores									
	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Peso (kg/m ²)	Color	Teq. (°C)		
	Fachada	SE	3.6	1.94	290	Claro	24.5		3.54
	Fachada	NE	2.9	1.94	290	Intermedio	25.3		7.37
	Fachada	NE	6.4	1.94	290	Claro	24.8		10.17
Ventanas exteriores									
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Coef. radiación solar	Ganancia (kcal/(h·m ²))			
	1	SE	1.8	2.84	0.88	46.9			85.78
	1	NE	0.8	2.84	0.88	346.4			287.69
	1	NE	3.8	2.84	0.88	359.8			1359.32
Techumbres									
		Tipo	Superficie (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Peso (kg/m ²)	Color	Teq. (°C)		
		Azotea	17.5	0.49	356	Intermedio	26.7		22.88
Cerramientos interiores									
		Tipo	Superficie (m ²)	U (kcal/(h·m ² ·°C))	Peso (kg/m ²)	Teq. (°C)			
		Pared interior	28.2	2.05	74	25.6			89.85
		Losa	17.5	0.28	441	25.0			4.90
		Hueco interior	5.5	1.41		26.0			15.39
								Total estructural	1886.91
Iluminación									
		Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación					
		Incandescente	76.87	0.27	18.04				
								Cargas interiores	18.04
								Cargas interiores totales	18.04
Cargas debidas a la propia instalación								3.0 %	57.15
FACTOR CALOR SENSIBLE : 1.00								Cargas internas totales	0.00
								Potencia térmica interna total	1962.10
Ventilación									
		Caudal de ventilación total (m ³ /h)							
		47.2						196.61	5.00
								Cargas de ventilación	196.61
								Potencia térmica de ventilación total	201.61
								Potencia térmica	196.61
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 17.5 m ²								123.9 kcal/(h·m ²)	
								POTENCIA TÉRMICA TOTAL :	2163.7 kcal/h



2.2.- Calefacción

Planta baja

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto		Conjunto de recintos				
Dormitorio 1 (Recámara)		E2-PB				
Condiciones de proyecto						
Internas		Externas				
Temperatura interior = 21.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C				
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %				
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores						279.91 137.47
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	
Fachada	SO	9.4	1.94	290	Intermedio	
Medianera		10.5	1.71	139		
Ventanas exteriores						91.14
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))		
	1	SO	2.1	2.84		
Forjados inferiores						39.93
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)		
	Solera	17.3	0.21	334		
Cerramientos interiores						170.85 37.98 36.12
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)		
	Pared interior	10.9	2.05	74		
	Losa	17.3	0.29	438		
	Hueco interior	3.3	1.41			
Total estructural						793.40
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 % 39.67
Cargas internas totales						833.07
Ventilación						201.81 201.81
Caudal de ventilación total (m³/h)						
46.7						
Potencia térmica de ventilación total						
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 17.3 m²		59.9 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		1034.9 kcal/h

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto		Conjunto de recintos				
Dormitorio 2 (Recámara)		E2-PB				
Condiciones de proyecto						
Internas		Externas				
Temperatura interior = 21.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C				
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %				
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores						177.81
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	
Fachada	SO	6.0	1.94	290	Intermedio	
Ventanas exteriores						91.73
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))		
	1	SO	2.1	2.84		
Forjados inferiores						33.18
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)		
	Solera	14.4	0.21	334		
Cerramientos interiores						102.26 30.70 17.01
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)		
	Pared interior	6.5	2.05	74		
	Losa	14.0	0.29	438		
	Hueco interior	1.6	1.41			
Total estructural						452.69
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 % 22.63
Cargas internas totales						475.33
Ventilación						
Caudal de ventilación total (m³/h)						
38.8						167.67
Potencia térmica de ventilación total						167.67
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 14.4 m²		44.8 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		643.0 kcal/h

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto		Conjunto de recintos				
Dormitorio 3 (Recámara)		E2-PB				
Condiciones de proyecto						
Internas		Externas				
Temperatura interior = 21.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C				
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %				
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores						205.79 247.85
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	
Medianera		15.7	1.71	139		
Fachada	SO	8.4	1.94	290	Intermedio	
Ventanas exteriores						108.32
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))		
	1	SO	2.5	2.84		
Forjados inferiores						52.75
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)		
	Solera	22.8	0.21	334		
Cerramientos interiores						182.88 50.17 16.68
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)		
	Pared interior	11.7	2.05	74		
	Losa	22.8	0.29	438		
	Hueco interior	1.5	1.41			
Total estructural						864.45
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 % 43.22
Cargas internas totales						907.67
Ventilación						266.62 266.62
Caudal de ventilación total (m³/h)						
61.7						
Potencia térmica de ventilación total						
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 22.8 m²		51.4 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		1174.3 kcal/h

