I. Disposiciones generales

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

23328 *ORDEN de 29 de septiembre de 1988 por la que se aclaran y corrigen diversos aspectos de los anexos a la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-82 sobre «Condiciones Acústicas en los Edificios».*

Ilustrísimos señores:

El Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, aprobó la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-81 sobre «Condiciones Acústicas en los Edificios», con el objeto de establecer las condiciones acústicas mínimas exigibles a los edificios en relación con el uso y actividad de sus ocupantes.

Posteriormente fue modificada parcialmente por Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto.

De la experiencia derivada de su aplicación, así como del análisis de las sugerencias recibidas, se ha considerado necesario aclarar algunos aspectos de los anexos de la Norma, sin modificar su texto articulado, en virtud de la autorización contenida en la disposición final tercera del Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio.

En su virtud, este Ministerio ha dispuesto:

Artículo único: En la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-82, «Condiciones Acústicas en los Edificios», que fue aprobada por Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, y modificada por Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, se introducen las modificaciones que figuran como anexo a la presente Orden, pasando a denominarse NBE-CA-88, «Condiciones Acústicas en los Edificios».

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos.

Madrid, 29 de septiembre de 1988.–P. D. (Orden de 6 de junio de 1979), el Subsecretario, Javier Mauleón Alvarez de Linera.

Ilmos. Sres. Subsecretario y Director general para la Vivienda y Arquitectura.

ANEXO

Anexo 1. Conceptos fundamentales, definiciones, notaciones y unidades.

1.37. Nivel de ruido de impacto normalizado Ln.

– Se sustituye la norma UNE 74.042 por la número 74-040-84 (6).

– La fórmula de nivel de ruido de impacto $L_n = L - 40 \log (10/A)$ se sustituye por $L_N = L + 10 \log (A/10)$.

Anexo 3. Aislamiento acústico de los elementos constructivos.

3.3.1 Elementos horizontales de separación.

La tabla 3.7 se ha adecuado a los valores que se contemplan en la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-ECG, «Estructuras. Cargas Gravitatorias», para los diferentes solados, baldosas, moqueta, parqué y tarima.

En consecuencia, el último párrafo y la tabla 3.7 se sustituyen por lo siguiente:

A continuación en la tabla 3.7, se establecen a título indicativo los valores del aislamiento, proporcionado por algunas soluciones constructivas usuales, determinados aplicando las ecuaciones (2) y (9) con los pesos específicos más usuales de estos materiales, contemplados en la NTE-ECG: «Estructuras. Cargas Gravitatorias». Si se conoce el peso específico del forjado, se entrará en la tabla preferentemente con él, en vez de con el espesor.

TABLA 3.7

Forjado – Tipo	Espesor en mm.	Masa unitaria en Kg/m.^{2}	Aislamiento a ruido aéreo R en dBA, con				Nivel de ruido de impacto L_n en dBA, con			
			Baldosa o terrazo sobre mortero 120 Kg/m.^{2}	Moqueta o láminas sobre mortero 80 Kg/m.^{2}	Parqué sobre mortero 90 Kg/m.^{2}	Tarima sobre rastreles 50 Kg/m.^{2}	Baldosa o terrazo sobre mortero 120 Kg/m.^{2}	Moqueta o láminas sobre mortero 80 Kg/m.^{2} (1)	Parqué sobre mortero 90 Kg/m.^{2}	Tarima sobre rastreles 50 Kg/m.^{2}
Unidireccional de hormigón armado:										
Con bovedilla cerámica.	150	170	48	46	47	43	87	89	88	91
	180	190	49	47	48	45	86	88	87	90
	200	210	50	48	49	47	85	87	86	88
	230	240	52	50	50	48	83	85	85	87
	250	250	52	50	51	49	83	85	84	86
	280	270	53	51	52	50	82	84	83	85
	300	290	54	52	53	51	81	83	82	84
	330	310	55	53	54	52	80	82	81	83
	350	330	55	54	54	53	80	81	81	82
Con bovedilla de hormigón.	150	190	49	47	48	45	86	88	87	90
	180	220	51	49	49	47	84	86	86	88
	200	240	52	50	50	48	83	85	85	87
	230	280	53	52	52	50	82	83	83	85
	250	300	54	53	53	51	81	82	82	84
	280	330	55	54	54	53	80	81	81	82
	300	350	56	55	55	53	79	80	80	82
	330	380	57	56	56	55	78	79	79	80
	350	400	58	56	57	55	77	79	78	80
Sin bovedillas.	150	150	47	45	45	42	88	90	90	92
	180	170	48	46	47	43	87	89	88	91
	200	190	49	47	48	45	86	88	87	90
	230	210	50	48	49	47	85	87	86	88
	250	220	51	49	49	47	84	86	86	88
	280	240	52	50	50	48	83	85	85	87
	300	250	52	50	51	49	83	85	84	86
	330	270	53	51	52	50	82	84	83	85
	350	290	54	52	53	51	81	83	82	84

