

MINISTERIO DE LA VIVIENDA

**23456** ORDEN de 8 de noviembre de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación (Continuación.) NTE-IEI/1975, «Instalaciones de Electricidad: Alumbrado interior». (Continuación.)

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 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-IEI/1975.

Art. 2.º Esta Norma Tecnológica regula las actuaciones de diseño, cálculo, construcción, control, valoración y mantenimiento, y se encuentra contenida en el anexo de la clasificación sistemática bajo los epígrafes de «Instalaciones de Electricidad: Alumbrado interior». (Continuación.)

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 y 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 Orden, 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, 8 de noviembre de 1975.

RODRIGUEZ MIGUEL

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

Producto	Partida arancelaria	Pesetas 100 Kg. netos
a 12.189 pesetas por 100 kilogramos de peso neto para los demás países ...	04.04 G-1-b-3	100
— Camembert, Brie, Taleggio, Maroilles, Coulommiers, Carré de l'Est, Reblochon, Pont l'Eveque, Neufchatel, Limburger, Romadour, Herve, Harzerkäse, Queso de Bruselas, Stracchino, Crescenza, Robiola, Livarot, Münster y Saint Marcellin, que cumplan las condiciones establecidas en la nota 2 .....	04.04 G-1-b-4	1
— Otros quesos con un contenido de agua en la materia no grasa superior al 62 por 100, que cumplan las condiciones establecidas en la nota 1, y con un valor CIF igual o superior a 13.530 pesetas por 100 kilogramos de peso neto .....	04.04 G-1-b-5	100
— Los demás .....	04.04 G-1-b-6	11.087
Superior al 72 por 100 en peso y acondicionados para la venta al por menor en envases con un contenido neto:		
— Inferior o igual a 500 gramos que cumplan las condiciones establecidas por la nota 1, y con un val. CIF igual o superior a 13.530 pesetas por 100 kilogramos de peso neto .....	04.04 G-1-c-1	100
— Superior a 500 gramos ...	04.04 G-1-c-2	11.110
Los demás .....	04.04 G-2	11.110

Segundo.—Estos derechos estarán en vigor desde la fecha de la publicación de la presente Orden hasta las trece horas del día 27 de los corrientes.

En el momento oportuno se determinará por este Departamento la cuantía y vigencia del derecho regulador del siguiente periodo.

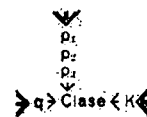
Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.  
Dios guarde a V. I. muchos años.  
Madrid, 20 de noviembre de 1975.

CERON

Ilmo. Sr. Director general de Política Arancelaria e Importación.



Tabla 3. Clases fotométricas de posible utilización



P <sub>1</sub>	8	8	7	7	7	7	7	7	5	5	5	3	3	K
P <sub>2</sub>	3	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	
I								A	A	A	A	A	A	4,00
								A	A	A	A	A	A	5,00
								A	A	A	A	A	A	0,60
								A	A	A	A	A	A	0,80
								A	A	A	A	A	A	1,00
								A	A	A	A	A	A	1,25
								A	A	A	A	A	A	1,50
								A	A	A	A	A	A	2,00
								A	A	A	A	A	A	2,50
								A	A	A	A	A	A	3,00
II								A	A	A	A	A	A	4,00
								A	A	A	A	A	A	5,00
								A	A	A	A	A	A	0,60
								A	A	A	A	A	A	0,80
								A	A	A	A	A	A	1,00
								A	A	A	A	A	A	1,25
								A	A	A	A	A	A	1,50
								A	A	A	A	A	A	2,00
								A	A	A	A	A	A	2,50
								A	A	A	A	A	A	3,00
III								A	A	A	A	A	A	4,00
								A	A	A	A	A	A	5,00
								A	A	A	A	A	A	0,60
								A	A	A	A	A	A	0,80
								A	A	A	A	A	A	1,00
								A	A	A	A	A	A	1,25
								A	A	A	A	A	A	1,50
								A	A	A	A	A	A	2,00
								A	A	A	A	A	A	2,50
								A	A	A	A	A	A	3,00
IV								A	A	A	A	A	A	4,00
								A	A	A	A	A	A	5,00
								A	A	A	A	A	A	1,00
								A	A	A	A	A	A	1,25
								A	A	A	A	A	A	1,50
								A	A	A	A	A	A	2,00
								A	A	A	A	A	A	2,50
								A	A	A	A	A	A	3,00
								A	A	A	A	A	A	4,00
								A	A	A	A	A	A	5,00
V								A	A	A	A	A	A	1,25
								A	A	A	A	A	A	1,50
								A	A	A	A	A	A	2,00
								A	A	A	A	A	A	2,50
								A	A	A	A	A	A	3,00
								A	A	A	A	A	A	4,00
VI								A	A	A	A	A	A	1,50
								A	A	A	A	A	A	2,00
								A	A	A	A	A	A	2,50
								A	A	A	A	A	A	3,00
								A	A	A	A	A	A	4,00
								A	A	A	A	A	A	5,00
VII								A	A	A	A	A	A	1,50
								A	A	A	A	A	A	2,00
								A	A	A	A	A	A	2,50
								A	A	A	A	A	A	3,00
								A	A	A	A	A	A	4,00
								A	A	A	A	A	A	5,00

□ Solamente luminarias adosadas o empotradas  
 ○ Solamente luminarias suspendidas

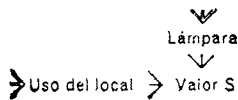


3

NTE

**Cálculo**

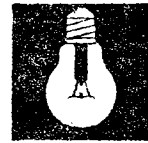
**Tabla 4. Angulo de protección S para luminarias abiertas**



Instalaciones de Electricidad

**alumbrado Interior**

Interior lighting. Calculation



5

IEI

1975

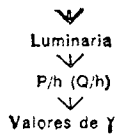
Uso del local	Lámpara de Incandescencia	Lámpara de Fluorescencia
Locales de uso poco frecuente o con demanda visual simple	$\geq 20^\circ$	$\geq 0^{**}$
Locales de trabajo	$\geq 45^{**}$	$\geq 30^{***}$
	<b>Valor S</b>	

\* Únicamente se pueden utilizar luminarias con celosía.

\*\* Si las lámparas que equipan las luminarias pueden ser vistas desde algún local de trabajo contiguo, el valor S para estas luminarias será el mismo que si estuviesen instaladas en dicho local de trabajo.

\*\*\* Valor de S en ambos planos de visión (longitudinal y transversal). En locales industriales con requerimientos visuales normales o limitados, se considerará S únicamente en el plano transversal de visión y con un valor igual a  $15^\circ$ .

