



3.5.- Condiciones Acústicas en los edificios.



El proyecto se regirá por la siguiente normativa:

Norma Básica NBE-CA-88 sobre condiciones acústicas de los edificios
aclaraciones y correcciones de los anexos de la
NBE- CA-82.

- Ley de Protección contra a contaminación acústica na
Comunidade de Galicia.
- Regulamento de protección contra a contaminación acústica.
- Regulamento que establece as ordenanzas tipo sobre protección
contra a contaminación acústica.



3.5.1.- Ficha Justificativa del Cumplimiento de la NBE-CA-88.

Hoja núm.3

El presente cuadro expresa los valores del aislamiento o ruido aéreo de los elementos constructivos verticales, los valores del aislamiento global o ruido aéreo de las fachadas de los distintos locales, y los valores del aislamiento a ruido aéreo y el nivel de ruido de impacto en el espacio subyacente de los elementos constructivos horizontales, que cumplen los requisitos exigidos en los artículos 10º, 11º, 12º, 13º, 14º, 15º, 17º de la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88 " Condiciones Acústicas en los Edificios"

Elementos constructivos verticales			Masa	Aislamiento acústico a ruido aéreo R en dBA	
			m Kg/m ²	Proyectado	Exigido
Particiones interiores (art. 10º)	Entre áreas de igual uso	Ladrillo hueco doble e=9 cm.	104	35	≥30
	Entre áreas de uso distinto.	Ladrillo hueco doble e=9 cm.	104	35	≥35
Paredes separadoras de propiedades o uso distinto (art. 11º)		Doble tabique, Ladrillo cerámico doble + aislamiento (lana).	210	58	≥45
Paredes separadoras de zonas comunes interiores (art 12º)		Doble tabique, Ladrillo cerámico doble + aislamiento (lana).	210	58	≥45
Paredes separadoras de salas de Máquinas (art 17º)		Doble tabique, Ladrillo cerámico doble + aislamiento (lana)	210	58	≥55

Fachadas (art. 13º) (1)	Doble hoja más Aislamiento	Parte ciega			Ventanas			α _c -α _g dBA	Aislamiento acústico global a ruido aéreo α _g en dBA		
		S _c M ²	m _c K/m ²	α _c dBA	S _v m ²	mm	α _v DBA		S _v S _c +S _v	Proyecto	Exigido
		635	404	43.10	242	4.6.4	32	0,28	5,50	48,60	≥30

* (huecos más desfavorables)

Elementos constructivos horizontales	Masa M kg/m ²	Aislamiento acústico a ruido aéreo R en dBA		Nivel ruido impacto L _i en dBA		
		Proyectado	Exigido	Proyectado	Exigido	
Elementos horizontales de separación (art. 14º).	Forjado e=320 mm hormigón.	300	55	≥45	55	≤80
Cubiertas (art 15º)	Forjado e=320 mm hormigón + Uralita + Teja	300	55	≥45	55	≤80
Elementos horizontales separadores de salas de máquinas (art. 17º)				≥55		

3.5.2. Hoja Resumen de la Ley 7/1997 de Protección contra la Contaminación Acústica en la Comunidad de Galicia. DOG 20.08.97 y Reglamento 150/1999.

Objeto. Protección de las personas contra los ruidos y las vibraciones imputables a cualquier causa.

Ámbito Todos los elementos constructivos constituyentes de la edificación, en tanto en cuanto facilitan o dificultan la transmisión de los ruidos y de las vibraciones producidas en su entorno. Las actividades que produzcan perturbación por ruidos o vibraciones deberán someterse al procedimiento de evaluación de incidencia ambiental. En todos los proyectos de obras o instalaciones industriales, comerciales o de servicios que puedan provocar ruidos o vibraciones se presentará un estudio justificativo del cumplimiento de las medidas establecidas en esta Ley. Aplicable a proyectos de obras o instalaciones industriales, comerciales y de servicios que puedan provocar ruidos o vibraciones. La autoridad municipal NO otorgará licencia de apertura de las instalaciones, de las actividades o de los establecimientos sometidos a lo dispuesto en esa Ley si los proyectos presentados por los interesados no se ajustan a lo dispuesto en la misma. En las licencias de apertura y en las declaraciones de incidencia ambiental se deberán señalar las medidas correctoras y los controles que deberán cumplir las actividades y las instalaciones. Una vez iniciada la actividad o puestas en funcionamiento las instalaciones, también se podrán realizar inspecciones para comprobar que las actividades y las instalaciones cumplen la Normativa.