Forjado – Tipo	Espesor en mm.	Masa unitaria en Kg/m.^{2}	Aislamiento a ruido aéreo R en dBA, con				Nivel de ruido de impacto L_n en dBA, con			
			Baldosa o terrazo sobre mortero 120 Kg/m.^{2}	Moqueta o láminas sobre mortero 80 Kg/m.^{2}	Parqué sobre mortero 90 Kg/m.^{2}	Tarima sobre rastreles 50 Kg/m.^{2}	Baldosa o terrazo sobre mortero 120 Kg/m.^{2}	Moqueta o láminas sobre mortero 80 Kg/m.^{2} (1)	Parqué sobre mortero 90 Kg/m.^{2}	Tarima sobre rastreles 50 Kg/m.^{2}
Reticular de hormigón armado:										
Con bovedilla cerámica.	200	250	52	50	51	49	83	85	84	86
	250	310	55	53	54	52	80	82	81	83
	300	370	57	55	56	54	78	80	79	81
	350	420	58	57	57	56	77	78	78	79
Sin bovedillas.	200	220	51	49	49	47	84	86	86	88
	250	270	53	51	52	50	82	84	83	85
	300	320	55	53	54	52	80	82	81	83
	350	360	56	55	55	54	79	80	80	82
Losa de hormigón armado.	80	200	50	48	48	46	85	87	87	89
	100	250	52	50	51	49	83	85	84	86
	120	300	54	53	53	51	81	82	82	84
	140	350	56	55	55	53	79	80	80	82
	160	400	58	56	57	55	77	79	78	80
	180	450	59	58	58	57	76	77	77	78
	200	500	60	59	60	58	75	76	75	77
	220	550	62	61	61	60	73	74	74	75
	240	600	63	62	62	61	72	73	73	74
	260	650	64	63	63	62	71	72	72	73
	280	700	65	64	64	63	70	71	71	72
	300	750	66	65	65	64	69	70	70	71

(1) Estos valores deben corregirse deduciendo la mejora que estos pavimentos producen sobre el nivel de ruido de impacto L_n, obtenido experimentalmente, mediante ensayo, y cuya cuantía puede estimarse entre 8 y 30 dBA dependiendo del tipo, composición y espesor de la moqueta.
Nota; Los pesos específicos del solado se han incrementado con 20 Kg/m.^{2}, correspondientes al enlucido de techo.

Anexo 4.

4.6.5 Normas de ensayo.

Se sustituye el contenido de este apartado por el siguiente:

La realización de los ensayos correspondientes se efectuarán de acuerdo con las siguientes normas UNE:

a) Ensayo de aislamiento a ruido aéreo.

UNE 74-040-84 (1) Medida del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos constructivos. Parte 1. Especificaciones relativas a los laboratorios.

UNE 74-040-84 (2) Medida del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos constructivos. Parte 2. Especificaciones relativas a la precisión.

UNE 74-040-84 (3) Medida del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos constructivos. Parte 3. Medida en el laboratorio del aislamiento al ruido aéreo de los elementos constructivos.

UNE 74-040-84 (4) Medida del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos constructivos. Parte 4. Medida in situ del aislamiento al ruido aéreo entre locales.

UNE 74-040-84 (5) Medida del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos constructivos. Parte 5. Medida in situ del aislamiento al ruido aéreo de las fachadas y de sus componentes.

b) Ensayo de aislamiento a ruido de impacto.

UNE 74-040-84 (6) Medida del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos constructivos. Parte 6. Medida en laboratorio del aislamiento de suelos a ruidos de impacto.

UNE 74-040-84 (7) Medida del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos constructivos. Parte 7. Medida in situ del aislamiento de suelos al ruido de impacto.

UNE 74-040-84 (8) Medida del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos constructivos. Parte 8. Medida en laboratorio de la reducción de la transmisión de ruidos de impacto por revestimientos sobre forjado normalizado.

c) Ensayo de materiales absorbentes acústicos.

UNE 74-041-80 Medida de coeficientes de absorción en cámara reverberante.

d) Ensayo de permeabilidad al aire en ventanas.

UNE 85-208-81 Ventanas. Clasificación de acuerdo con su permeabilidad al aire.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

23329 *ORDEN de 30 de septiembre de 1988 por la que se modifica el anexo I de la de 20 de julio de 1987, por la que se establecen ayudas para la lucha contra la «Tristeza» y la mejora de la estructura varietal de las plantaciones de cítricos.*

A la vista de la evolución observada últimamente en el ritmo de plantación, y de acuerdo con los principios de ordenación general de la economía.

Consultadas las Comunidades Autónomas, dispongo:

Artículo único.–Se modifica la redacción del anexo I de la Orden de 20 de julio de 1987 en la forma siguiente:

Durante la campaña 1988/89 se consideran como «preferentes», «normales» y «excluidas» las siguientes variedades:

Preferentes

Naranjo dulce: Navelate, Valencia late, Lane late y Salustiana.
Cítricos de fruto pequeño: Hernandina, Fortuna, Nova y Ellendale.
Pomelo: Star rubí y Río rojo.

Normales

Naranjo dulce: Washington navel.
Cítricos de fruto pequeño: Clemenules, Esbal, Arrufatina, Guillarmina, Marisol y Mineola.
Pomelo: Red blush.
Lima: Bears.

Excluidas

Naranjo amargo: Todas.
Naranjo dulce: Navelina y Newhall.
Cítricos de fruto pequeño: Clausellina, Satsuma, Oroval, Clementina fina, Mandarina común, Salzara, Kara y Valles.
Limoneros: Todas.
Pomelo: Marsh seedless.

DISPOSICION FINAL

La presente disposición entrará en vigor el día siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 30 de septiembre de 1988.

ROMERO HERRERA

Ilmo. Sr. Director general de la Producción Agraria.