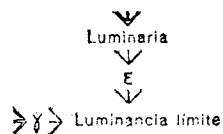
**Tabla 5. Valores de  $\gamma$  a considerar en la Tabla 6**



Luminaria alargada vista longitudinalmente			Cualquier luminaria vista transversalmente		
$P/h > 5$	$2 < P/h \leq 5$	$P/h \leq 2$	$Q/h > 5$	$2 < Q/h \leq 5$	$Q/h \leq 2$
55	55	55	55	55	55
65	65	65	65	65	65
75	75	75	75	75	75
85	85	85	85	85	85

Valores de  $\gamma$  a considerar en la Tabla 6

**Tabla 6. Luminancias límite**



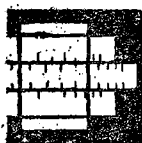
Luminaria	Luminaria alargada vista longitudinalmente		Cualquier luminaria vista transversalmente			
	Con lados no brillantes o brillantes		Con lados no brillantes		Con lados brillantes	
E en lux	$< 500$	$\geq 500$	$< 500$	$\geq 500$	$< 500$	$\geq 500$
Valores de $\gamma$	55	● 6.800	● 6.800	6.800	20.000	3.100
	65	38.000 3.800	38.000 3.800	3.800	7.100	1.900
	75	9.400 2.200	9.400 2.200	2.200	2.400	1.200
	85	9.400 2.200	9.400 2.200	2.200	2.400	1.200

Luminancias límite en  $cd/m^2$

● Sin límite de luminancia.

Tabla 7. Coeficiente t a utilizar en la Tabla 8

P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	Luminarias adosadas o empotradas										Luminarias suspendidas										Clase	K				
	8	8	7	7	7	7	7	5	5	3	3	8	8	7	7	7	7	7	5	5			3	3		
	7	7	7	5	5	3	1	5	3	1	1	7	7	3	7	5	5	3	1	1			1	1		
Clase A	30	21	30	21	21	13	8	3	13	8	8	20	13	19	13	11	7	3	1	1	1	1	0.80	K		
	29	19	28	18	22	13	8	7	2	5	5	8	7	2	12	14	8	4	1	1	1	1	0.80			
	29	17	23	16	23	12	11	8	6	5	5	8	7	2	12	14	8	4	1	1	1	1	1.00			
	28	15	28	15	23	12	11	8	6	5	5	8	7	2	12	14	8	4	1	1	1	1	1.25			
	29	14	28	13	24	11	8	6	6	11	11	8	6	6	8	11	19	7	5	3	3	3	1.50			
	29	13	29	13	25	10	8	6	6	10	10	8	6	6	4	8	6	4	8	6	4	5	5		2.00	
	29	12	29	12	26	10	8	6	6	10	10	8	6	6	4	8	6	4	8	6	4	5	5		2.50	
	29	11	28	11	26	10	8	6	6	10	10	8	6	6	4	8	6	4	8	6	4	5	5		3.00	
	28	10	28	10	27	9	8	8	10	9	8	8	7	8	9	24	9	8	6	8	7	6	7		4.00	
	29	10	29	10	27	9	8	8	10	9	8	8	9	8	9	25	8	8	7	9	8	7	7		5.00	
Clase B	30	22	31	35	21	15	8	3	13	8	3	8	3	20	13	19	13	11	7	3	1	1	0.80	K		
	30	19	30	18	22	13	8	3	12	8	3	8	3	20	13	19	13	11	7	3	1	1	0.80			
	30	17	25	17	23	12	11	8	6	5	5	8	7	2	12	14	8	4	1	1	1	1	1.00			
	30	16	29	15	25	11	8	6	5	11	11	8	6	6	8	11	19	9	6	3	3	3	1.25			
	29	14	29	15	25	11	8	6	6	10	10	8	6	6	4	8	6	4	8	6	4	5	5		1.50	
	29	13	29	13	25	10	8	6	6	10	10	8	6	6	4	8	6	4	8	6	4	5	5		2.00	
	29	13	29	13	26	10	8	6	6	10	10	8	6	6	4	8	6	4	8	6	4	5	5		2.50	
	29	11	28	12	26	10	9	7	10	8	7	8	7	8	7	6	8	7	6	8	7	6	7		3.00	
	29	11	29	11	27	10	9	8	10	9	8	8	7	8	7	6	8	7	6	8	7	6	7		4.00	
	29	10	29	10	27	9	8	8	10	9	8	8	8	7	6	8	7	6	8	7	6	7	7		5.00	
Clase C	38	30	38	29	27	19	12	4	20	12	4	12	4	25	20	25	19	16	11	6	2	2	0.60	K		
	36	25	35	25	27	18	10	3	17	10	3	10	3	26	17	24	18	16	10	6	1	1	0.80			
	34	22	29	22	27	15	10	4	15	10	6	6	10	6	26	17	25	16	17	10	6	3	1.00			
	32	19	32	18	26	13	10	6	13	10	6	9	6	7	26	16	26	15	19	10	6	4	1.25			
	32	15	31	15	27	12	10	6	12	10	6	7	7	7	27	13	27	14	22	10	6	5	1.50			
	31	15	31	14	27	12	10	7	12	9	7	9	7	7	28	13	28	13	23	10	8	6	2.00			
	31	14	31	14	28	11	10	8	12	10	8	9	6	7	27	13	28	12	24	10	7	5	3.00			
	31	12	30	13	28	11	9	8	11	9	7	10	7	7	29	12	28	12	26	10	8	6	4.00			
	30	12	31	12	28	11	9	8	11	9	8	9	8	8	29	11	28	12	28	10	8	7	5.00			
	Clase D	43	36	43	35	32	24	13	5	25	14	5	14	5	29	24	27	22	18	12	7	2	2		0.60	K
40		30	40	30	30	22	13	4	20	13	4	13	4	29	20	29	20	14	7	2	12	5	0.80			
35		23	29	22	27	16	10	4	17	10	6	10	5	27	17	26	16	19	11	6	3	10	1.00			
34		21	34	21	28	15	11	6	16	10	6	10	5	28	18	26	17	20	12	7	3	10	1.25			
33		19	32	19	27	14	10	6	16	13	10	7	10	7	27	16	27	16	21	11	8	4	1.50			
32		15	31	15	28	13	10	7	13	10	7	10	7	7	28	15	27	14	22	10	8	5	2.00			
31		14	31	14	28	11	10	8	12	10	8	9	6	7	28	14	28	13	23	11	8	6	2.50			
31		13	30	13	28	11	9	8	11	9	7	10	7	7	28	13	28	13	24	10	7	5	3.00			
30		12	31	12	28	11	9	8	11	9	8	9	8	8	29	13	28	12	26	10	8	6	4.00			
30		12	31	12	28	11	9	8	11	9	8	9	8	8	29	11	28	12	26	10	8	7	5.00			
Clase E	50	42	50	41	37	30	19	6	30	20	6	20	6	33	28	32	28	20	17	8	3	17	8	0.60	K	
	45	36	45	35	36	26	15	5	25	15	5	15	5	34	27	33	26	22	15	9	2	16	9	0.80		
	39	28	34	28	30	20	14	5	20	12	5	12	5	31	22	29	21	21	14	8	3	13	7	1.00		
	38	26	37	25	30	18	12	6	19	12	6	13	7	31	20	30	20	22	14	8	3	13	8	1.25		
	36	22	36	22	30	17	11	7	17	11	7	11	7	30	19	30	18	22	13	8	4	12	8	1.50		
	34	19	35	18	29	15	11	6	15	11	6	10	7	30	16	29	17	24	12	8	5	12	8	2.00		
	33	18	33	18	29	13	10	7	13	10	7	10	7	7	30	16	29	15	25	11	8	6	11	2.50		
	33	16	33	15	28	13	10	8	13	10	8	10	7	7	30	14	29	13	25	11	8	6	11	3.00		
	31	14	31	14	28	11	10	8	12	10	8	10	7	7	29	13	29	13	26	10	8	6	10	4.00		
	31	13	31	14	28	11	9	8	11	9	8	10	8	8	29	13	29	13	26	10	9	7	10	5.00		
Clase F	57	50	57	46	42	36	23	8	37	24	8	24	8	39	33	37	33	24	22	10	4	19	10	4	0.60	K
	48	39	47	38	37	28	16	5	28	16	5	16	5	35	28	34	26	23	18	9	2	16	9	2	0.80	
	35	23	29	22	28	16	10	5	17	10	5	11	5	27	18	26	18	19	11	6	3	10	6	3	1.00	
	34	21	34	20	27	15	10	5	14	9	5	10	5	27	16	26	17	20	10	7	4	10	7	3	1.25	
	32	18	32	18	26	14	10	6	13	10	6	10	6	6	27	15	27	14	20	11	6	4	10	6	1.50	
	32	15	31	15	27	12	9	7	12	9	7	9	7	7	27	13	27	14	22	10	7	5	7	4	2.00	
	30	14	30	14	27	11	8	6	12	8	7	9	6	7	28	13	27	12	23	9	7	7	6	4	2.50	
	31	14	30	14	27	11	8	6	12	8	7	9	6	7	28	13	27	12	24	9	7	7	6	4	3.00	
	30	12	30	13	28	11	9	8	11	9	8	9	8	8	29	11	28	12	26	10	8	6	10	8	4.00	
	30	12	30	12	28	11	9	8	10	9	8	9	8	8	29	11	28	11	26	10	8	7	10	8	5.00	
Clase G	53	46	53	48	40	35	21	7	33	22	7	22	7	37	32	36	30	23	16	9	3	18	9	3	0.60	K
	49	40	50	40	38	30	20	5	29	20	5	20	5	38	30	35	29	24	19	10	2	17	10	2	0.80	
	44	32	38	33	34	25	15	7	24	16	6	16	6	35	26	32	25	23	17	10	4	16	10	4	1.00	
	41	30	42	29	34	23	15	7	22	14	8	14	8	34	24	34	23	25	16	10	4	16	9	4	1.25	
	40	27	39	24	32	20	14	7	20	14	7	15	7	34	23	32	22	26	18	9	5	14	9	5	1.50	
	38	22	37	23	31	18	12	7	18	13	7	13	7	33	20	32	20	27	14	10	6	14	10	6	2.00	
	36	21	36	21	31	17	11	8	16	12	8	12	8	32	19	32	18	27	13	10	7	14	9	5	2.50	
	35	19	35	18	31	15	11	8	15	11	8	11	8	32	17	32	17	26	13	10	6	13	10	6	3.00	
	34	16	33	16	31	14	11	8	13	11	8	10	8	32	15	31	15	28	12	10	7	13	9	7	4.00	
	33	15	33	15	31	12	11	9	13	11	8	11	8	31	15	31	14	27	11	10	8	12	10	7	5.00	



