

## IT-1.1 BIENESTAR E HIGIENE

Condiciones ( $\neq$ condiciones → ISO 7730)				Condiciones termohigrométricas			
Actividad (met)	Vestimenta (clo)	Porcentaje insatisfechos (PPD)	Época	T operativa (°C)	HR (%)	Observaciones	
1,2	0,5	10 - 15 %	Verano	23 - 25	45 - 60	Vale 35 % en cortos periodos	
	1		Invierno	21 - 23	40 - 50 (*)		
Local piscina climatizada		T seca (°C)		HR (%)			
		1 - 2 °C más que Tagua vaso (máx 30 °C)		< 65			

T seca (°C)	Difusión por:	Intensidad turbulencias	PPD (por corriente aire)	Velocidad aire (m/s)	Observaciones
20 - 27 °C	Mezcla	40 %	15 %	(t / 100) - 0,07	La velocidad puede ser mayor fuera de "zona ocupada"
	Despazamiento	15 %	< 10 %	(t / 100) - 0,1	

Calidad aire interior		Aire exterior (l/s·persona)	dp	ppm (sobre aire ext)	Aire exterior (l/s·m <sup>2</sup> )		Puro	Calidad aire exterior. Filtrado partic-gases	↑ contaminantes
Calidad	Ejemplo	Método: Indirecto	Directo olfativo	Directo por CO <sub>2</sub>	Indirecto Por superficie	Dilución	ODA 1	ODA 2	ODA 3G (↑ gases) ODA 3P (↑ partic.)
IDA-1	Óptima	Hospital	20	0,8	350	--	F9	F7 + F9	F7 + GF + F9
IDA-2	Buena	Oficina, piscina	12,5	1,2	500	0,83	F8	F6 + F8	F7 + GF + F9
IDA-3	Media	Bar, cine Local deportes	8	2	800	0,55	F7	F5 + F7	F5 + F7
IDA-4	Baja		5	3	1200	0,28	F5	F5 + F6	F5 + F6
		1,2 met Baja contaminación No fumar		Alta actividad Contaminantes No fumar (bar, piscina)	No personas	Contaminantes específicos			(GF) Filtro de gas (filtro carbono) y/o químico o físico-químico
		Si se permite fumar → Doble aire ex. Zona fumar en depresión				Piscina 2,5 l/s·m <sup>2</sup> agua Presión negativa 20-40 Pa respecto local contiguo	Prefiltros en ud. Ventilación y Tratamiento aire. En entrada aire exterior y aire de retorno. Filtro final → tras sección Tratamiento, en locales sensibles a suciedad (quirófano)		

Aire de extracción				
AE-1	Baja Contaminación	Material construcción, personas	Oficina, local comercial, pasillo	Puede recircular al local
AE-2	Media Contaminación	Se fuma	Restaurante, bar, vestuario	Transferencia a local de S <sup>0</sup> , garaje
AE-3	Alta Contaminación	Productos químicos	Cocina industrial, imprenta	NO recirculación
AE-4	Muy alta Contaminación	Sustancias olorosas	Campana cocina, aparcamiento	NO Transferencia
	Local de S <sup>0</sup> → 2 l/s·m <sup>2</sup>			

PISCINA → T agua = **24 - 30 °C** (en centro a **20 cm** de lámina). Tolerancia  $\pm 1,5$  °C

HUMECTACION → NO con vapor de calderas, salvo que tenga calidad sanitaria

ACS → · Control Legionelosis → Choque térmico.

· NO ACS por mezcla de agua fría + condensado o vapor de calderas.