

mas de asistencia técnica y de formación e intercambio de personal docente y científico, así como de intercambios de carácter cultural, de acuerdo con las prioridades fijadas por el Departamento.

Cuatro.—La Sección de Cooperación Multilateral y Organismos Internacionales centralizará las relaciones con los Organismos internacionales en el campo de la educación, la ciencia y la cultura, dentro del ámbito de competencias del Departamento. Tendrá a su cargo la coordinación y evaluación de todos los programas de cooperación multilateral y asistencia técnica, cuya ejecución correspondiera al Ministerio de Educación y Ciencia. Organizará la asistencia y la participación de representantes del Ministerio de Educación y Ciencia a las reuniones de los Organismos internacionales y a las conferencias o congresos que correspondiera. Actuará de órgano de enlace y comunicación con los servicios centrales y de los Organismos autónomos del Departamento a los que correspondiera la gestión y tramitación de asuntos que afecten a Organismos internacionales, transmisiones, en su caso, las directrices y prioridades en estas materias. Le corresponderá la elaboración de los informes sobre los proyectos de convenios, acuerdos y programas de carácter multilateral, cuidando especialmente del cumplimiento de los convenios, acuerdos y programas cuya ejecución correspondiera al Ministerio de Educación y Ciencia.

Quinto.—Queda suprimida la Sección de Cooperación Internacional creada por Orden ministerial de 30 de julio de 1969.

Sexto.—La presente Orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Séptimo.—Queda derogado el punto 1.1 del artículo 10 de la Orden de 7 de julio de 1971 por la que se desarrolla el Decreto 147/1971, de 28 de enero, y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en la presente Orden.

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

Dios guarde a VV. II.

Madrid, 20 de febrero de 1973.

VILJAR PALASI

Hmos. Sres. Subsecretario y Secretario general técnico del Ministerio de Educación y Ciencia.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ORDEN de 16 de febrero de 1973 por la que se modifica la constitución de la Junta Central de Compras y Suministros del Ministerio de Agricultura, para su adscripción a la nueva organización del Departamento, aprobada por Decreto 284/1971, de 5 de noviembre.

Ilustrísimos señores.

Aprobada la nueva estructura orgánica de este Ministerio de Agricultura por Decreto 284/1971, de 5 de noviembre, se hace necesario modificar la constitución de la Junta Central de Compras y Suministros, al objeto de que sus Vocales se correspondan con las Direcciones Generales y demás Centros directivos resultantes del mismo.

En su virtud,

Este Ministerio de Agricultura, para cumplimiento de lo establecido en el artículo 7.º del Decreto 3168/1968, de 28 de diciembre, que organizó las Juntas de los Ministerios Civiles, ha tenido a bien disponer:

1.º La Junta Central de Compras y Suministros del Departamento se seguirá ajustando en su estructura y composición a lo dispuesto en el Decreto 3168/1968, de 28 de diciembre.

2.º Se ratifica el nombramiento del Oficial Mayor como Presidente de la misma, que será sustituido en caso de enfermedad, ausencia o vacante por el Jefe del Servicio de Presupuestos.

3.º Se designa como Vocal representante de la Subsecretaría al Jefe del Servicio de Presupuestos, y Secretario, al Jefe de la Sección de Contratación, que serán sustituidos en caso de enfermedad, ausencia o vacante por el Jefe de la Sección de Programación y Gestión Presupuestaria y Jefe del Negociado de Contratación y Suministros, respectivamente.

4.º Integrarán asimismo la Junta un Vocal por cada una de las Direcciones Generales o Centros directivos siguientes: Secretaría General Técnica, Dirección General de Capacitación y Extensión Agrarias, Dirección General de la Producción Agraria, Dirección General de Industrias y Mercados en Origen de Productos Agrarios, y Subdirección General de Coordinación y Programas. Estos Vocales serán designados por los titulares de los

Centros mencionados, que, además, nombrarán un sustituto para casos de enfermedad, ausencia o vacante.

