

Resultando que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 de la Orden de 21 de enero de 1974, se convocó a la Comisión Deliberadora del fracasado Convenio Colectivo al preceptivo trámite de audiencia, que se celebró el día 13 de mayo de 1976 en esta Dirección General, siendo oídas las representaciones de las partes, que mantuvieron sus respectivas posiciones anteriores;

Considerando que de acuerdo con lo establecido en el artículo 15.3 de la Ley de 19 de diciembre de 1973, artículo 14 de la Orden de 21 de enero de 1974, y habida cuenta de las disposiciones vigentes sobre rentas salariales, procede que por este Centro directivo se dicte Decisión Arbitral Obligatoria para la Industria de Fibras Artificiales y Sintéticas Cortadas y sus trabajadores.

Vistos los preceptos legales citados y demás de general aplicación,

Esta Dirección General ha resuelto:

1. **Ámbito territorial y funcional.**—La presente Decisión Arbitral Obligatoria se extiende a todo el territorio nacional y vincula a las Empresas y trabajadores incluidos en el anexo XVII del Nomenclador de Industrias y Actividades y Oficios y Profesiones de la Industria Textil de 28 de julio de 1966.

2. **Quedan prorrogados, declarándose vigentes, los Convenios Colectivos Sindicales incluidos en el ámbito funcional a que se refiere el apartado anterior que hubieran finalizado su vigencia con anterioridad a la entrada en vigor de la presente Decisión Arbitral Obligatoria y no hubieran sido sustituidos por nuevo Convenio o Decisión Arbitral Obligatoria, sin más modificaciones que las que se establecen a continuación:**

2.1. **Vigencia.**—La presente Decisión Arbitral Obligatoria entrará en vigor el día 1 de enero de 1976.

2.2. **Condiciones económicas.**—Se establece como salario para la actividad normal correspondiente al puesto de trabajo de calificación 1, el de 280 pesetas más un plus de actividad, como complemento lineal, de 125 pesetas para todas las categorías profesionales, sometiéndose en consecuencia el régimen retributivo, en un todo, a lo dispuesto en la Ordenanza Laboral Textil.

3. **Vacaciones.**—Quedan establecidas en veinte días laborales.

4. **Gratificaciones extraordinarias.**—La cuantía de las gratificaciones extraordinarias de Julio y Navidad se fija, para todo el personal, en veinticinco días de salario referido a actividad normal, más plus de actividad y antigüedad.

5. **Garantía personal.**—Se establece como garantía personal la vigencia de las condiciones existentes en concepto de paga de beneficios, gratificaciones extraordinarias, vacaciones y jornada que estuvieran establecidas en pactos anteriores en vigor en diciembre de 1975, siempre que fueran más favorables a las fijadas en la presente Decisión Arbitral Obligatoria, sin perjuicio de que en los restantes extremos no comprendidos en dichos pactos se esté a lo previsto en la Ordenanza Laboral Textil.

6. **Transcurrido un año desde la entrada en vigor de la presente Decisión Arbitral Obligatoria sin que se formalice un nuevo Convenio Colectivo Sindical o, en su caso, se dicte nueva Decisión Arbitral Obligatoria, los salarios que se fijan en el punto 2.2 se incrementarán en razón de la elevación que experimente el índice del coste de vida en el conjunto nacional durante los doce meses precedentes, según los índices elaborados por el Instituto Nacional de Estadística.**

7. **Disponer la publicación de la presente Decisión Arbitral Obligatoria en el «Boletín Oficial del Estado», advirtiendo a las partes que contra la misma cabe recurso de alzada ante el excelentísimo señor Ministro de Trabajo, en el plazo de quince días y en las condiciones previstas en el artículo 19 de la Orden de 21 de enero de 1974.**

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

Dios guarde a V. I.

Madrid, 8 de junio de 1976.—El Director general, José Morales Abad.

Ilmo. Sr. Secretario general de la Organización Sindical.

MINISTERIO DE LA VIVIENDA

11405

(Conclusión.)

ORDEN de 10 de junio de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-ECG/1976 «Estructuras Cargas: Gravitatorias». (Conclusión.)

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 15 de enero de 1973), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda,

Este Ministerio ha resuelto:

Artículo 1.º Se aprueba provisionalmente la norma tecnológica de la edificación, que figura como anexo de la presente Orden, NTE-ECG/1976 «Estructuras Cargas: Gravitatorias». (Conclusión.)