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto		Conjunto de recintos				
Cocina (Cocina)		E1-PB				
Condiciones de proyecto						
Internas		Externas				
Temperatura interior = 21.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C				
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %				
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores						205.33 148.29
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	
Fachada	NE	6.0	1.94	290	Intermedio	
Medianera		11.3	1.71	139		
Ventanas exteriores						104.82
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))		
	1	NE	2.1	2.84		
Forjados inferiores						40.93
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)		
	Solera	12.3	0.30	350		
Cerramientos interiores						127.13 27.05 653.55
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)		
	Pared interior	8.1	2.05	74		
	Losa	12.3	0.29	438		
Total estructural						
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 % 32.68
Cargas internas totales						686.23
Ventilación						191.66 191.66
Caudal de ventilación total (m³/h)						
88.7						
Potencia térmica de ventilación total						
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 12.3 m² 71.3 kcal/(h·m²) POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 877.9 kcal/h						

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)							
Recinto		Conjunto de recintos					
Sala de Estar (Salón / Comedor)		E1-PB					
Condiciones de proyecto							
Internas		Externas					
Temperatura interior = 21.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C					
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %					
Cargas térmicas de calefacción							C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores							371.27 208.11 446.73
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color		
Fachada	NO	10.9	1.94	290	Intermedio		
Medianera		15.9	1.71	139			
Fachada	NE	13.1	1.94	290	Intermedio		
Ventanas exteriores							250.42
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))			
	2	NE	5.0	2.84			
Techumbres							297.83
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color		
	Azotea	37.9	0.51	356	Intermedio		
Forjados inferiores							89.59
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)			
	Solera	38.6	0.21	336			
Cerramientos interiores							133.18
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)			
	Pared interior	8.5	2.05	74			
Total estructural							1797.13
Cargas interiores totales							
Cargas debidas a la intermitencia de uso							5.0 % 89.86
Cargas internas totales							1886.98
Ventilación							450.07 450.07
Caudal de ventilación total (m³/h)							
104.1							
Potencia térmica de ventilación total							450.07
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 38.6 m²		60.6 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		2337.1 kcal/h	

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)					
Recinto		Conjunto de recintos			
Baño PB (Baño / Medio baño)		Baño PB			
Condiciones de proyecto					
Internas		Externas			
Temperatura interior = 21.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C			
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %			
Cargas térmicas de calefacción				C. SENSIBLE (kcal/h)	
Cerramientos exteriores				66.09	
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))		Peso (kg/m²)
	Medianera	5.0	1.71	139	
Forjados inferiores				18.87	
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))		Peso (kg/m²)
	Solera	5.7	0.30	350	
Cerramientos interiores				315.63 20.43 18.06	
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))		Peso (kg/m²)
	Pared interior	20.2	2.05		74
	Losa	5.7	0.47		454
	Hueco interior	1.7	1.41		
Total estructural				439.07	
Cargas interiores totales					
Cargas debidas a la intermitencia de uso				5.0 % 21.95	
Cargas internas totales				461.03	
Ventilación				116.73	
Caudal de ventilación total (m³/h)					
54.0				116.73	
Potencia térmica de ventilación total				116.73	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 5.7 m²		101.8 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 577.8 kcal/h	

Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Curso Instalaciones Domic.