5.º Cuando la Junta actúe como Mesa de Contratación, formará parte de la misma un Abogado del Estado de la Asesoría Jurídica del Ministerio y el Interventor Delegado de la Intervención General del Estado.

6.º Los miembros de la Junta tendrán derecho a percibir las asistencias representativas en la cuantía máxima que señala el artículo 23 del Reglamento de Dietas y Viáticos de los Funcionarios Públicos, de 7 de julio de 1949, con cargo al vigente Presupuesto de Gastos de este Ministerio.

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

Dios guarde a VV. II. muchos años.

Madrid, 16 de febrero de 1973.

ALLENDE Y GARCIA-BAXTER

Hmos. Sres. Subsecretario, Secretario general técnico y Directores generales del Departamento.

MINISTERIO DE LA VIVIENDA

ORDEN de 15 de febrero de 1973 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE ECS/1973, «Estructuras cargas sísmicas».

Hustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre, a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación, y previo informe del Consejo Superior de la Vivienda, este Ministerio ha resuelto:

Artículo 1.º Se aprueba provisionalmente la Norma Tecnológica de la Edificación NTE ECS/1973, «Estructuras-cargas sísmicas», que figura como anexo de la presente Orden.

Art. 2.º La NTE-ECS/1973 está basada en la Norma Básica Norma Sismorresistente P. G. S-1 (1969), parte A, y desarrolla a nivel operativo, lo que en ella se dispone para el cálculo de las acciones sísmicas dentro del ámbito de aplicación que se determina.

Art. 3.º La presente Norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y podrá ser utilizada a efectos de lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, con excepción de lo establecido en sus artículos octavo y décimo.

Art. 4.º En el plazo de seis meses naturales, contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de la entrada en vigor que en el artículo anterior se señala y al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 5 del Decreto 3565/1972, las personas que lo crean conveniente y especialmente aquellas que tengan debidamente asignada la responsabilidad de la planificación o de las diversas actuaciones tecnológicas relacionadas con la Norma que por esta Orden se aprueba, podrán dirigirse a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación Sección de Normalización), señalando las sugerencias u observaciones que a su juicio puedan mejorar el contenido o aplicación de la Norma.

Art. 5.º 1. Transcurrido el plazo a que se refiere el artículo anterior, consideradas, en su caso, las sugerencias remitidas y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la Norma que por la presente Orden se aprueba.

2. Transcurrido el plazo de un año a partir de la fecha de la presente Orden sin que hubiera sido modificada la Norma en la forma establecida en el apartado anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada.

Cláusula derogatoria

Quedan derogadas las disposiciones vigentes que se opongan a lo dispuesto en esta Orden.

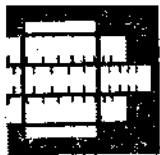
Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 15 de febrero de 1973.

MORTES ALFONSO

Hmo. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



Cargas sísmicas

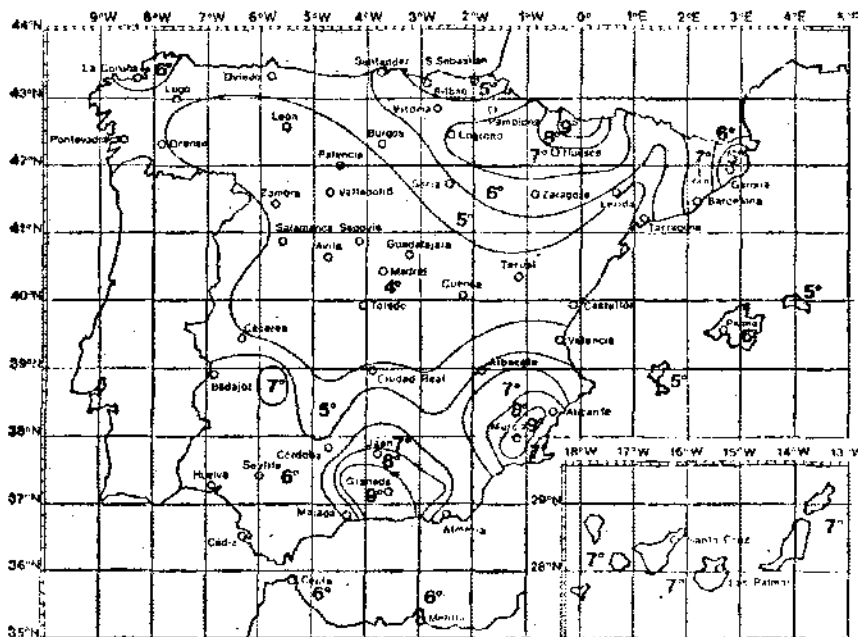
Earthquake forces for structures. Calculation

