

	Nivel luminoso recomendado en Lux (mínimo en cualquier momento)
Neumáticos y tubos de (continuación)	
Neumáticos	500
Departamento de revisiones: Revisión de tubos, revisión de neumáticos	700
Inspección final: Tubos, neumáticos	2000
Papel (Fábricas de).	
Triturado, molido y prensado	300
Acabado, cortado, aparejado y máquinas de hacer papel	500
Cortado a mano, máquinas de cortar e igualar	700
Bobinas de papel, inspección y laboratorios	1000
Rebobinado	1500
Piel (Fabricación de artículos de).	
Prensado, enrollado y glaseado	2000
Clasificación, cortado, acoplado y cosido	3000
Piel (Industrias de la). Cueros.	
Depósitos de limpieza, curtido y estirado	300
Cortado, descarnado y estopado	500
Acabado y cosido	1000
Piedras. Triturado y cribado.	
Correas transportadoras espacios para canalizaciones, habitaciones de toboganes e interior de receptáculos	100
Salas de primera trituración, trituradoras auxiliares bajo los receptáculos	100
Cribas	200
Pinturas (Fabricación de).	
General	300
Mezclas comparativas y normales	2000
Pintura (Talleres de).	
Por inmersión, a pistola, a mano, al fuego, pintura ordinaria a mano y perfilado delicado a mano	500
Trabajos finos de pintura a mano y acabado	1000
Trabajos extrafinos de pintura a mano y acabado (carrocerías de automóviles, pianos, etc.)	3000
Planchado y limpiado en seco (ver Tintorerías).	
Productos lácteos: Industrias de la leche.	
Habitación de hervido y almacén de botellas	300
Clasificación de botellas	500
Limpieza de botellas	300
Lavado de bidones y equipos de frío	300
Rellenado, inspección	1000
Indicadores, aneles y termómetros (parte vista)	500
Laboratorios	1000
Pasteurizadores, clasificadores y refrigeradores	300
Tanques depósitos:	
Interiores claros	200
Interiores oscuros	1000
Pulido y bruñido	1000
Química (Trabajos de).	
Desecadores, alambiques, evaporadores, blanqueadores, filtros	300
Tanques, cristalizadores, extractores, coladores	300
Servicio (Areas de).	
Escaleras, pasillos, ascensores	200
Lavabos y Tocadores	300

* La superficie a inspeccionar debe ser cubierta con un alumbrado especial a base de fuentes luminosas de gran tamaño y brillo lo suficientemente bajo para proporcionar unas condiciones de contraste favorables.

	Nivel luminoso recomendado en Lux (mínimo en cualquier momento)
Soldadura (Talleres de) (continuación)	
Iluminación general	500
Soldadura manual de arco. Gran precisión	10000
Sombreros (Fábricas de).	
Tinte, enderezado, acordonado, limpieza y refinado	1000
Dar forma, tamaño, perforado, rebordeado, acabado y planchado	2000
Cosido e inspección	5000
Tabado (Manipulado del).	
Secado, limpieza general	300
Clasificación y apartado	2000
Tahonas.	
Cuarto de mezclas	500
Estanterías (iluminación vertical)	300
Interior del horno (mezcladores verticales)	500
Cuarto de fermentación	300
Locales restantes:	
Pan	300
Dulces y productos de confitería	500
Horno, pruebas y empaquetado	300
Rellenado y otros ingredientes	500
Decorado y azucarado:	
Mecánico	500
A mano	1000
Talleres de forja (ver Forja).	
Talleres mecánicos.	
Trabajos bastos de banco y máquina	500
Trabajos medios de banco y máquina, máquinas automáticas ordinarias, cepillado basto, pulido y bruñido medio	1000
Trabajo fino de banco y máquina, máquinas automáticas de precisión, cepillado medio, pulido y bruñido fino	5000
Trabajos de banco y máquina muy finos, cepillado fino	10000
Telas (sus derivados) (ver Corte y confección).	
Telas y tejidos (ver Textiles (Fábricas)).	
Textiles (Fábricas). Algodón.	
Abrir, mezclar y picar	300
Cardar, estirar, torcer, encanillar, hilar, urdir	500
Confección de piezas de tela:	
Artículos grises	500
Mezclilla	1500
Inspección:	
Artículos grises (girado a mano)	1000
Mezclilla (movimiento rápido)	5000
Estirado automático	1500
Hilado a mano	2000
Tejido	1000
Textiles (Fábricas). Lana y estambre.	
Clasificación	1000
Hilado (en bastidor o máquina): blanco	500
Hilado (en bastidor o a máquina): coloreado	1000
Trenzado o urdido: blanco	500
Urdido en peine: blanco	1000
Urdido: color	1000
Urdido en peine: color	3000
Trenzado: blanco	300
Trenzado: color	500
Tejido: blanco	1000
Tejido: color	2000