Art. 2.º La presente Norma se ha basado en la Norma Básica MV-101/1962 «Acciones de la Edificación» aprobada por Decreto 195/1963, de 17 de enero («Boletín Oficial del Estado» del día 9 de febrero) y se ha tenido en cuenta también la Norma Básica MV 102/1964 «Acero laminado para estructuras de la Edificación» aprobada por Decreto 4433/1964, de 3 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 22 de febrero de 1965).

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 quinto 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. 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 publicación de la presente sin que hubiera sido modificada la Norma en la forma establecida en el párrafo anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada, a todos los efectos prevenidos en el Decreto 3565/1972, incluidos los de los artículos octavo y décimo.

Art. 6.º 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, 10 de junio de 1976.

LOZANO VICENTE

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

Solados

En la Tabla 14 se determina el peso G en kg/m², de diferentes solados, en función del espesor total E en mm.

Tabla 14



Tipo de solado	Baldosas o terrazo recibido con mortero sobre 2 cm de arena				Moqueta o láminas sobre 3 cm de mortero	Parquet sobre 3 cm de mortero	Tarima sobre enrastreado
Espesor total E en cm	4,5	5,0	6,0	7,0	3,0	4,0	5,0
Peso G en kg/m ² del solado	80	90	110	130	60	70	30

Revestimiento

En la Tabla 15 se determina el peso G en kg/m², de diferentes revestimientos, en función del espesor total E en mm.

Tabla 15

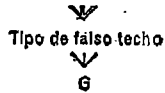


Tipo de revestimiento	Tendidos, guarnecidos y enlucidos de yeso	Revocos y enfoscados	Alicatado incluido enfoscado o tendido			Chapado de caliza o granito incluido 2 cm de mortero				
Espesor total E en cm	1,5	1,0	1,5	2,0	2,5	1,2	2,0	2,5	4,0	5,0
Peso G en kg/m ² del revestimiento	20	20	30	40	50	25	40	50	100	120

Falsos techos

En la Tabla 16 se determina el peso G en kg/m², de distintos falsos techos, incluidos accesorios de fijación.

Tabla 16



Tipo de falso techo	Placas o perfiles metálicos, de PVC o de corcho	Losetas de escajola	Yeso sobre tela metálica
Peso G en kg/m ² del falso techo	10	20	30

3. Sobrecargas gravitatorias

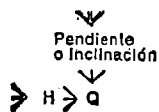
En las Tablas siguientes se obtienen los valores de las sobrecargas de nieve, uso y tabiquería:

- Tabla 17 Sobrecarga de nieve
- Tabla 18 Sobrecarga de uso lineal
- Tabla 19 Sobrecarga de uso superficial
- Tabla 20 Sobrecarga de uso puntual
- Tabla 21 Reducción de sobrecargas de uso
- Tabla 22 Sobrecarga de tabiquería

Sobrecarga de nieve

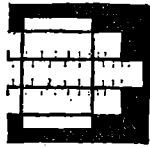
En la Tabla 17, se obtiene el valor, sobre proyección horizontal, de la sobrecarga de nieve Q en kg/m², de una superficie plana que permita su deslizamiento; en función de la altitud topográfica H en m y de la pendiente o inclinación de la superficie.

Tabla 17



Altitud topográfica H en m	Pendiente o inclinación						
	0% 0°	50% 26°	70% 35°	100% 45°	130% 52°	175% 60°	> 175% > 60°
0 a 200	40	40	40	30	30	20	0
201 a 400	50	50	40	40	30	30	0
401 a 600	60	60	50	50	40	30	0
601 a 800	80	70	70	60	50	40	0
801 a 1.000	100	90	80	70	60	50	0
1.001 a 1.200	120	110	100	90	70	60	0
> 1.200	0,1H	0,09H	0,08H	0,07H	0,06H	0,05H	0