1. Ambito de aplicación

Estructuras reticulares de nudos rígidos, planta con doble eje de simetría o equiparable, pilares y vigas continuos de extremo a extremo de pórtico, alturas de pisos y cargas aproximadamente iguales.

2. Grado sísmico

Se determina por las coordenadas geográficas del emplazamiento, en el mapa adjunto:



Se tomará el grado sísmico inmediatamente superior para edificios conteniendo materias tóxicas, inflamables, radiactivas o servicios indispensables tras un terremoto: sanidad, bomberos, policía, emisoras, teléfonos y teletipos.

3. Cargas sísmicas

No se considerarán para grados sísmicos 4º y 5º. Su cálculo se realiza a partir de las cargas que reciben de la planta a que pertenecen los nudos de la estructura, o de la carga directa en el caso de ménsulas:

$$Q = \text{cargas} + a \cdot \text{sobrecargas}$$

Coefficiente a

Edificación	a
Almacenes	1,0
Hospitales, cárceles, iglesias, edificios comerciales, de reunión, espectáculos y docentes	0,8
Oficinas, tiendas, garajes	0,6
Viviendas, hoteles -excepto locales de reunión-, cubiertas	0,5

Tabla 2

Número total de plantas

	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
1ª	0,18	0,20	0,21	0,23	0,26	0,29	0,32	0,35	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,72	0,79	0,83	0,74
2ª	0,60	0,65	0,70	0,75	0,81	0,88	0,96	1,04	1,13	1,23	1,33	1,42	1,49	1,50	1,42	1,16	0,74
3ª	1,11	1,18	1,25	1,33	1,41	1,50	1,59	1,67	1,75	1,81	1,84	1,81	1,70	1,46	1,07	0,73	0,93
4ª	1,59	1,66	1,74	1,82	1,89	1,95	2,00	2,03	2,02	1,96	1,83	1,69	1,26	0,88	0,79	1,12	1,53
5ª	1,97	2,03	2,06	2,12	2,14	2,14	2,11	2,03	1,89	1,67	1,38	1,03	0,78	0,92	1,28	1,71	
6ª	2,20	2,22	2,22	2,20	2,15	2,06	1,92	1,72	1,46	1,13	0,76	0,41	1,07	1,41	1,88		
7ª	2,27	2,23	2,17	2,07	1,94	1,75	1,52	1,24	0,96	0,59	0,21	1,21	1,52	1,97			
8ª	2,18	2,08	1,94	1,77	1,56	1,31	1,06	0,85	0,52	0,22	1,32	1,51	2,06				
9ª	1,95	1,79	1,59	1,37	1,13	0,92	0,81	0,90	1,14	1,41	1,69	2,13					
10ª	1,62	1,42	1,20	0,99	0,84	0,83	0,99	1,23	1,44	1,76	2,19						
11ª	1,25	1,05	0,89	0,82	0,89	1,08	1,32	1,56	1,81	2,14							
12ª	0,94	0,83	0,84	0,97	1,17	1,40	1,62	1,87	2,13								
13ª	0,82	0,89	1,04	1,25	1,46	1,68	1,92	2,32									
14ª	0,95	1,12	1,32	1,52	1,72	1,96	2,35										
15ª	1,19	1,38	1,57	1,77	1,99	2,38											
16ª	1,44	1,62	1,81	2,03	2,40												
17ª	1,66	1,84	2,06	2,42													
18ª	1,87	2,09	2,44														
19ª	2,12	2,46															
20ª	2,47																