	Nivel luminoso recomendado en Lux (mínimo en cualquier momento)
Textiles (Fábricas) (continuación).	
Locales para géneros grises:	
Borra	1500
Hilos	3000
Telas	700
Acabado, completado, pegado, tratado y secado	500
Tintes	1000
Acabado en seco:	
Preparado, acondicionado, prensado y tejido	700
Corte	1000
Inspección	20000
Textiles (Fábricas). Seda y rayón.	
Fabricación: empapado coloreado y acondicionamiento o colocación de líneas	300
Devanado, trenzado, rebobinado, encanillado y enderezado:	
Materiales claros	500
Materiales oscuros	2000
Sala de telares (en sus diversas modalidades)	1000
Hilado en peines o sobre alambres en los telares	1000
Tejido	1000
Tintorerías. Planchado y limpiado en seco.	
Reconocimiento y clasificación	500
Limpieza en seco, húmeda y al vapor	500

	Nivel luminoso recomendado en Lux (mínimo en cualquier momento)
Inspección y localización de manchas	5000
Planchado a mano y máquina	1500
Reparaciones y modificaciones	2000
Vidrio (Fábricas de).	
Sala de mezclas y horno, hornos de prensado, máquinas de soplar vidrio	300
Molido, cortado del vidrio a medida, esmerilado	500
Molido fino, pulido y biselado	1000
Inspección, grabado y decorado	2000
Zapaterías. Trabajo en goma.	
Lavado, bañado, mezclado y preparación del caucho	300
Barnizado, vulcanizado, satinado y cortado de suelas.	500
Laminado de suelas, forrado y 287, proceso de fabricación y acabado	1000
Zapaterías. Trabajo en material.	
Mesas de corte, marcado, ojales, raspar, clasificar y control en materiales oscuros	3000
Fabricación y acabado, lavado, revestimiento, barnizado, vulcanizado, corte de las suelas y palas, repujado, forrado, laminado, limpiado, teñido, alisado, pulido y estampado	2000

Fuentes Luminosas

Características de las Lámparas Incandescentes de Alumbrado General para una Tensión de Operación Normal.

Watts	Bulbo	Acabado	Base	Longitud máxima total (mm)	Filamento	Vida normal media (horas)	Flujo luminoso inicial (lúmenes)	Flujo luminoso medio (lúmenes)
25	A-19	Mat. int.	Media	100	C-9	1000	265	—
40	T-19	Blanco	Media	112	C-9	1350	430	—
60	T-19	Blanco	Media	112	CC-6	1350	785	—
75	T-19	Blanco	Media	112	CC-8	1350	1085	—
100	T-19	Blanco	Media	112	CC-8	1350	1535	—
50	T-21	Blanco	Media de 3 contac.	150	2CC-6	1350	595	—
150							1435	—
100	PS-25	Blanco	Mogul de 3 contac.	173	2CC-6	1000	2030	—
300							1500	—
150	T-21	Blanco	Media	160	CC-6	1350	3500	—
200	A-25	Mat. int.	Media	176	CC-6	750	2380	—
300							3800	3500
300	PS-30	Blanco	Media	204	C-8	750	5950	—
500							6300	5550
1000	PS-40	Mat. int.	Mogul	247	C-8	1000	10750	9650
750							16700	15500
3000	PS-52	Claro	Mogul	332	2CC-8	1000	23000	21000
1000							33300	27000
1500	PS-52	Claro	Mogul	332	C-7 A	1000	33300	27000
1000							—	—