Fecha: 09/12/14

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto		Conjunto de recintos				
Pasillo (Pasillo / Distribuidor)		E1-PB				
Condiciones de proyecto						
Internas		Externas				
Temperatura interior = 21.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C				
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %				
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores						86.15
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)	Color	
Fachada	NE	2.5	1.94	290	Intermedio	
Puertas exteriores						78.87
	Núm. puertas	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	
	1	Opaca	NE	1.7	2.58	
Forjados inferiores						59.15
		Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)	
		Solera	18.2	0.30	328	
Cerramientos interiores						313.70
		Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)	
		Pared interior	20.0	2.05	74	
		Losa	17.5	0.28	441	
		Hueco interior	4.8	1.41		
						51.75
Total estructural						627.69
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 %
						31.38
Cargas internas totales						659.08
Ventilación						
Caudal de ventilación total (m³/h)						
						49.1
						106.03
Potencia térmica de ventilación total						106.03
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 18.2 m² 42.1 kcal/(h·m²) POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 765.1 kcal/h						

Planta 1

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto		Conjunto de recintos				
Of-A-P1 (Copia de Oficinas - HP)		E1-P1				
Condiciones de proyecto						
Internas		Externas				
Temperatura interior = 20.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C				
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %				
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores						361.15 128.49
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)	Color	
Fachada	SO	13.0	1.94	290	Intermedio	
Medianera		10.5	1.71	139		
Ventanas exteriores						108.42
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²°C))		
	1	SO	2.7	2.84		
Techumbres						180.94
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)	Color	
	Azotea	24.7	0.51	356	Intermedio	
Cerramientos interiores						216.27 47.62 36.75
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)		
	Pared interior	14.8	2.05	74		
	Losa	24.3	0.27	438		
	Hueco interior	3.6	1.41			
Total estructural						1079.64
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 % 53.98
Cargas internas totales						1133.62
Ventilación						1454.64 1454.64
Caudal de ventilación total (m³/h)						
360.0						
Potencia térmica de ventilación total						
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 24.7 m²		104.9 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		2588.3 kcal/h

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto		Conjunto de recintos				
Of-B-P1 (Copia de Oficinas - HP)		E1-P1				
Condiciones de proyecto						
Internas		Externas				
Temperatura interior = 20.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C				
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %				
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores						192.34 331.58
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	
Medianera		15.7	1.71	139		
Fachada	SO	12.0	1.94	290	Intermedio	
Ventanas exteriores						123.91
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))		
	1	SO	3.1	2.84		
Techumbres						221.68
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)	Color	
	Azotea	30.2	0.51	356	Intermedio	
Cerramientos interiores						223.84 58.51 22.21
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²·°C))	Peso (kg/m²)		
	Pared interior	15.3	2.05	74		
	Losa	29.8	0.27	438		
	Hueco interior	2.2	1.41			
Total estructural						1174.07
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						58.70
Cargas internas totales						1232.78
Ventilación						1454.64 1454.64
Caudal de ventilación total (m³/h)						
360.0						
Potencia térmica de ventilación total						
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 30.2 m²		88.9 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		2687.4 kcal/h

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto			Conjunto de recintos			
Of-C-P1 (Copia de Copia de Oficinas - HP1)			E2-P1			
Condiciones de proyecto						
Internas			Externas			
Temperatura interior = 20.0 °C			Temperatura exterior = 5.7 °C			
Humedad relativa interior = 50.0 %			Humedad relativa exterior = 80.0 %			
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores						192.37 138.59
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)	Color	
Fachada	NE	6.0	1.94	290	Intermedio	
Medianera		11.3	1.71	139		
Ventanas exteriores						97.29
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²°C))		
	1	NE	2.1	2.84		
Techumbres						90.34
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)	Color	
	Azotea	12.3	0.51	356	Intermedio	
Cerramientos interiores						98.32 24.15 -1.82
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)		
	Pared interior	18.1	2.05	74		
	Losa	12.3	0.27	438		
	Hueco interior	1.3	1.41			
Total estructural						639.25
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 % 31.96
Cargas internas totales						671.21
Ventilación						727.32 727.32
Caudal de ventilación total (m³/h)						
180.0						
Potencia térmica de ventilación total						
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 12.3 m²		113.6 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		1398.5 kcal/h