Tabla 3

Número total de plantas

	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
1ª	0,38	0,42	0,46	0,51	0,57	0,63	0,71	0,81	0,92	1,06	1,23	1,44	1,70	2,00	2,34	2,62
2ª	1,15	1,24	1,34	1,45	1,57	1,71	1,85	2,01	2,18	2,35	2,51	2,62	2,64	2,46	1,93	1,16
3ª	1,91	2,02	2,13	2,24	2,35	2,46	2,55	2,62	2,64	2,60	2,45	2,16	1,77	1,56	2,13	2,78
4ª	2,44	2,51	2,58	2,63	2,65	2,65	2,59	2,48	2,30	2,06	1,83	1,79	2,13	2,60	2,39	1,12
5ª	2,66	2,67	2,65	2,60	2,51	2,39	2,22	2,04	1,91	1,92	2,13	2,44	2,51	1,82	1,45	3,02
6ª	2,61	2,54	2,45	2,33	2,19	2,06	1,98	2,00	2,14	2,35	2,45	2,20	1,42	1,79	3,04	
7ª	2,40	2,29	2,18	2,08	2,03	2,04	2,14	2,28	2,39	2,30	1,87	1,27	2,03	3,05		
8ª	2,13	2,11	2,07	2,08	2,15	2,25	2,36	2,31	2,08	1,59	1,32	2,21	3,05			
9ª	2,09	2,10	2,15	2,22	2,29	2,29	2,17	1,86	1,42	1,45	2,34	3,05				
10ª	2,15	2,21	2,26	2,27	2,20	2,01	1,66	1,34	1,60	2,43	3,05					
11ª	2,23	2,25	2,21	2,08	1,84	1,51	1,34	1,74	2,51	3,06						
12ª	2,21	2,13	1,95	1,69	1,42	1,40	1,87	2,57	3,03							
13ª	2,02	1,82	1,57	1,37	1,48	1,98	2,61	3,07								
14ª	1,71	1,48	1,37	1,57	2,08	2,66	3,07									
15ª	1,42	1,39	1,66	2,16	2,68	3,07										
16ª	1,44	1,75	2,23	2,71	3,08											
17ª	1,83	2,29	2,74	3,08												
18ª	2,34	2,76	3,08													
19ª	2,78	3,09														
20ª	3,09															

6. Ejemplo

Datos	Coefficientes
Hospital en Vich (41° 55' N, 2° 15' E)	GS = 7 + 1 - 8° a = 0,8
GS 8°	b = 0,78
Planta muy subdividida Estructura hormigón armado	c = 0,11
Arcilla dura Zapatas aisladas	d = 0,8
Ancho del pórtico 8 m Alto del pórtico 43 m Estructura hormigón armado	e = 0,56 f > tabla 3
Tabla 3 Número total de plantas 14 Planta considerada 12ª	f ₁₂ = 1,87
Cargas	
Concargas	Cerramiento 0,3 t/m² Forjado 0,4 t/m² Pilar 0,1 t/m
Sobrecarga	0,2 t/m²

Carga vertical en las ménsulas

$Q_v = 2 \cdot 4 \cdot 0,4 + 0,8 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 0,2 = 4,8 \text{ t}$
 $V = \pm 0,18 \cdot 4,8 = \pm 0,8 \text{ t}$

Carga horizontal en la planta 12 del pórtico AB

$Q_H = 2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 0,3 + 10 \cdot 4 \cdot 0,4 + 3 \cdot 3 \cdot 0,1 + 0,8 \cdot 4 \cdot 0,2 = 32,6 \text{ t}$
 $H_{12} = \pm 0,11 \cdot 0,8 \cdot 32,6 = \pm 1,3 \text{ t}$