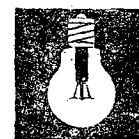
NTE

Cálculo

Instalaciones de Electricidad

# alumbrado Interior

Interior-lighting. Calculation



IEI

1975

Tabla 7. Continuación

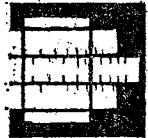
Clase	Luminarias adosadas o empotradas												Luminarias suspendidas													
	8	8	7	7	7	7	5	5	5	3	3	3	8	8	7	7	7	7	7	5	5	5	3	3		
	7	7	7	7	5	5	3	1	5	3	1	3	1	7	7	7	5	5	3	1	5	3	1	3	1	
Clase K	81	78	84	79	81	76	74	73	79	78	75	83	81	59	55	56	54	48	45	41	37	44	38	33	36	34
Clase L	103	100	105	102	109	107	112	118	113	116	128	129	133	77	75	76	72	73	69	66	60	65	65	59	61	59
Clase M	122	122	128	128	140	140	153	165	154	168	180	182	200	95	92	95	94	96	93	95	94	92	95	94	95	88
Clase N	108	107	112	111	120	114	120	125	123	131	135	136	146	83	80	81	77	77	74	72	68	70	71	64	67	62
Clase O	121	121	126	127	137	136	148	155	147	160	175	180	185	95	95	93	92	93	90	88	90	89	87	90	86	85
Clase P	147	146	155	155	175	177	200	216	177	220	242	257	283	119	117	120	118	125	125	129	135	126	137	133	140	160
Clase Q	164	168	179	180	216	217	254	305	217	305	364	392	463	138	145	141	140	166	170	192	255	170	200	244	208	262
Clase R	173	178	187	192	232	233	294	371	233	343	463	458	637	147	150	150	153	184	183	254	328	188	260	366	277	420
Clase S	176	178	188	190	224	221	264	310	221	309	358	376	435	148	155	151	156	173	177	200	233	177	214	236	223	250