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)					
Recinto		Conjunto de recintos			
Baño P1 (Baño / Medio baño)		Baño			
Condiciones de proyecto					
Internas		Externas			
Temperatura interior = 21.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C			
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %			
Cargas térmicas de calefacción					C. SENSIBLE (kcal / h)
Cerramientos exteriores					66.09
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal / (h·m²·°C))	Peso (kg / m²)	
	Medianera	5.0	1.71	139	
Techumbres					44.56
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal / (h·m²·°C))	Peso (kg / m²) Color	
	Azotea	5.7	0.51	356 Intermedio	
Cerramientos interiores					315.53 18.97 18.13
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal / (h·m²·°C))	Peso (kg / m²)	
	Pared interior	20.1	2.05	74	
	Losa	5.7	0.44	454	
	Hueco interior	1.7	1.41		
Total estructural					463.27
Cargas interiores totales					
Cargas debidas a la intermitencia de uso					5.0 % 23.16
Cargas internas totales					486.44
Ventilación					116.73
Caudal de ventilación total (m³ / h)					
54.0					116.73
Potencia térmica de ventilación total					116.73
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 5.7 m²		106.3 kcal / (h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 603.2 kcal / h	

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)							
Recinto		Conjunto de recintos					
Pasillo D - P1 (Pasillo / Distribuidor)		E2-P1					
Condiciones de proyecto							
Internas		Externas					
Temperatura interior = 21.0 °C		Temperatura exterior = 5.7 °C					
Humedad relativa interior = 50.0 %		Humedad relativa exterior = 80.0 %					
Cargas térmicas de calefacción							C. SENSIBLE (kcal/h)
Cerramientos exteriores							112.97 99.87 219.81
Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)	Color		
Fachada	SE	3.6	1.94	290	Claro		
Fachada	NE	2.9	1.94	290	Intermedio		
Fachada	NE	6.4	1.94	290	Claro		
Ventanas exteriores							83.46 230.06
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m²)	U (kcal/(h·m²°C))			
	1	SE	1.8	2.84			
	2	NE	4.6	2.84			
Techumbres							137.12
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)	Color		
	Azotea	17.5	0.51	356	Intermedio		
Cerramientos interiores							343.54 36.39 46.78
	Tipo	Superficie (m²)	U (kcal/(h·m²°C))	Peso (kg/m²)			
	Pared interior	30.6	2.05	74			
	Losa	17.5	0.27	441			
	Hueco interior	5.5	1.41				
Total estructural							1309.99
Cargas interiores totales							
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 %	65.50
Cargas internas totales							1375.49
Ventilación							101.96
Caudal de ventilación total (m³/h)							
47.2							
Potencia térmica de ventilación total						101.96	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 17.5 m²		84.6 kcal/(h·m²)		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		1477.4 kcal/h	

3.- RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE CÁLCULO DE LOS RECINTOS

Refrigeración

Conjunto: E1-PB													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Caudal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Carga total (kcal/h)	Por superficie (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Máxima simultánea (kcal/h)	Máxima (kcal/h)
Cocina	Planta baja	503.54	167.39	242.10	691.06	765.77	88.67	1.00	377.32	92.82	692.07	1012.91	1143.09
Sala de Estar	Planta baja	1887.66	369.95	429.95	2325.33	2385.33	104.10	22.06	456.00	73.69	2347.40	2841.33	2841.33
Pasillo	Planta baja	162.64	45.98	45.98	214.88	214.88	49.05	32.57	211.22	23.45	247.45	277.24	426.10
Total							241.8	Carga total simultánea				4131.5	

Conjunto: E2-PB													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Caudal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Carga total (kcal/h)	Por superficie (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Máxima simultánea (kcal/h)	Máxima (kcal/h)
Dormitorio 1	Planta baja	789.76	121.26	151.26	938.35	968.35	46.68	65.29	246.56	70.27	1003.64	1213.22	1214.91
Dormitorio 2	Planta baja	749.01	110.65	140.65	885.45	915.45	38.78	39.83	177.99	76.12	925.27	1090.32	1093.44
Dormitorio 3	Planta baja	918.30	141.38	171.38	1091.47	1121.47	61.67	86.26	325.74	63.36	1177.73	1440.02	1447.21
Total							147.1	Carga total simultánea				3743.6	

Conjunto: E1-P1													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Caudal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Carga total (kcal/h)	Por superficie (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Máxima simultánea (kcal/h)	Máxima (kcal/h)
Of-A-P1	Planta 1	957.39	1062.36	1506.04	2080.34	2524.02	360.00	325.51	1507.40	163.45	2405.86	4031.42	4031.42
Of-B-P1	Planta 1	1102.03	1216.48	1660.16	2388.06	2831.74	360.00	325.51	1507.40	143.60	2713.58	4339.14	4339.14
Total							720.0	Carga total simultánea				8370.6	

