

Intensidades fuentes ruidos

Cálculos considerando sólo una fuente de ruidos sin considerar incrementos Climatizadora , los restantes ruidos se pueden considerar como una fuente adicional de 5 dB(A) de in Incrementos posibles son

Calderas, aerotermia  
Tráfico

- 1) Instalación de Clínica + ampliación
  - a) Climatizació 97 dB(A)
  - b) Aerotermia
  - c) Caldera condensación 275 K 55 dB(A)
- 2) Circulación
  - Escasa 60dB(A)
  - Media 70dB(A)
  - Intensa 80dB(A)

Suponemos una fuente puntual de 97 dB(A), enfriador

	PISO 1	piso 2	piso3	piso4	piso5	piso6	piso7	piso8	piso9	piso10	piso11	piso12	
<b>Torre Nº 5</b>	12,52	6	3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27
		13	12,87	12,52	12,87	13,88	15,42	17,34	19,54	21,93	24,45	27,07	29,76
<b>Torre nº 3</b>	11,31	12,80	13,15	11,31	11,70	12,80	14,45	16,49	18,79	21,26	23,85	26,53	29,27
	40,99	41,43	41,10	40,99	41,10	41,43	41,97	42,71	43,65	44,77	46,06	47,50	49,08
<b>Torre Nº 1</b>	56,78	57,10	56,86	56,78	56,86	57,10	57,49	58,03	58,73	59,56	60,54	61,64	62,87
	90,15	90,35	90,20	90,15	90,20	90,35	90,60	90,95	91,39	91,93	92,56	93,29	94,11
	107,07	107,24	107,11	107,07	107,11	107,24	107,45	107,74	108,12	108,57	109,11	109,73	110,42

$I1/I2=(d2^2/d1^2)$  En dB **10LOG10(d2^2/d1^2)** **Diferencia en dB desde punto central de enfriador respecto puntos extremos de edificios**

<b>Torre Nº 5</b>	18,8	18,7	18,4	18,7	19,3	20,2	21,3	22,3	23,3	24,2	25,1	26,0
	18,6	18,9	17,5	17,8	18,6	19,7	20,8	22,0	23,0	24,0	25,0	25,8
<b>Torre nº 3</b>	28,8	28,8	28,7	28,8	28,8	28,9	29,1	29,3	29,5	29,7	30,0	30,3
	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,7	31,8	31,9	32,0	32,1	32,3	32,4
<b>Torre Nº 1</b>	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,7	35,7	35,7	35,8	35,9	36,0
	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,2	37,2	37,2	37,3	37,3

Valor en dB, partiendo de 97 dB(A)

<b>Torre Nº 5</b>	78,2	78,3	78,6	78,3	77,7	76,8	75,7	74,7	73,7	72,8	71,9	71,0
	78,4	78,1	79,5	79,2	78,4	77,3	76,2	75,0	74,0	73,0	72,0	71,2
<b>Torre nº 3</b>	68,2	68,2	68,3	68,2	68,2	68,1	67,9	67,7	67,5	67,3	67,0	66,7
	65,4	65,4	65,4	65,4	65,4	65,3	65,2	65,1	65,0	64,9	64,7	64,6
<b>Torre Nº 1</b>	61,4	61,4	61,4	61,4	61,4	61,4	61,3	61,3	61,3	61,2	61,1	61,0
	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,8	59,8	59,8	59,7	59,7

Valor considerando protección placa de 3, 0 m.de altura

Se considera una disminución de 36 dB(A) por la pantalla de 3,0 m de altura para los 3 primeros pisos del 1er bloque, los dos primeros del segundo y un aumento por difracción estimado de 10 dB, es decir una disminución de 26 dB., lo que resulta:

Zona variable

No se considera a verificar

<b>Torre Nº 5</b>	52,2	52,3	52,6	52,3	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2
	52,4	52,1	53,5	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2
<b>Torre nº 3</b>	42,2	42,2	42,3	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4

Sumar efecto  
ruido exterior  
calderas  
aerotermia  
viento

Resistencia de ventanas y paredes, limitándonos a una ventana de cristal simple en marco de madera que puede oscilar entre 20 y 30 dB según frecuencias, de media podemos considerar 27dB. Con ello deduciríamos

Valor en interior de las viviendas de la intensidad del sonido producido por motor ventiladores climatizador

<b>Torre Nº 5</b>	25,2	25,3	25,6	25,3	50,7	49,8	48,7	47,7	46,7	45,8	44,9
	25,4	25,1	26,5	26,2	51,4	50,3	49,2	48,0	47,0	46,0	45,0
<b>Torre nº 3</b>	15,2	15,2	15,3	15,2	41,2	41,1	40,9	40,7	40,5	40,3	40,0
	12,4	12,4	12,4	12,4	38,4	38,3	38,2	38,1	38,0	37,9	37,7
<b>Torre Nº 1</b>	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,3	34,3	34,3	34,2	34,1
	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,8	32,8	32,8	32,7