Características de las Lámparas Incandescentes Reflectoras y Proyectoras

(Lámparas de 2000 horas de Vida)

Watts	Bulbo	Base	Longitud máxima total (mm.)	(1) Apertura aproximada del haz (grados)	(1) Flujo luminoso inicial del haz (lúmenes)	Flujo luminoso inicial total (lúmenes)	(2) Máxima intensidad luminosa inicial (candelas)	Distribución
Proyectoras (3)								
75	PAR-38	M. Ens. (5)	135	30	465	750	4800	Intensiva
75	PAR-38	M. Ens. (5)	135	60	600	750	1500	Extensiva
150	PAR-38	M. Ens. (5)	135	30	1100	1730	10500	Intensiva
150	PAR-38	M. Ens. (5)	135	60	1350	1730	3400	Extensiva
200	PAR-46	M. Contac.	102	17x23	1200	2350	33000	Estrecha
200	PAR-46	A. Lat. (6)	102	20x40	1300	2350	12000	Media
300	PAR-56	Mogul con tacto ame.	127	15x20	1800	3720	70000	Estrecha
300	PAR-56	tacto ame.	127	20x35	2000	3720	22000	Media
300	PAR-56	final (7)	127	30x60	2100	3720	10000	Ancha
Reflectoras								
30	R-20	Media	100	90	160	210	245	Extensiva
75	R-30	Media	132	50	410	820	1840	Intensiva
75	R-30	Media	132	130	700	820	430	Extensiva
150	R-40	Media	165	40	860	1890	7000	Intensiva
150	(4)R-40	Media	165	110	1600	1890	1300	Extensiva
300	(4)R-40	Media	165	35	1800	3700	13500	Intensiva
300	(4)R-40	Media	165	115	2800	3700	2500	Extensiva
500	(3)R-40	Mogul	184	35	3100	6500	22000	Intensiva
500	(3)R-40	Mogul	184	115	5400	6500	4800	Extensiva
500	R-57	Mogul	305	70	—	7850	—	Estrecha
500	R-52	Mogul	298	120	—	7850	—	Ancha
750	R-57	Mogul	305	70	—	12700	—	Estrecha
750	R-52	Mogul	298	120	—	12700	—	Ancha
1000	R-57	Mogul	305	70	—	17500	—	Estrecha

(1) En la apertura del haz se incluyen todos los rayos de intensidad luminosa de valor superior al 10 por 100 del valor del rayo de intensidad máxima que parte del foco luminoso.

(2) Valor en el cono central de 10° (apertura total) para todas las lámparas, excepto las lámparas de haz estrecho y las PAR de tipo intensivo. Para las lámparas de haz estrecho y las PAR de tipo intensivo, el cono central es de 5°.

(3) Bulbo de vidrio resistente al calor.

(4) También pueden adquirirse con bulbo de vidrio resistente al calor.

(5) Media roscada y con ensanchamiento para fijación el bulbo de vidrio de diámetro superior al de la base media.

(6) Media con contactos laterales tipo americano.

(7) Mogul con contactos de enchufe tipo americano.

Designación y Datos Referentes a las Lámparas Fluorescentes.

