

## BALANCE TERMICO DE VERANO - CORREO INT - PB - PAB II

Temp. Exterior	36	°C		
Temp. interior de oficinas	25	°C	$\Delta t$ (°C)	11
Temp. interior de oficinas y circ. no acond. internas =	30	°C	$\Delta t$ int.	5
Temp. interior de oficinas no acond. a la calle =		°C	$\Delta t$ int.	
Temp. interior de subsuelo =		°C	$\Delta t$ int.	
	Tipo de Local: "INT" o "EXT"	int		
	Hora de calculo	15	hs	

<b>DIMENSIONES DEL SECTOR A ACONDICIONAR</b>	( EN PLANTA )	P1	ALTURA DEL LOCAL (m)=	3,20	P1 = P4 =	6,00
		P2			P2 = P3 =	2,00
		P3				
		P4			<b>Sup local. (m2) =</b>	<b>12,00</b>

CARGAS TERMICAS DE VERANO :

### 1 - CARGAS EXTERNAS

<b>1.a) POR TRANSMISION</b>		<b>1 - a) TRANSMISION</b>		$Q_t = Sup * K * \Delta t$			
CERRAMIENTO	Paramento	Material	Orien.	Sup. (m2)	Coef. K	$\Delta t$ (°C)	kcal/h
P1	P1	TABIQUE	INTERIOR	19,20	2,25	5	216,0
P2	P2	TABIQUE	INTERIOR	6,40	2,25	5	72,0
P3	P3	VIDRIO COMUN	INTERIOR	6,40	5,00	5	160,0
P4	P4	TABIQUE	INTERIOR	19,20	2,25	5	216,0
TECHO	TE	LOSA Hº	INTERIOR	12,00	2,00	5	120,0
PISO	PI	LOSA Hº	INTERIOR	12,00	2,00	5	120,0
							<b>904,0</b>

<b>1.b) POR ORIENTACION</b>		<b>1 - b) RADIACION SOLAR</b>		$Q_r = Sup * I_r * c$			
( LOCAL EXTERNO )		Orien.	Sup. (m2)	I <sub>r</sub>	c	kcal/h	
		NO	19,20	427	0,2	1639,7	
							<b>0,0</b>

<b>1.c) POR VENTILACION</b>		<b>1 - c) VENTILACION</b>		$Q_v = Vren. * Pe * Ce * \Delta t$			
VOL de aire por persona/h =	Oficina m3/h/p =	20,00	VOLUMEN DE AIRE DE VENTILACION				
Cant. de personas =	Nº de Personas	2	V	Pe	Ce	$\Delta t$	kcal/h
			40	1,19	0,24	11	125,7

SUBTOTAL 1 ( CARGAS EXTERNAS ) : → **1029,7**

### 2 - CARGAS INTERNAS

<b>2.a) POR ILUMINACION</b>		<b>2 - a) ILUMINACION</b>		$Q_i = Sup * 0,85 * Watt/m2 * 1,2 / 2$			
		Sup.	0,85	W/m2	1,2 / 2	kcal/h	
		12,00	0,85	15,00	0,6	91,8	

<b>2.b) CALOR DE LOS OCUPANTES</b>		<b>2 - b) PERSONAS</b>		$Q_p = Cal/h/p * cant. pers.$			
kcal/h/pers.	100						
Nº de personas	2	kcal/h/p	cant. personas	kcal/h			
		100	2	200			

<b>2.c) POR EQUIPOS</b>		<b>2 - c) EQUIPOS</b>		$Q_e = 0,85 * Watt/m2 * 1,2$			
equipo	Kcal/h por equipo		cant.	kcal/h			
COMPUTADORAS	150		1	150			
HELADERA	180		0	0			
			0	0			
							<b>150</b>

SUBTOTAL 2 ( CARGAS INTERNAS ) : → **441,8**

**TOTAL :** ( CARGAS EXTERNAS + CARGAS INTERNAS ) = ( FR ) **1471,5**