Ministerio de la Vivienda - España

Tabla E. Valor u



Coeficiente t	Valor de E en Lux						Factor $\rho$				Valor de E en Lux						Factor $\rho_1$			
	50	75	100	150	200	300	8	7	5	3	500	750	1.000	1.500	2.000	8	7	5	3	
1							2	2	1	1	1					70	61	44	26	
2	1						4	3	2	1						102	89	64	38	
3	2	1					6	5	4	2						133	116	84	50	
5	3	2					10	8	6	3						165	144	103	62	
7	5	3	2				13	12	8	5						197	172	123	74	
9	6	4	3	2			17	15	11	6						229	200	143	86	
11	7	5	4	3	2	1	21	18	13	8						260	228	163	98	
16	11	8	5	4	3	2	30	27	19	11						292	256	182	109	
21	15	10	7	5	4	3	40	35	25	15						324	283	202	121	
26	18	13	9	6	4	3	50	43	31	19						356	311	222	133	
31	22	15	10	8	5	4	59	52	37	22						388	339	242	145	
36	25	18	12	9	6	5	69	60	43	26						420	367	262	157	
41	29	20	14	10	7	6	78	68	49	29						451	395	282	169	
46	32	23	15	11	8	7	88	77	55	33						483	423	302	181	
51	36	25	17	13	9	8	97	85	61	36						515	451	322	193	
56	40	28	19	14	9	9	106	93	67	40						547	478	342	205	
61	43	30	20	15	10	10	116	101	73	44						579	506	361	217	
66	47	33	22	16	11	11	125	110	79	47						610	534	381	229	
71	50	35	24	18	12	12	135	118	85	51						642	562	401	241	
76	54	38	25	19	13	13	145	126	90	54						670	589	421	253	
81	57	40	27	20	13	14	154	135	96	58						697	615	441	265	
86	61	43	29	21	14	14	164	143	102	62						724	641	461	277	
91	65	45	30	23	15	15	173	151	108	65						751	667	481	289	
96	68	48	32	24	16	16	183	160	114	69						778	692	501	301	
101	72	50	34	25	17	17	192	168	120	72						805	717	521	313	
121	86	60	40	30	20	20	230	202	144	86						897	815	589	366	
141	100	70	47	35	23	23	269	235	168	100						1.024	896	640	384	
161	115	80	54	40	27	27	307	268	191	115						1.151	1.007	719	431	
181	129	90	60	45	30	30	345	302	215	129						1.279	1.119	799	479	
201	143	100	67	50	33	33	383	335	239	143						1.406	1.230	879	527	
221	157	110	74	55	37	37	421	368	263	158						1.533	1.342	958	575	
241	172	120	80	60	40	40	459	402	287	172						1.661	1.453	1.038	622	
261	186	130	87	65	43	43	497	435	311	186						1.788	1.564	1.117	670	
281	200	140	94	70	47	47	535	469	335	201						1.915	1.676	1.197	718	
301	215	150	100	75	50	50	574	502	358	215						2.042	1.787	1.276	766	
321	229	160	107	80	53	53	612	535	382	229						2.170	1.898	1.355	813	
341	243	170	114	85	57	57	650	569	406	243						2.297	2.010	1.435	861	
361	257	180	120	90	60	60	688	602	430	258						2.424	2.121	1.515	909	
381	272	190	127	95	63	63	726	636	454	272						2.551	2.232	1.594	956	
401	286	200	134	100	67	67	765	669	478	286						2.679	2.344	1.674	1.004	
421	300	210	140	105	70	70	803	702	502	301						2.806	2.455	1.754	1.052	
441	315	220	147	110	73	73	841	736	525	315						2.933	2.567	1.833	1.100	
461	329	230	153	115	77	77	879	769	549	329						3.061	2.678	1.913	1.147	
481	343	240	160	120	80	80	917	808	573	344						3.188	2.789	1.992	1.195	
501	357	250	167	125	83	83	955	835	597	358						3.315	2.901	2.072	1.243	
521	372	260	174	130	87	87	994	869	621	372						3.442	3.012	2.151	1.291	
541	386	270	180	135	90	90	1.032	903	645	387						3.570	3.123	2.231	1.338	
561	400	280	187	140	93	93	1.070	935	668	401						3.697	3.235	2.310	1.386	
581	415	290	194	145	97	97	1.108	969	692	415						3.824	3.346	2.390	1.434	
601	429	300	200	150	100	100	1.146	1.003	716	430						3.952	3.458	2.470	1.482	
621	443	310	207	155	103	103	1.184	1.036	740	444						4.079	3.569	2.549	1.529	
637	457	320	214	160	107	107	1.223	1.070	764	458						4.206	3.680	2.629	1.577	
	472	330	220	165	110	110	1.261	1.103	788	472						4.333	3.792	2.708	1.625	
	486	340	227	170	113	113	1.299	1.136	812	487						4.461	3.903	2.788	1.672	
	500	350	234	175	117	117	1.337	1.170	835	501						4.588	4.014	2.867	1.720	
	515	360	240	180	120	120	1.375	1.203	859	515						4.715	4.126	2.947	1.768	
	529	370	247	185	123	123	1.413	1.237	883	530						4.843	4.237	3.026	1.816	
	543	380	253	190	127	127	1.451	1.270	907	544						4.970	4.348	3.106	1.863	
	557	390	260	195	130	130	1.490	1.303	931	558						5.097	4.460	3.185	1.911	
	572	400	267	200	133	133	1.528	1.337	955	573						5.224	4.571	3.265	1.959	
	586	410	274	205	137	137	1.566	1.370	979	587						5.352	4.683	3.345	2.007	
	600	420	280	210	140	140	1.604	1.404	1.002	601						5.479	4.794	3.424	2.054	
	615	430	287	215	143	143	1.642	1.437	1.026	616						5.606	4.905	3.504	2.102	
	629	440	294	220	147	147	1.680	1.470	1.050	630						5.733	5.017	3.583	2.150	
	637	450	300	225	150	150	1.719	1.504	1.074	644						5.861	5.128	3.663	2.197	
	460	307	230	153			1.757	1.537	1.098	658						5.988	5.239	3.742	2.245	
	470	314	235	157			1.795	1.570	1.122	673						6.115	5.351	3.822	2.293	
	480	320	240	160			1.833	1.604	1.145	687						6.243	5.462	3.901	2.341	
	490	327	245	163			1.871	1.637	1.169	701						6.370	5.574	3.981	2.388	
	500	334	250	167			1.909	1.671	1.193	716						6.497	5.685	4.060	2.436	
	510	340	255	170			1.947	1.704	1.217	730						6.624	5.796	4.140	2.483	
	520	347	260	173			1.985	1.737	1.241	744						6.751	5.907	4.219	2.530	
	530	354	265	176			2.023	1.770	1.265	758						6.878	6.018	4.298	2.577	
	540	361	270	179			2.061	1.803	1.289	772						7.005	6.129	4.377	2.624	
	550	368	275	182			2.099	1.836	1.313	786						7.132	6.240	4.456	2.671	
	560	375	280	185			2.137	1.869	1.337	800						7.259	6.351	4.535	2.718	
	570	382	285	188			2.175	1.902	1.361	814						7.386	6.462	4.614	2.765	
	580	389	290	191			2.213	1.935	1.385	828						7.513	6.573	4.693	2.812	
	590	396	295	194			2.251	1.968	1.409	842						7.640	6.684	4.772	2.859	
	600	403	300	197			2.289	2.001	1.433	856						7.767	6.795	4.851	2.906	
	610	410	305	200			2.327	2.034	1.457	870						7.894	6.906	4.930	2.953	
	620	417	310	203			2.365	2.067	1.481	884						8.021	7.017	5.009	3.000	
	630	424	315	206			2.403	2.100	1.505	898										



NTE

Cálculo

Instalaciones de Electricidad.