(1) Tipo de Lámpara	Base	Características de Servicio		Tensión Mínima de Arranque (Volts) (2)	Flujo Luminoso Inicial (Lúmenes) (3)		Flujo Luminoso medio (Lúmenes) (4)	
		Intensidad (Amperes)	Tensión (volts)		Blanca Fría	Blanca y Blanca Cálida	Blanca Fría	Blanca y Blanca Cálida
Precalentamiento								
4-W T-5 6"	Miniat. Biclav.	0.135	32	110	115	125	80	90
6-W T-5 9"	Miniat. Biclav.	0.145	47	110	250	260	195	200
8-W T-5 12"	Miniat. Biclav.	0.170	56	110	380	395	285	300
13-W T-5 21"	Miniat. Biclav.	0.160	95	176	740	765	590	610
14-W T-12 15"	Media Biclav.	0.385	39	110	580	600	475	490
15-W T-8 18"	Media Biclav.	0.300	55	110	760	785	640	665
15-W T-12 18"	Media Biclav.	0.330	46	110	680	705	590	615
20-W T-12 24"	Media Biclav.	0.380	56	110	1080	1120	940	990
25-W T-12 33"	Media Biclav.	0.490	57	110	1650	1700	1430	1470
30-W T-8 36"	Media Biclav.	0.355	98	176	1930	2000	1600	1660
90-W T-17 60"(5)	Mogul Biclav.	1.550	63	132	5560	5640	4600	4740
Precal. - Arranque Rápido								
40-W T-12 48"(5) (6)	Media Biclav.	0.430	101	3100	3250	2800	2800	2930
Arranque Rápido								
30-W T-13 36"	Media Biclav.	0.430	75	250	1900	1970	1670	1730
Alta Emisión (7)								
24" T-12 30-W	Retr. D.C. (11)	0.800	41	225	1500	1550	1270	1310
48" T-12 60-W	Retr. D.C.	0.800	75	256	3850	3950	3160	3340
72" T-12 85-W	Retr. D.C.	0.800	113	395	6100	6300	5150	5320
96" T-12 110-W	Retr. D.C.	0.800	150	465	8500	8800	7180	7440
Muy Alta Emisión (Super HI) (7) (8)								
48" T-12 110-W	Retr. D.C.	1.500	86	250	6900	—	5800	—
72" T-12 160-W	Retr. D.C.	1.500	128	350	10900	—	9100	—
96" T-12 215-W	Retr. D.C.	1.500	172	470	15000	—	12600	—
Circular (7)								
22-W T-9 8 1/4" OD	Cuatro Clav.	0.380	60	185	1020	1060	765	795
32-W T-10 12" OD	Cuatro Clav.	0.430	80	205	1750	1830	1450	1500
40-W T-10 16" OD	Cuatro Clav.	0.415	108	205	2450	2530	2070	2120
Arranque Instantáneo (9)								
40-W T-12 48"	Media Biclav.	0.425	104	385	2700	2750	2400	2450
40-W T-17 60"	Mogul Biclav.	0.425	107	385	2700	2750	2430	2480
"Slimline" (10)								
42" T-6 25-W	Monoclavillo.	0.200	150	405	1625	1675	1370	1410
64" T-6 37-W	Monoclavillo.	0.200	233	540	2600	2700	2180	2240
72" T-8 37.5-W	Monoclavillo.	0.200	218	540	2650	2740	2280	2360
96" T-8 50-W	Monoclavillo.	0.200	290	675	3700	3800	3250	3300
48" T-12 38.5-W (5)	Monoclavillo.	0.425	100	385	2600	2700	2320	2410
72" T-12 56-W	Monoclavillo.	0.425	145	475	4100	4200	3670	3761
96" T-12 73.5-W (5)	Monoclavillo.	0.425	197	565	5800	5950	5200	5320

(1) Potencia nominal en watts, designación del bulbo (T indica lámparas tubulares y el número que le sigue determina el diámetro en octavos de pulgada), longitud total normal (la lámpara con dos portalámparas normales).

(2) Para un arranque asegurado a 100°C. o más de temperatura ambiente o valores aplicables a las lámparas de precalentamiento, arranque instantáneo y "Slimline" conectadas a reactancias sencillas o dobles del tipo "Lead-Lag"; a las lámparas de arranque rápido, alta emisión y muy alta emisión conectadas a reactancias dobles del tipo serie; y a las lámparas circulares conectadas a reactancias sencillas del tipo "arranque rápido". Para las lámparas de muy alta emisión los valores son aplicables a un factor de pico de la tensión mínimo de 1.6.

(3) Medido después de cien horas de servicio a 25°C. y en condiciones de ensayo especificadas. Los valores aproximados para los otros tonos pueden determinarse multiplicando el flujo luminoso de las lámparas "blanca fría" por los siguientes factores: alta eficacia, 1.15; blanca de lujo, 0.73; blanca

suave, 0.70; luz día, 0.84; rosa y azul, 0.45; verde, 1.40; verde frío, 0.92; oro, 0.60; rojo 0.06.

(4) Valor aproximado al 40 por 100 de la vida media.