Sobrecarga de nieve Q en kg/m² de proyección horizontal



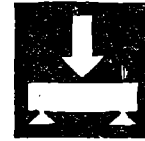
NTE

Cálculo

4

Estructuras

Cargas Gravitatorias



ECG

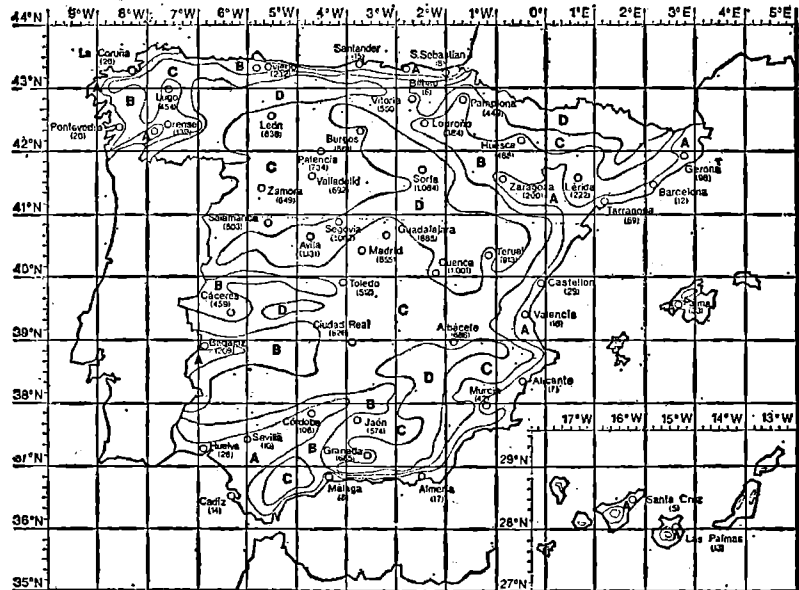
4

Gravity Load. Calculation

1976

En el Mapa figura la altitud topográfica de las capitales de provincia españolas; así como una división orientativa en cuatro zonas topográficas

- A de 0 a 200 m
- B de 200 a 500 m
- C de 500 a 1.000 m
- D más de 1.000 m



Acumulación de nieve

Cuando existan resaltes y otros obstáculos que impidan el libre deslizamiento de la nieve se considerará una acumulación de nieve hasta su enrase con la horizontal. La sobrecarga en estas zonas se obtiene sumándole a la sobrecarga superficial uniforme obtenida en la Tabla 17 para pendiente nula, la resultante del peso de la nieve que se puede acumular, teniendo en cuenta las siguientes densidades aparentes para distintos tipos de nieve:

- Nieve recién caída $\gamma = 120 \text{ kg/m}^3$
- Nieve prensada o aplastada $\gamma = 200 \text{ kg/m}^3$
- Nieve mezclada con granizo $\gamma = 400 \text{ kg/m}^3$
- Hielo $\gamma = 900 \text{ kg/m}^3$

Diferencias de sobrecargas de nieve en una construcción

Cuando existan diferencias entre los valores de la sobrecarga de nieve en distintas partes de una cubierta se aumentarán los valores menores de modo que la diferencia con el valor mayor no exceda de 30 kg/m^2 .

Sobrecargas de uso

Se consideran actuando simultáneamente sobrecargas de uso lineales y superficiales. Las sobrecargas de uso puntales se consideran independientes.

Sobrecarga de uso lineal

En la Tabla 18 se obtiene el valor y la situación de la sobrecarga de uso lineal Q en kg/m para diferentes elementos, que se considera actuando simultáneamente a la sobrecarga superficial.

Tabla 18

➤ Elemento ➤ Situación ➤ Q

Elemento	Situación de la sobrecarga	Q en kg/m
Balcones volados	Verticales en su borde frontal	200
Barandillas en locales de uso público	Horizontales en su borde superior	100
Barandillas en viviendas y edificios de uso privado	Horizontales en su borde superior	50
Barandilla en graderíos	Horizontales en su borde superior	$25 N > 100$

Siendo N el número de gradas que afecten a las barandillas.

Sobrecarga de uso superficial

En la Tabla 19 se obtiene el valor de la sobrecarga de uso superficial Q en kg/m², para diferentes locales en función del tipo de local y del edificio al que pertenece.

Tabla 19

➔ Edificio ➔ Local ➔ Q

Edificio	Local	Q en kg/m ²
Viviendas	Habitaciones	200
	Escuelas y accesos públicos	300
Hoteles Hospitales	Dormitorios	200
	Escuelas y accesos públicos	300
	Locales de reunión	500
Iglesias Espectáculos	Con asientos fijos	300
	Sin asientos fijos	500
	Tribunas y escaleras	500
Oficinas Comercios	Locales privados	200
	Oficinas públicas y tiendas	300
	Galerías comerciales	300
	Escaleras y accesos	400
Docentes	Aulas, despachos y comedores	300
	Escaleras y accesos	400
Todo tipo de edificios	Azoteas para conservación	100
	Azoteas privadas	150
	Calzadas y garajes para automóviles	400
	Calzadas y garajes para camiones, autocares, etc.	1.000

Las sobrecargas para azoteas accesibles al público y locales de almacén se establecerán según su uso. Ver Tabla 23.