# alumbrado Interior

Interior lighting. Calculation



IEI

1975

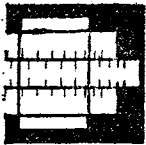
Tabla 9. Coeficiente v para la determinación del número de luminarias

Clase	Luminarias adosadas o empotradas													Luminarias suspendidas													Clase				
	8			7			7			5			3			8			7			7			5			3			
	8	7	7	7	5	5	3	7	5	3	1	3	1	8	7	7	7	5	5	3	1	5	3	1	3	1					
Clase A	82	75	80	74	70	67	62	58	66	61	58	61	58	78	73	77	72	68	65	61	58	65	61	58	61	58					
	92	83	90	82	80	76	71	68	75	71	67	70	67	88	81	87	81	77	74	70	67	74	70	67	70	67					
	98	88	96	87	87	81	77	74	80	76	73	76	73	94	86	93	85	84	80	76	73	79	75	73	75	72					
	104	92	101	91	93	86	82	79	84	81	78	80	81	100	90	98	89	89	84	81	78	84	80	78	80	77					
	108	95	105	94	97	89	85	82	87	84	82	83	81	104	93	102	92	94	88	84	81	87	84	81	83	81					
	113	98	110	99	103	93	90	88	92	89	87	88	86	109	97	107	96	100	92	89	87	91	88	86	87	86					
	116	100	113	99	107	98	93	91	94	92	90	91	89	113	99	110	98	104	95	92	90	94	91	89	90	89					
	119	102	115	101	110	98	96	94	96	94	93	93	92	116	101	113	100	107	97	95	93	96	94	92	92	91					
	122	104	118	103	114	101	99	97	99	97	96	96	95	120	103	116	102	112	100	98	97	98	97	96	96	94					
	124	105	120	104	117	102	101	100	100	99	98	98	97	122	104	118	103	115	102	100	99	100	99	98	97	96					
Clase B	81	75	80	74	69	66	61	58	65	61	58	60	57	77	72	77	72	67	65	60	57	65	60	57	60	57					
	91	82	89	81	79	75	70	66	73	69	66	69	66	86	80	85	80	76	73	69	66	73	69	66	71	66					
	97	87	95	86	85	80	75	72	79	74	72	74	71	93	85	91	84	82	78	74	71	78	74	71	73	71					
	103	92	100	90	92	85	81	78	84	80	77	79	77	99	90	97	89	88	83	80	77	83	79	77	79	76					
	107	94	104	93	96	88	84	81	86	83	80	82	80	103	92	101	91	92	86	83	80	85	82	79	82	79					
	112	97	108	98	102	92	89	86	91	88	86	87	85	109	96	106	95	99	91	88	85	90	87	85	86	84					
	116	100	112	99	106	95	92	90	94	91	89	90	88	113	99	110	98	103	94	91	89	93	90	88	89	88					
	118	101	115	100	109	97	95	93	95	94	92	92	91	115	100	112	99	106	96	94	92	95	93	91	92	90					
	122	103	117	102	114	100	98	96	98	97	95	95	94	119	103	116	102	111	99	97	96	98	96	94	95	93					
	124	104	119	103	116	102	100	99	100	99	97	97	96	122	104	118	103	114	101	99	98	99	98	97	96	95					
Clase C	72	66	70	65	58	56	50	45	55	49	45	49	45	68	63	67	63	56	54	49	45	54	49	46	49	45					
	83	76	81	74	70	66	60	55	64	59	55	59	55	79	73	77	72	67	64	59	55	63	58	55	56	55					
	91	81	88	80	77	72	66	62	71	66	62	65	61	86	79	85	78	74	70	65	61	70	65	61	64	61					
	98	87	95	85	85	79	73	69	77	73	69	72	68	93	85	91	84	81	77	72	68	76	72	68	71	68					
	102	90	99	88	90	82	77	73	81	76	73	75	72	98	88	96	87	86	81	76	72	80	75	72	75	72					
	108	94	105	94	97	88	83	80	86	82	79	81	78	105	93	102	92	93	86	82	79	85	81	78	81	78					
	112	97	109	95	102	91	87	84	89	86	83	85	82	109	96	106	94	98	90	86	83	88	85	82	84	82					
	115	99	111	97	105	93	90	87	91	89	86	87	85	112	97	109	96	102	92	89	86	91	88	85	87	84					
	119	101	114	99	109	96	94	91	94	92	90	90	89	116	100	113	99	107	96	93	90	94	91	89	90	88					
	121	102	116	101	112	98	95	94	96	94	92	92	91	119	101	115	100	110	97	95	93	96	93	92	92	90					
Clase D	66	61	65	60	52	49	43	38	48	42	38	42	37	62	58	61	57	49	48	42	37	47	41	37	41	37					
	77	70	75	69	63	59	52	47	58	52	47	51	47	73	67	72	67	60	57	51	47	57	51	47	51	47					
	89	80	87	79	76	71	65	61	69	64	60	64	60	85	78	83	77	73	69	64	60	68	63	60	63	59					
	95	85	92	83	82	76	70	65	74	69	65	68	65	91	82	89	81	78	74	69	65	73	68	64	68	64					
	101	89	98	87	88	81	76	72	79	75	71	74	70	97	87	94	86	85	79	74	71	78	74	70	73	70					
	107	93	104	93	95	86	82	78	84	81	77	79	76	104	92	101	91	92	85	81	77	84	80	77	79	76					
	111	96	108	95	100	90	86	83	88	84	81	83	81	108	95	105	93	97	89	85	81	87	84	81	83	80					
	114	98	111	97	104	93	89	86	91	88	85	86	84	111	97	108	96	101	92	88	85	90	87	84	86	84					
	118	101	114	99	109	96	93	91	94	91	89	90	88	116	100	112	99	106	95	92	90	93	91	89	90	88					
	121	102	116	101	112	98	95	94	96	94	92	92	91	119	101	115	100	110	97	95	93	96	93	91	92	90					
Clase E	61	56	59	55	45	43	36	30	42	35	30	35	30	56	53	55	52	43	41	35	30	41	34	30	34	30					
	72	66	70	64	56	53	45	40	52	45	39	44	39	67	62	66	61	53	51	44	39	50	44	39	44	39					
	84	75	81	74	69	64	57	52	63	56	52	56	51	79	72	77	71	65	62	56	51	61	55	51	55	51					
	90	80	88	79	76	70	63	58	68	62	58	61	57	86	78	84	77	72	68	62	57	67	61	57	61	57					
	97	85	93	83	82	76	69	64	74	68	64	67	63	92	83	90	82	79	74	68	64	73	67	63	67	63					
	104	90	100	90	91	82	77	73	80	76	72	74	71	100	89	97	87	87	81	76	72	79	75	71	74	71					
	109	94	105	92	97	87	82	78	85	81	77	79	76	105	92	102	91	93	85	81	77	84	80	76	79	76					
	112	96	108	95	101	90	86	82	88	85	81	83	80	109	95	106	94	98	89	85	81	87	84	81	82	80					
	117	99	113	98	107	94	91	88	92	89	87	88	85	114	98	111	97	104	93	90	87	91	88	86	87	85					
	120	101	115	100	110	97	94	91	94	92	90	90	89	118	100	114	99	108	96	93	91	94	91	89	90	88					
Clase F	56	52	54	51	40	38	30	24	37	29	24	29	24	51	48	51	48	37	36	29	24	36	29	24	28	24					
	70	64	68	62	54	51	43	37	49	42	37	41	36	65	60	64	60	51	49	41	36	48	41	36	41	36					
	89	80	87	79	75	71	65	60	69	64	60	63	59	85	77	83	77	72	69	63	59	68	63	59	63	59					
	96	85	93	84	83	77	71	67	75	71	67	70	66	92	83	90	82	80	75	70	65	74	70	66	69	66					
	102	90	99	88	89	82	77	73	80	76	72	75	72	98	88	95	87	86	80	76	72	79	75	72	74	71					
	109	95	105	95	97	88	84	81	86	83	80	82	79	105	93	102	92	94	87	83	80	85	82	79	81	79					
	113	98	110	96	103	92	89	86	91	88	85	86	84	110	97	107	95	100	91	88	85	90	87	84	86	84					
	116	99	112	98	106	94	91	88	92	90	87	88	86	113	98	110	97	103	93	90	87	92	89	86	88	86					
	119	101	115	100	110	97	94	91	94	92	90	91	89	117	101	113	99	107	96	94	91	95									