(5) Solamente en el tono "blanca fría" pueden adquirirse también lámparas de tipo reflector. La emisión luminosa aproximada es el 86 por 100 de la de las lámparas ordinarias.

(6) Valores eléctricos, aplicables únicamente al dar servicio con reactancias de arranque rápido.

(7) Lámparas con funcionamiento basado en el principio del arranque rápido.

(8) El valor de la emisión luminosa (lúmenes) se obtiene con los nuevos modelos de reactancias.

Los valores que se consiguen con las reactancias actuales es aproximadamente el 93 por 100 de los valores citados.

(9) Los clavillos de la base están cortocircuitados.

(10) Las lámparas "Slimline" T-6 y T-8 pueden trabajar de 100 a 300 mA. y las T-12 de 200 a 600 mA.

(11) Abreviaturas de "Retractil de doble contacto".

● Pérdidas Aproximadas en las Reactancias (1)

Tipo de Lámpara	Tipo de Cebador	110 - 125 Volts			240 - 280 Volts		
		Sencillas	Dobles		Sencillas	Dobles	
			Tipo Serie	Tipo Lead-Lag		Tipo Serie	Tipo Lead-Lag
Pre calentamiento							
48" T-12 40W (2)	FC-4	10	—	16	10	—	16
60" T-17 90W	FC-85	21	—	30	—	—	40
Arranque rapido	Corriente						
48" T-12 40W (2)	430 mA	54 (3)	94 (3)	—	54 (3)	94 (3)	—
"Slimline"							
48" T-12 38,5W	425 mA	20	32	28	20	28	28
72" T-12 56W	425 mA	22	27	32	22	27	31
96" T-12 73.5W	425 mA	27	27	32	25	27	31
Alta Emisión							
48" T-12 60W	800 mA	85 (3)	145 (3)	—	85 (3)	147 (3)	—
72" T-12 85W	800 mA	118 (3)	205 (3)	—	118 (3)	205 (3)	—
96" T-12 110W	800 mA	138 (3)	245 (3)	—	138 (3)	245 (3)	—
Muy Alta Emisión							
48" T-12 110W	1,5 amps.	145 (3)	260 (3)	—	145 (3)	240 (3)	—
72" T-12 160W	1,5 amps.	235 (3)	360 (3)	—	235 (3)	360 (3)	—
96" T-12 215W	1,5 amps.	235 (3)	460 (3)	—	230 (3)	460 (3)	—

- (1) Reactancias de alto factor de potencia
 (2) Con lámparas de Pre calentamiento-Arranque rápido
 (3) Potencia total absorbida por la reactancia, incluido el consumo de las lámparas y el propio de la reactancia.