Sobrecarga de uso puntual

En la Tabla 20 se obtiene el valor de la sobrecarga de uso puntual Q en kg que se considera actuando en la posición más desfavorable del elemento, no simultáneamente a las restantes sobrecargas de uso.

Tabla 20

➔ Elemento ➔ Situación ➔ Q

Elemento	Situación de la carga	Q en kg
Viguetas, cables, correas	En la posición más desfavorable	100

En calzadas, rampas y forjados de garajes se considera la carga puntual originada por las ruedas de los vehículos más pesados en la posición más desfavorable.

Reducción de sobrecarga de uso

En la Tabla 21 se determina el valor del coeficiente "a" que multiplicará a las sobrecargas de uso en aquellos elementos que los reciban de otros superiores, en función del número de plantas, incluida la de cubierta que le transmitan su carga.

Tabla 21

▼
Tipo de edificio
▼
N.º de plantas ➔ a

Número de plantas que actúan sobre el elemento	Tipo de edificio Edificios de oficinas, residenciales y comerciales	Almacenes	Restantes edificios
< 3	1,00	1,00	1,00
4	0,95	0,98	1,00
5	0,90	0,95	1,00
6	0,80	0,90	1,00
> 6	0,70	0,85	1,00

Coeficiente a

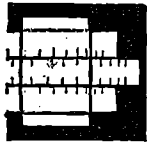
Sobrecarga de tabiquería

En la Tabla 22 se determina el valor repartido en planta Q en kg/m² debido a la sobrecarga de tabiquería, en función de la sobrecarga superficial de uso. Se incluyen solamente tabiques cuyo peso por m², incluidos revestimientos, no sea superior a 120 kg/m².

Tabla 22

▼
Sobrecarga de uso
▼
Q

Sobrecarga de uso en kg/m ²	< 300	300 a 400	> 400
Q en kg/m ²	100	50	0



5

NTE

Cálculo

4. Empujes sobre paredes de depósitos

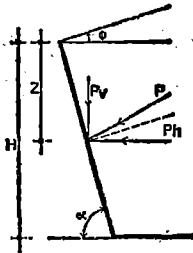


Tabla 23

➤ Material ➤ γ ➤ ϕ

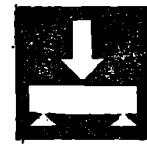
Material	Peso específico γ en kg/m ³	Ángulo de rozamiento interno ϕ	Material	Peso específico γ en kg/m ³	Ángulo de rozamiento interno ϕ	Material	Peso específico γ en kg/m ³	Ángulo de rozamiento interno ϕ
Materiales de construcción			Leña en astillas	200	45°	Aceite de ricino	970	0°
Arena	1.500	30°	Leña troceada	400	45°	Aceite mineral	930	0°
Arena de pómez	700	35°	Lignito	700	35°	Acetona	790	0°
Cal en polvo	1.000	25°	Serrín de madera asentado	250	45°	Acido clorhídrico al 40%	1.200	0°
Cal en terrón		45°	Serrín de madera suelto	150	45°	Acido nítrico al 40%	1.250	0°
Cascote o polvo de ladrillo	1.300	35°	Productos agrícolas			Acido sulfúrico al 50%	1.400	0°
Cemento en sacos	1.600	—	Avena	450	30°	Agua	1.000	0°
Cemento en polvo	1.200	25°	Azúcar	750	35°	Alcohol etílico	800	0°
Cenizas de Coque	700	25°	Cebada	650	25°	Anilina	1.040	0°
Clinker de cemento	1.500	30°	Centeno	800	35°	Bencina	700	0°
Escoria de Alto Horno (granulada)	1.100	25°	Guisantes	800	25°	Benzol	900	0°
Escoria de Alto Horno (troceada)	1.500	40°	Harina y salvado	500	45°	Cerveza	1.030	0°
Grava	1.700	40°	Henio prensado	170	—	Gasolina	750	0°
Yeso y escayola	1.250	25°	Judías	750	30°	Leche	1.030	0°
Combustibles			Maíz	750	25°	Petróleo	800	0°
Briquetas de lignito, amontonadas	800	30°	Malta triturada	400	45°	Sulfuro de carbono	1.290	0°
Briquetas de lignito, apiladas	1.300	—	Patatas	750	30°	Vino	1.000	0°
Carbón de leña en trozos	400	45°	Remolacha azucarera desecada y cortada	300	40°	Otras materias		
Coque de hulla	500	45°	Remolacha, nabos o zanahorias	750	30°	Abonos artificiales	1.200	40°
Hulla en bruto, con humedad de mina	1.000	45°	Sémola	550	30°	Carburo	900	30°
Hulla pulverizada	700	25°	Trigo	750	25°	Estiércol apelmazado	1.800	45°
Hulla en residuos de lavadero	1.200	0°	Líquidos			Estiércol suelto	1.200	45°
Hulla en otras formas	850	30°	Aceite de creosota	1.100	0°	Harina de pescado	800	45°
			Aceite de linaza	940	0°	Hielo	900	30°
			Aceite de oliva	920	0°	Mineral de hierro	3.000	40°
						Pirita	2.700	45°
						Pirita tostada	1.400	45°
						Sal común	1.200	40°
						Tierra vegetal	1.700	25°