Tabla 9. Continuación

P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	Luminarias adosadas o empotradas													Luminarias suspendidas																		
	8	8	7	7	7	5	5	3	7	5	5	5	3	3	3	8	8	7	7	7	5	5	3	1	5	5		5	3	1	3	3
	3	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Clase J	51	47	45	45	33	31	23	16	30	22	16	21	16		46	43	45	42	30	29	21	16	29	21	16	21	16		0.60			
	61	55	58	53	42	40	30	23	38	30	23	29	23		55	51	54	50	39	37	29	23	37	29	23	28	23		0.80			
	73	65	70	63	55	51	42	35	49	41	35	40	35		67	62	66	60	51	49	41	35	48	40	34	40	34		1.00			
	79	70	76	68	61	57	48	41	55	47	40	45	40		74	67	72	66	58	54	46	40	53	45	40	45	39		1.25			
	84	74	80	71	66	60	51	44	58	50	43	49	43		88	78	85	76	71	66	58	52	64	57	51	58	51		2.00			
	92	80	88	79	75	68	60	53	65	58	52	57	51		94	82	90	80	78	71	64	57	69	62	57	61	56		2.50			
	97	84	93	82	81	73	65	59	70	63	53	62	57		98	85	94	83	82	74	67	61	72	66	61	65	60		3.00			
	101	86	97	84	85	76	69	62	73	67	61	65	60		103	89	99	87	89	80	73	68	77	72	67	70	66		4.00			
	106	90	102	88	92	81	75	68	78	73	68	71	66		107	92	103	90	94	83	77	72	81	76	71	74	70		5.00			
	110	93	105	91	96	84	79	73	82	77	72	75	71																			
Clase K	60	55	57	53	44	42	35	30	39	33	29	31	27		52	49	51	48	39	37	31	27	36	31	27	30	26		0.60			
	70	64	66	61	54	51	43	36	47	41	37	39	35		62	58	60	56	48	46	39	34	44	38	34	37	33		0.80			
	80	72	76	69	65	60	54	49	57	51	47	48	45		73	67	70	65	58	56	49	45	54	48	44	47	43		1.00			
	86	77	82	74	71	65	59	54	61	56	52	53	49		79	72	76	70	64	61	54	50	58	53	48	51	47		1.25			
	92	81	87	78	77	70	64	60	66	61	57	57	54		86	77	82	74	70	66	60	55	63	58	54	56	52		1.50			
	99	86	93	84	84	76	71	67	71	67	63	63	60		88	86	93	83	84	77	71	67	72	68	64	65	62		2.00			
	103	89	97	85	89	80	75	71	75	71	67	66	64		98	89	97	86	88	80	75	71	76	71	68	68	65		3.00			
	106	91	100	88	93	83	79	75	77	74	71	69	67		102	89	101	89	94	84	80	77	79	76	73	72	70		4.00			
	111	94	104	91	98	87	83	80	81	78	75	73	71		107	92	104	91	98	87	83	80	82	79	76	75	72		5.00			
	113	96	107	92	102	89	86	83	83	81	78	76	74																			
Clase L	57	53	54	50	41	39	32	27	36	30	25	27	24		48	45	46	44	34	33	27	23	32	26	22	26	22		0.60			
	67	61	63	58	50	47	40	35	43	37	33	34	30		58	54	56	52	43	41	34	30	39	33	29	32	28		0.80			
	77	69	72	65	60	56	50	45	51	46	42	42	39		68	62	65	60	53	50	43	39	48	42	37	40	36		1.00			
	83	74	78	70	66	61	55	50	56	51	46	46	43		75	67	71	65	59	55	49	44	52	46	42	44	40		1.25			
	88	78	83	74	72	66	60	55	60	55	51	51	47		80	72	76	69	65	60	54	49	57	51	47	48	45		1.50			
	95	83	89	80	80	72	67	62	66	61	58	56	53		88	78	84	75	73	67	61	56	63	57	53	54	50		2.00			
	100	86	93	82	85	76	71	67	69	65	62	60	57		93	85	92	81	83	75	70	66	69	65	61	61	58		3.00			
	103	88	96	84	89	79	75	71	72	68	65	62	60		99	89	97	85	89	80	75	72	74	70	67	65	62		4.00			
	108	91	100	87	94	83	79	76	78	73	70	66	64		103	89	97	85	89	80	75	72	74	70	67	65	62		5.00			
	110	93	103	89	98	85	82	79	78	75	73	69	67		107	91	100	87	93	83	79	75	76	73	70	67	65		5.00			
Clase M	54	49	50	46	37	35	28	23	31	25	21	23	19		44	41	42	39	29	29	22	18	27	21	17	20	17		0.60			
	64	58	59	54	46	44	36	31	39	33	28	29	25		54	50	51	48	38	37	30	25	34	28	24	27	23		0.80			
	73	66	68	62	56	52	45	40	46	41	37	37	33		63	58	60	55	47	45	38	33	42	36	31	34	30		1.00			
	80	71	74	67	63	58	51	46	51	46	42	41	38		71	64	67	61	54	51	44	39	47	41	36	38	34		1.25			
	85	75	79	71	69	63	56	51	56	51	46	45	42		77	69	72	65	60	56	49	44	52	46	41	43	39		1.50			
	93	81	86	77	76	69	63	59	61	57	53	51	48		85	75	80	72	68	63	57	51	60	52	48	46	45		2.00			
	97	84	90	79	82	73	68	64	65	61	58	54	52		91	80	85	75	74	68	63	57	65	57	53	52	49		2.50			
	101	86	93	81	86	75	72	63	62	64	61	57	55		95	83	89	78	79	72	66	61	65	60	57	55	52		3.00			
	105	90	97	84	91	80	76	73	72	69	66	61	59		101	87	93	82	85	77	72	68	63	65	62	59	57		4.00			
	108	91	100	86	95	83	80	77	74	71	69	63	62		104	89	97	84	90	80	75	72	72	68	66	62	59		5.00			
Clase N	59	54	55	51	43	42	35	31	38	32	28	30	26		49	46	48	45	36	35	29	25	34	28	25	28	24		0.60			
	69	63	65	59	53	50	43	39	45	40	36	36	33		59	55	57	53	45	43	37	32	41	35	31	34	30		0.80			
	79	71	74	67	63	59	53	49	53	49	45	45	42		69	63	66	61	55	52	46	42	49	44	40	42	39		1.00			
	85	75	79	71	69	63	58	53	57	53	49	48	45		76	68	72	66	60	57	50	46	53	48	44	45	42		1.25			
	90	79	84	75	74	68	63	58	61	57	54	52	49		81	73	77	70	66	61	55	51	57	52	48	49	46		1.50			
	96	83	89	80	81	73	68	64	66	62	59	56	53		89	78	83	75	73	67	62	57	62	57	53	53	50		2.00			
	100	86	93	81	85	76	72	68	68	65	62	59	56		93	82	87	78	78	71	66	61	65	61	57	56	53		2.50			
	103	88	95	83	89	79	75	71	71	68	65	60	58		97	84	91	80	82	74	69	65	69	64	60	58	56		3.00			
	107	91	99	86	93	82	79	76	79	71	69	63	61		102	88	95	83	87	78	74	70	71	68	65	62	59		4.00			
	109	92	101	87	96	84	81	78	75	73	71	65	63		105	90	98	85	91	81	77	74	73	70	67	64	61		5.00			
Clase O	56	51	52	48	40	38	31	27	34	28	24	25	22		45	42	44	41	32	31	25	21	29	24	20	23	20		0.60			
	66	60	61	56	49	46	39	34	41	35	31	31	28		55	51	53	49	40	38	32	27	36	30	26	29	25		0.80			
	75	68	70	63	58	55	48	43	49	43	40	39	36		65	60	62	57	49	47	40	36	44	38	34	35	33		1.00			
	81	72	75	68	64	59	53	48	53	48	44	43	39		72	65	68	62	55	52	45	41	48	43	38	40	36		1.25			
	87	76	80	71	70	64	58	53	57	52	48	46	43		77	70	73	66	61	57	51	45	52	47	43	44	40		1.50			
	93	81	86	77	77	70	65	60	62	58	54	51	48		85	76	80	72	69	64	57	52	58	53	49	49	45		2.00			
	98	84	90	79	82																											