Lámparas de Vapor de Mercurio

Designación ASA	Antigua Designación Westinghouse	Bulbo	Acabado	Longitud de Arco (mm)	Longitud Máxima (mm)	Distancia Base Foco (mm)	Flujo Luminoso Inicial (Lúmenes a las 100 h.)	(1) Flujo Luminoso Medio (Lúmenes)
100 Watts								
H38-4 GS	C-H4-LG	PAR-38	Clara, Reflector Intensivo	—	138	—	2400	1440
H38-4 JM	E-H4-LG	PAR-38	Clara, Reflector Extensivo	—	138	—	2400	1440
H38-4 HT	L-H4-LG	BT-25	Clara	28	187	127	3650	2960
H38-4 JA/C	M-H4-LG	BT-25	Blanca Normal	28	187	127	3350	2580
H38-4 JA/W	M-H4/SW-LG	BT-25	Blanca de Alta Emisión	28	187	127	4000	2840
175 Watts								
H39-22 KB	A-H22-LG	BT-28	Clara	51	211	127	7800	6700
H39-22 KC/C	B-H22-LG	BT-28	Blanca Normal	51	211	127	7500	6350
H39-22 KC/W	B-H22/SW-LG	BT-28	Blanca de Alta Emisión	51	211	127	8050	6500
250 Watts								
H37-5 KB	C-H5-LG	BT-28	Clara	54	211	127	12000	10300
H37-5 KC/C	D-H5-LG	BT-28	Blanca Normal	54	211	127	11500	9650
H37-5 KC/W	D-H5/SW-LG	BT-28	Blanca de Alta Emisión	54	211	127	13000	10300
H37-5 KC/X	D-H5/X-LG	BT-28	Blanca de Lujo	54	211	127	8600	6950
400 Watts (2)								
H33-1-CD	E-H1-LG	BT-37	Clara	70	292	177	21500	18900
H33-1-GL/C	J-H1-LG	BT-37	Blanca Normal	70	292	177	2100	18200
H33-1-GL/W	J-H1/SW-LG	BT-37	Blanca de Alta Emisión	70	292	177	24000	19700
H33-1-GL/X	J-H1/X-LG	BT-37	Blanca de Lujo	70	292	177	15000	12700
H33-1-GL/Y	J-H1/Y-LG	BT-37	Amarilla	70	292	177	11500	9550
H33-1-FY	K-H1-LG	R-57	Mat. Int. Refl. Haz Ancho	—	324	—	18500	16400
H33-1-HC	L-H1-LG	R-57	Mat. Int. Refl. Haz Medio	—	324	—	17500	15200
H33-1-DN/C	P-H1-LG	R-57	Blanca Normal Semi Reflectora	70	324	217	21000	19000
H33-1-DN/W	P-H1/SW-LG	R-57	Blanca de Alta Emisión Semi Reflectora	70	324	217	24000	20100
H33-1-DN/X	P-H1/X-LG	R-57	Blanca de Lujo Semi Reflect.	70	324	217	15000	13000
H33-1-LN	—	R-60	Blanca Normal Haz Abierto	—	276	—	17200	15000
H33-1-FS/C	—	R-60	Blanca de Alta Emisión Haz Abierto	—	276	—	15000	13200
H33-1-FS/X	—	R-60	Blanca de Lujo Alta Emisión	—	276	—	11000	9350
425 Watts								
H40-17 MA	A-H17-LG	BT-37	Clara	89	292	177	21500	18900
H40-17 GL/C	B-H17-LG	BT-37	Blanca Normal	89	292	177	21000	18200
H40-17 GL/W	B-H17/SW-LG	BT-37	Blanca de Alta Emisión	89	292	177	24000	19700
H40-17 DN/C	C-H17-LG	R-57	Blanca Normal Semi Reflectora	89	324	217	21000	19000
H40-17 DN/W	C-H17/SW-LG	R-57	Blanca de Alta Emisión Semi Reflectora	89	324	217	24000	20100
430 Watts 6,6 Amperes								
H41-24 CD	A-H24-LG	BT-37	Clara	65	292	177	20000	15600
H41-24 GL/C	B-H24-LG	BT-37	Blanca Normal	65	292	177	18500	14100
H41-24 GL/W	B-H24/SW-LG	BT-37	Blanca de Alta Emisión	65	292	177	22000	16000
700 Watts								
H35-18 NA	A-H18-LG	BT-46	Clara	127	368	241	37000	31800
H35-18 ND/C	B-H18-LG	BT-46	Blanca Normal	127	368	241	36000	30600
H35-18 ND/W	B-H18/SW-LG	BT-46	Blanca de Alta Emisión	127	368	241	41000	33200
1000 Watts								
H34-12 GV	A-H12-LG	BT-56	Clara	127	390	241	55000	44500
H34-12 GW/C	C-H12-LG	BT-56	Blanca Normal	127	390	241	52000	41300
H34-12 GW/W	C-H12/SW-LG	BT-56	Blanca de Alta Emisión	127	390	241	60000	45600
H34-12 GW/X	C-H12/X-LG	BT-56	Blanca de Lujo	127	390	241	40000	30600
H34-12 KY/C	D-H12-LG	BT-56	Blanca Normal Semi Reflectora	127	390	241	53500	42500
H34-12 KY/W	D-H12/SW-LG	BT-56	Blanca de Alta Emisión Semi Reflectora	127	390	241	57000	44700
H36-15 GV	A-H15-LG	BT-56	Clara	152	390	241	57000	46000
H36-15 GW/C	B-H15-LG	BT-56	Blanca Normal	152	390	241	54000	43000
H36-15 GW/W	B-H15/SW-LG	BT-56	Blanca de Alta Emisión	152	390	241	62000	47100
H36-15 GW/X	B-H15/X-LG	BT-56	Blanca de Lujo	152	390	241	42000	32100
H36-15 KY/C	D-H15-LG	BT-56	Blanca Normal Semi Reflectora	152	390	241	55000	43700
H36-15 KY/W	D-H15/SW-LG	BT-56	Blanca Normal Emisión Semi Reflectora	152	390	241	59000	46300
H36-15 FB	—	R-80	Blanca Normal Haz Abierto	—	352	—	45500	34100
H36-15 FA/C	—	R-80	Blanca de Alta Emisión Haz Abierto	—	352	—	40000	30000
300 Watts								
H9 X-1	A-H9	T-91/2	Clara (De un sólo bulbo)	1220	1398	—	13200	108000