Conjunto: E2-P1													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (kcal/h)	Sensible interior (kcal/h)	Total interior (kcal/h)	Sensible (kcal/h)	Total (kcal/h)	Caudal (m³/h)	Sensible (kcal/h)	Carga total (kcal/h)	Por superficie (kcal/(h·m²))	Sensible (kcal/h)	Máxima simultánea (kcal/h)	Máxima (kcal/h)
Of-C-P1	Planta 1	662.98	541.04	777.04	1240.14	1476.14	180.00	-29.50	555.07	164.94	1210.64	2017.65	2031.21
Pasillo D - P1	Planta 1	1886.91	18.04	18.04	1962.10	1962.10	47.17	5.00	201.61	123.85	1967.10	2163.71	2163.71
Total							227.2	Carga total simultánea				4181.4	

Calefacción

Conjunto: Baño PB							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (kcal/h)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m ³ /h)	Carga total (kcal/h)	Por superficie (kcal/(h·m ²))	Máxima simultánea (kcal/h)	Máxima (kcal/h)
Baño PB	Planta baja	461.03	54.00	116.73	101.80	577.75	577.75
Total			54.0	Carga total simultánea	577.8		

Conjunto: E1-PB							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (kcal/h)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m ³ /h)	Carga total (kcal/h)	Por superficie (kcal/(h·m ²))	Máxima simultánea (kcal/h)	Máxima (kcal/h)
Cocina	Planta baja	686.23	88.67	191.66	71.29	877.89	877.89
Sala de Estar	Planta baja	1886.98	104.10	450.07	60.61	2337.05	2337.05
Pasillo	Planta baja	659.08	49.05	106.03	42.11	765.11	765.11
Total			241.8	Carga total simultánea	3980.1		

Conjunto: E2-PB							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (kcal/h)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m ³ /h)	Carga total (kcal/h)	Por superficie (kcal/(h·m ²))	Máxima simultánea (kcal/h)	Máxima (kcal/h)
Dormitorio 1	Planta baja	833.07	46.68	201.81	59.86	1034.89	1034.89
Dormitorio 2	Planta baja	475.33	38.78	167.67	44.76	643.00	643.00
Dormitorio 3	Planta baja	907.67	61.67	266.62	51.41	1174.29	1174.29
Total			147.1	Carga total simultánea	2852.2		

Conjunto: Baño							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (kcal/h)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m ³ /h)	Carga total (kcal/h)	Por superficie (kcal/(h·m ²))	Máxima simultánea (kcal/h)	Máxima (kcal/h)
Baño P1	Planta 1	486.44	54.00	116.73	106.27	603.17	603.17
Total			54.0	Carga total simultánea	603.2		

Conjunto: E1-P1							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (kcal/h)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m ³ /h)	Carga total (kcal/h)	Por superficie (kcal/(h·m ²))	Máxima simultánea (kcal/h)	Máxima (kcal/h)
Of-A-P1	Planta 1	1133.62	360.00	1454.64	104.94	2588.26	2588.26
Of-B-P1	Planta 1	1232.78	360.00	1454.64	88.94	2687.42	2687.42
Total			720.0	Carga total simultánea	5275.7		

Conjunto: E2-P1							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (kcal/h)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m ³ /h)	Carga total (kcal/h)	Por superficie (kcal/(h·m ²))	Máxima simultánea (kcal/h)	Máxima (kcal/h)
Of-C-P1	Planta 1	671.21	180.00	727.32	113.57	1398.54	1398.54
Pasillo D - P1	Planta 1	1375.49	47.17	101.96	84.57	1477.45	1477.45
Total			227.2	Carga total simultánea	2876.0		

4.- RESUMEN DE LOS RESULTADOS PARA CONJUNTOS DE RECINTOS

Refrigeración		
Conjunto	Potencia por superficie (kcal/(h·m ²))	Potencia total (kcal/h)
E1-PB	59.8	4131.5
E2-PB	68.7	3743.6
E1-P1	152.5	8370.6
E2-P1	140.3	4181.4

Calefacción		
Conjunto	Potencia por superficie (kcal/(h·m ²))	Potencia total (kcal/h)
Baño PB	101.4	577.8
E1-PB	57.7	3980.1
E2-PB	52.4	2852.2
Baño	105.8	603.2
E1-P1	96.1	5275.7
E2-P1	96.5	2876.0