6

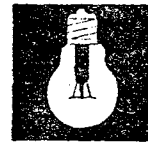
NTE

Cálculo

Instalaciones de Electricidad

# alumbrado Interior

Interior lighting. Calculation



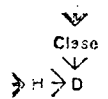
8

IEI

1975

Tabla 10 Separación D máxima

Clase fotométrica de las luminarias



Altura H	Clase fotométrica de las luminarias																		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1,80	0,72	1,44	1,80	2,34	2,52	3,60	2,70	2,70	3,60	3,06	2,70	2,52	2,52	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
2,00	0,80	1,60	2,00	2,60	2,80	4,00	3,00	3,00	4,00	3,40	3,00	2,80	2,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
2,20	0,88	1,76	2,20	2,86	3,08	4,40	3,30	3,30	4,40	3,74	3,30	3,08	3,08	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
2,40	0,96	1,92	2,40	3,12	3,36	4,80	3,60	3,60	4,80	4,08	3,60	3,36	3,36	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
2,60	1,04	2,08	2,60	3,38	3,64	5,20	3,90	3,90	5,20	4,42	3,90	3,64	3,64	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
2,80	1,12	2,24	2,80	3,64	3,92	5,60	4,20	4,20	5,60	4,76	4,20	3,92	3,92	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
3,00	1,20	2,40	3,00	3,90	4,20	6,00	4,50	4,50	6,00	5,10	4,50	4,20	4,20	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
3,20	1,28	2,56	3,20	4,16	4,48	6,40	4,80	4,80	6,40	5,44	4,80	4,48	4,48	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
3,40	1,36	2,72	3,40	4,42	4,76	6,80	5,10	5,10	6,80	5,78	5,10	4,76	4,76	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
3,60	1,44	2,88	3,60	4,68	5,04	7,20	5,40	5,40	7,20	6,12	5,40	5,04	5,04	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
3,80	1,52	3,04	3,80	4,94	5,32	7,60	5,70	5,70	7,60	6,46	5,70	5,32	5,32	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
4,00	1,60	3,20	4,00	5,20	5,60	8,00	6,00	6,00	8,00	6,80	6,00	5,60	5,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
4,20	1,68	3,36	4,20	5,46	5,88	8,40	6,30	6,30	8,40	7,14	6,30	5,88	5,88	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30
4,40	1,76	3,52	4,40	5,72	6,16	8,80	6,60	6,60	8,80	7,48	6,60	6,16	6,16	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60
4,60	1,84	3,68	4,60	5,98	6,44	9,20	6,90	6,90	9,20	7,82	6,90	6,44	6,44	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90
4,80	1,92	3,84	4,80	6,24	6,72	9,60	7,20	7,20	9,60	8,16	7,20	6,72	6,72	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20	7,20
5,00	2,00	4,00	5,00	6,50	7,00	10,00	7,50	7,50	10,00	8,50	7,50	7,00	7,00	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
5,20	2,08	4,16	5,20	6,76	7,28	10,40	7,80	7,80	10,40	8,84	7,80	7,28	7,28	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80
5,40	2,16	4,32	5,40	7,02	7,56	10,80	8,10	8,10	10,80	9,18	8,10	7,56	7,56	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10
5,60	2,24	4,48	5,60	7,28	7,84	11,20	8,40	8,40	11,20	9,52	8,40	7,84	7,84	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40