1) Promedio a lo largo de 16,000 horas de operación. La vida económicamente rentable de las lámparas LIFE GUARD es de 12,000 a 16,000 horas, y la de lámparas normales y las de vidrio duro de 7,000 horas.

2) Las lámparas de 400 w. tipo H25 no se fabrican en la actualidad. En los lugares en que las dimensiones físicas lo permitan, cualquiera de los otros tipos de lámparas de 400 w. pueden sustituirlas.

● Índice del Local

(Clasificación de locales de acuerdo con sus dimensiones)

Ancho del local (m.)	Largo del local (m.)	Altura de techo en metros Para alumbrado Semi-Indirecto e Indirecto													
		2.75	3.20	3.65	4.10	4.55	5.00	5.50	6.40	7.30	8.25	10.05	11.90	14.65	19.20
		Altura de montaje sobre el suelo en metros Para alumbrado Directo, Semi-Directo, Directo-Indirecto y General Difuso													
		2.15	2.45	2.75	3.05	3.35	3.65	3.95	4.55	5.20	5.80	7.00	8.25	10.05	13.10
2.45	3.05	H	I	J	J	J	J	J							
	3.65	H	I	J	J	J	J	J							
	4.26	G	H	I	J	J	J	J							
	4.87	G	H	I	J	J	J	J							
	5.48	G	H	I	J	J	J	J	J						
	6.10	G	H	I	J	J	J	J	J	J					
	7.30	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J				
	9.15	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J			
	10.65	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J		
	12.20	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
15.25	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
3.05	3.05	H	H	I	J	J	J	J							
	3.65	H	H	I	J	J	J	J							
	4.26	G	H	I	J	J	J	J							
	4.87	G	H	I	J	J	J	J							
	5.48	F	G	H	I	J	J	J	J						
	6.10	F	G	H	I	J	J	J	J	J					
	7.30	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J				
	9.15	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J			
	10.65	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J		
	12.20	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
3.65	3.05	G	H	H	I	J	J	J							
	3.65	G	H	H	I	J	J	J							
	4.26	F	G	H	I	J	J	J							
	4.87	F	G	H	I	J	J	J							
	5.48	F	G	H	I	J	J	J	J						
	6.10	F	G	H	I	J	J	J	J	J					
	7.30	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J				
	9.15	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J			
	10.65	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J		
	12.20	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
4.25	4.26	F	G	H	H	I	J	J	J	J					
	4.87	F	G	H	H	I	J	J	J	J					
	5.48	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J				
	6.10	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J			
	7.30	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J	J		
	9.15	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J	
	10.65	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J	J
	12.20	D	D	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J	J
	15.25	D	D	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J	J
	18.30	D	D	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J	J
4.85	4.87	E	F	G	H	H	I	J	J	J					
	5.48	E	F	G	H	H	I	J	J	J					
	6.10	E	F	G	H	H	I	J	J	J	J				
	7.30	E	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J			
	9.15	D	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J		
	10.65	D	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J	J	
	12.20	D	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J
	15.25	D	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J	J	J
	18.30	C	D	E	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J
	24.40	C	D	E	F	G	H	I	J	J	J	J	J	J	J
5.50	5.48	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J				
	6.10	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J				
	7.30	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J			
	9.15	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J		
	10.65	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J	
	12.20	C	D	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J
	15.25	C	D	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J
	18.30	C	D	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J
	24.40	C	D	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J
	36.60	C	D	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J