Ministerio de la Vivienda - España

Estructuras

Cargas Gravitatorias

Gravity Load. Calculation



5

ECG

1976

Los materiales almacenados producen sobre las paredes de los depósitos que los contienen una presión unitaria de componentes horizontales y verticales P_H y P_v cuyos valores en kg/m², en función de la profundidad z en m, del peso específico aparente γ en kg/m³ y de los coeficientes K_H y K_v , son:

$$P_H = \gamma \cdot z \cdot K_H$$

$$P_v = z \cdot K_v$$

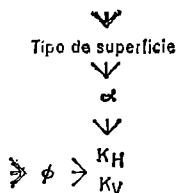
La resultante de las presiones unitarias está aplicada en el punto $z = 2h/3$ y sus componentes valen

$$R_H = \gamma \frac{h^2}{2} K_H$$

$$R_v = \gamma \frac{h^2}{2} K_v$$

En la Tabla 23 se determinan los valores del peso específico aparente γ en kg/m³, y del ángulo de rozamiento interno ϕ de una serie de materiales almacenables.

Tabla 24



En la Tabla 24 se determinan los valores de los coeficientes K_H y K_V , en función del ángulo de rozamiento interno y del ángulo de inclinación de la pared del depósito α y del tipo de material almacenado y la superficie del depósito en contacto con él.

Ángulo de rozamiento interno ϕ	Tipo de superficie												Coeficiente
	Muy lisa materiales húmedos y no sueltos						Muy rugosa materiales secos y sueltos						
	Ángulo de la pared α						Ángulo de la pared α						
	50°	60°	70°	80°	90°	100°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	
25°	1,55	1,35	1,16	0,98	0,82	0,68	1,55	1,35	1,16	0,98	0,82	0,68	K_H K_V
	1,24	0,81	0,46	0,20	0	0,14	2,24	1,47	0,92	0,52	0,25	0,06	
30°	1,60	1,36	1,14	0,93	0,75	0,59	1,20	1,36	1,14	0,93	0,75	0,59	K_H K_V
	1,28	0,82	0,45	0,19	0	0,12	2,63	1,68	1,02	0,57	0,27	0,09	
35°	1,63	1,35	1,10	0,87	0,67	0,50	1,63	1,35	1,10	0,87	0,67	0,50	K_H K_V
	1,31	0,81	0,44	0,17	0	0,10	3,07	1,88	1,10	0,60	0,29	0,11	
40°	1,64	1,32	1,05	0,80	0,59	0,41	1,64	1,32	1,05	0,80	0,59	0,41	K_H K_V
	1,31	0,79	0,42	0,16	0	0,08	3,57	2,08	1,19	0,62	0,30	0,11	
45°	1,62	1,28	0,98	0,72	0,50	0,32	1,62	1,28	0,98	0,72	0,50	0,32	K_H K_V
	1,30	0,77	0,39	0,14	0	0,06	4,15	2,31	1,25	0,63	0,29	0,11	