REGULACIÓN DEL RUIDO EN LA EDIFICACIÓN.

Hoja núm.4

Concepto	Parámetro	Proyecto
Condiciones exigibles a elementos constructivos que componen la edificación.	Determinada Norma Básica de Edificación sobre condiciones acústicas (NBE-CA-88).	SE ADJUNTA FICHA NBE-CA-88.
Excepto forjados constitutivos de primera planta de la edificación cuando sea de uso residencial, y en la planta baja puedan localizarse, con arreglo planeamiento, usos susceptibles de producir molestias por ruidos o vibraciones.	Aislamiento bruto a ruido aéreo exigible de, al menos, 55 dB(A)	FORJADO TIPO 30+5 CM DE ESPESOR CON UNA MASA UNITARIA DE 300 KG/M2 CON BOVEDILLAS HORMIGÓN CON UN SOLADO DE 80 LG/M2 DE AISLAMIENTO DE 55 Dba.
Aparatos elevadores, instalaciones de ventilación y acondicionamiento de aire y sus torres de refrigeración, la distribución y evacuación de aguas, la transformación de energía eléctrica y los demás servicios de los edificios.	Instalados con las precauciones de localización y aislamiento que garanticen un nivel de transmisión sonora a los locales y ambientes próximos que cumplan lo dispuesto en el Título II del anexo de esta Ley.	LA MÁQUINA DE ASCENSOR ESTÁ SITUADA EN PLANTAS DE SÓTANO.

Normas mínimas para evitar en lo posible la transmisión de ruidos por la estructura.

Todos los elementos con órganos móviles se mantendrán en perfecto estado de conservación, principalmente en lo referente a la suavidad de sus rodamientos.		INSTRUCCIONES RECOGIDAS EN LIBRO DE MANTENIMIENTO.
No se permitirá el anclaje directo de máquinas o soportes de éstas en las paredes medianeras, techos o forjados de separación de recintos.	Se realizará interponiendo los adecuados dispositivos antivibratorios.	NO HAY ANCLAJE DIRECTO DE MÁQUINAS A LA ESTRUCTURA.
Máquinas de arranque violento, las que trabajen por golpes o choques bruscos y las dotadas de órganos con movimiento alternativo.	Deberán estar ancladas en bancadas independientes, sobre el suelo y aisladas de la estructura de la edificación por medio de los adecuados antivibradores.	ANCLADAS EN BANCADAS INDEPENDIENTES.
Conductos por los que circulen fluidos líquidos o gaseosos en forma forzada, conectados directamente con máquinas que tengan órganos en movimiento.	Dispondrán de dispositivos de separación que impidan la transmisión de las vibraciones generadas en tales máquinas. Las bridas y los soportes de los conductos tendrán elementos antivibratorios. Las aberturas de los muros para el paso de las condiciones se dotarán de materiales antivibratorios.	SE DISPONEN PASAMUROS Y ANCLAJES ELÁSTICOS.
Circuitos de agua.	Se evitará la producción de los golpes de elev. hidráulicos, y las secciones y la disposición de las válvulas y de la grifería deberán ser tales que el fluido circule por las mismas en régimen laminar para los gastos nominales.	LOS LIQUIDOS CIRCULAN EN RÉGIMEN LAMINAR.

A Estrada, Agosto de 2.012.

Fdo. Juan Carlos Picáns Villar.
Arquitecto