● Índice del Local

(Clasificación de locales de acuerdo con sus dimensiones)

Ancho del local (m.)	Largo del local (m.)	Altura de techo en metros Para alumbrado Semi-Indirecto e Indirecto															
		2.75	3.20	3.65	4.10	4.55	5.00	5.50	6.40	7.30	8.25	10.05	11.90	14.65	19.20	23.75	28.35
		Altura de montaje sobre el suelo en metros Para alumbrado Directo, Semi-Directo, Directo-Indirecto y General Difuso															
		2.15	2.45	2.75	3.05	3.35	3.65	3.95	4.55	5.20	5.80	7.00	8.25	10.05	13.10	16.15	19.20
6.10	6.10	E	E	F	G	G	H	H	I	J	J	J					
	7.30	D	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J				
	9.15	D	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J			
	10.65	D	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J		
	12.20	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	
	15.25	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J
	18.30	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J
	21.35	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	J
	24.40	B	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J
	30.50	B	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J
42.70	B	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J	
7.30	7.30	D	E	F	F	F	G	G	H	H	I	J	J				
	9.15	D	E	F	F	F	G	G	H	H	I	J	J	J			
	10.65	C	D	E	E	F	F	F	G	G	H	H	I	J	J		
	12.20	C	D	E	E	F	F	F	G	G	H	H	I	J	J	J	
	15.25	B	C	D	E	E	F	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J
	18.30	B	C	D	E	E	F	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J
	21.35	B	C	D	E	E	F	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J
	24.40	B	C	D	E	E	F	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J
	30.50	B	C	D	E	E	F	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J
	42.70	A	B	C	C	D	D	E	E	F	F	F	H	H	J	J	J
9.15	9.15	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J			
	10.65	B	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J		
	12.20	B	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	
	15.25	B	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J
	18.30	B	C	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J	J
	21.35	A	B	C	C	D	D	E	E	F	F	F	H	H	I	J	J
	24.40	A	B	C	C	D	D	E	E	F	F	F	H	H	I	J	J
	30.50	A	B	C	C	D	D	E	E	F	F	F	H	H	I	J	J
	36.60	A	B	B	C	C	D	D	E	E	E	F	H	H	I	J	J
	42.70	A	B	B	C	C	D	D	E	E	E	F	H	H	I	J	J
10.65	10.65	B	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J		
	12.20	B	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	
	15.25	B	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J	J
	18.30	A	B	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	J
	21.35	A	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J
	24.40	A	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J
	30.50	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	H	H	I	J	J	J
	36.60	A	B	B	C	C	D	D	E	E	E	F	H	H	I	J	J
	42.70	A	B	B	C	C	D	D	E	E	E	F	H	H	I	J	J
	60.95	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	H	H	I	J	J
12.20	12.20	B	B	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J	
	15.25	A	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J
	18.30	A	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J
	21.35	A	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	H	I	J	J
	24.40	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	I	J
	30.50	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	I	J
	36.60	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	I	J
	42.70	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	I	J
	60.95	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	I	J
	60.95	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	F	G	H	I	J
15.25	15.25	A	A	B	B	C	C	D	D	E	F	F	G	H	H	I	J
	18.30	A	A	B	B	C	C	D	D	E	F	F	G	H	H	I	J
	21.35	A	A	B	B	C	C	D	D	E	F	F	G	H	H	I	J
	24.40	A	A	B	B	C	C	D	D	E	F	F	G	H	H	I	J
	30.50	A	A	A	B	B	B	C	C	D	D	E	F	F	G	H	I
	36.60	A	A	A	B	B	B	C	C	D	D	E	F	F	G	H	I
	42.70	A	A	A	A	B	B	B	C	C	D	D	E	F	F	G	I
	51.80	A	A	A	A	A	B	B	B	C	C	D	D	E	F	F	I
	60.95	A	A	A	A	A	B	B	B	C	C	D	D	E	F	F	I
	60.95	A	A	A	A	A	B	B	B	C	C	D	D	E	F	F	I
18																	