Separación D máxima en m

## 7. Ejemplo

### Datos

Uso del local: Sala de delineación  
 Forma y dimensiones del local: Rectangular. Dimensiones en planta 10,20 m. Altura de suelo a techo 2,50 m.  
 Superficies del local: Techo suspendido con placas de fibra mineral de 45-45 cm,  $p_1 = 7$ . Paredes con pintura plástica lisa de color UNE M 621,  $p_2 = 5$ . Suelo de losetas de PVC,  $p_3 = 3$ .  
 Tarea visual: Trabajo sobre papel blanco con  $p_{TV} = 8$ .  
 Dimensión P = 20 m. Dimensión Q = 10 m  
 Altura H:  $2,50 - 0,85 = 1,65$  m  
 Altura C = 0 m (luminarias empotradas)  
 Altura h:  $2,50 - 1,20 = 1,30$  m  
 Nivel de iluminación:  $E = 1.000$  lux  
 Factor de pérdida de luz:  $p = 0,30$  (local de ambiente limpio)  
 Fuente luminosa: Lámparas de fluorescencia; Color aparente: luz intermedia, índice de rendimiento de color: Ra = 70; Flujo luminoso: F = 80 lúmenes/W.  
 Tensión de alimentación: 220 V.

### Selección de clases fotométricas

### Tabla Resultado

1	q = 4
2	K = 4,00
3	D, E, G, I

### Determinación de la luminaria a utilizar

Se escoge una luminaria de clase E, a equipar con 3 lámparas de 40 W, empotrable, dotada de celosía, alargada, de lados no luminosos, y valores  $P/h > 5$ ,  $Q/h > 5$ .  
 Flujo total de la luminaria equipada:  $T = 80 \cdot 40 \cdot 3 = 9.600$  lúmenes

### Datos de la luminaria escogida, dados por el fabricante:

Dimensiones de la base	Angulo de protección	Rendimiento normalizado	Luminancias Longitudinales*				Luminancias Transversales*			
			55	65	75	85	55	65	75	85
118 x 45 cm	S = 35°	R = 0,50	200	136	76	112	266	272	230	317

\* En  $cd/m^2$  por 1.000 lúmenes/lámparas

### Luminancia de la luminaria equipada:

Luminancias Longitudinales				Luminancias Transversales			
55	65	75	85	55	65	75	85
1.920	1.305	729	1.075	2.553	2.811	2.200	3.043

Tabla	Resultado
4	$S > 30^\circ$
5	55      65      75      85      55      65      75      85
6	6.800    3.800    2.200    2.200    6.800    3.800    2.200    2.200
7	$t = 28$
8	$u = 3.123$

El ángulo de protección de la luminaria es superior al valor S obtenido en la Tabla 4.

Las luminancias de la luminaria equipada no son superiores a las dadas por la Tabla 6 para los valores  $f$  obtenidos en la Tabla 5.

La luminancia más desfavorable de la luminaria equipada es inferior al valor  $u$  dado por la Tabla 8.

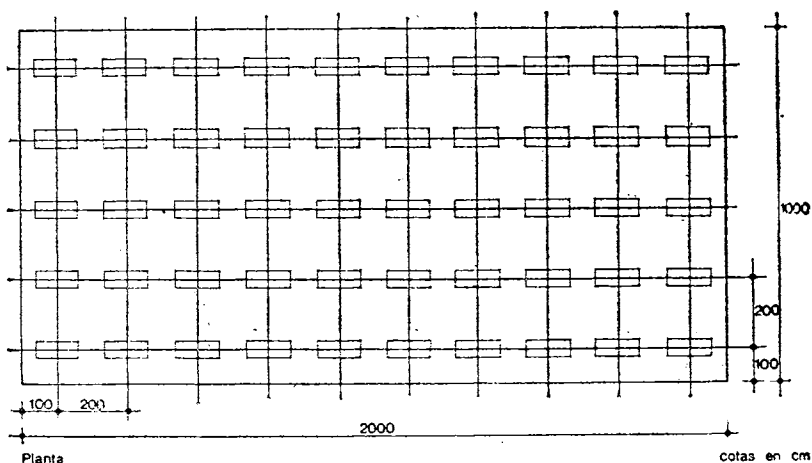
#### Determinación del número de luminarias

Tabla	Resultado
9	$v = 107$

$$n = \frac{1.000 \cdot 20 \cdot 10 \cdot 100}{0,30 \cdot 9.600 \cdot 0,50 \cdot 107} = 48,78$$

#### Distribución de las luminarias

Tabla	Resultado
10	$D = 2,52 \text{ m}$



(Continuará.)

## II. Autoridades y personal

### NOMBRAMIENTOS, SITUACIONES E INCIDENCIAS

#### PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

**23975** ORDEN de 31 de octubre de 1975 por la que se nombra funcionario del Cuerpo Administrativo de la Administración Civil del Estado.

Ilmos. Sres.: De conformidad con lo dispuesto en las Ordenes de esta Presidencia del Gobierno de 13 y 27 de diciembre de 1974 («Boletín Oficial del Estado» de 19 de diciembre de 1974 y 13 de enero de 1975), y vista la petición de destino efectuada por la interesada,

Esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien disponer:

Primero.—La integración en el Cuerpo Administrativo de la Administración Civil del Estado de la funcionaria del Cuerpo Auxiliar doña María Luisa Ruiz de Velasco y Valdezate, destinándola al Ministerio de Hacienda, Madrid, con efectos administrativos y económicos de la fecha de posesión correspondiente, quedando inscrita en el Registro de Personal con el número A02PG010119.

Segundo.—La interesada deberá tomar posesión de su destino dentro del plazo de un mes, a partir del día siguiente al de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», debiendo certificarse el cumplimiento de este requisito en el título por el Jefe del Centro o Dependencia correspondiente, quien remitirá una copia de dicha certificación a la Jefatura de Personal de su Ministerio y a la Presidencia del Gobierno (Dirección General de la Función Pública).

Tercero.—Contra la presente Orden se podrá interponer el recurso de reposición del artículo 126 de la Ley de Procedimiento Administrativo ante la Presidencia del Gobierno en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

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

Madrid, 31 de octubre de 1975.—El Ministro de la Presidencia del Gobierno, P. D., el Subsecretario de la Presidencia del Gobierno, José Manuel Romay Beccaría.

Ilmos. Sres. Subsecretarios de los Ministerios civiles y Director general de la Función Pública.