



**PHILIPS**

Tubo LED T5



Guía de aplicación técnica

# Tubo LED T5 InstantFit Philips

El tubo LED T5 InstantFit Philips es otro avance tecnológico de nuestro portafolio LEDtube. Este tubo es compatible con balastos de arranque instantáneo y es la forma más fácil de reemplazar los tubos fluorescentes tradicionales por tubos LED. Los tubos InstantFit son una verdadera solución LED “plug-and-play” que le permitirá ahorrar mucha energía.



[www.philips.com](http://www.philips.com)

Hasta  
**50%**  
en ahorro  
de energía

# Características del producto

## Compatibilidad

- Diseño innovador del driver que permite reemplazar los tubos fluorescentes existentes por una solución LED "plug-and-play"
- Instalación rápida y sencilla.

## Confiabilidad

- Confiable funcionamiento entre -20°C y 45°C de temperatura ambiente.
- Probados según norma B50 L70. Para sistemas que utilizan balastos de factor bajo (0.78) o normal (0.88 o menos), los tubos LED T5 InstantFit tienen una duración de 50.000 horas.
- 50.000 ciclos de conmutación.

## Ahorro de energía

- Hasta el 50%\* de ahorro de energía
- DLC enumerado

## Confort del usuario

- Índice de Reproducción de Color 82
- Su diseño óptico avanzado garantiza una salida de luz uniforme y una óptica superior eficiente.

## Seguridad

- Protección contra sobretensión y sobrecalentamiento.
- Cumple con los requisitos de seguridad UL y CSA.
- Material en policarbonato (PC) impermeable.

## Amigable con el medio ambiente

- No contiene mercurio.
- Baja huella de carbono.

\* Comparación basada entre 1 Tubo LED T5 InstantFit Philips de 24W (1-tubo potencia del sistema = 28W) vs 1 tubo T8 TL de 54W (1- tubo potencia del sistema = 60W).

# Aplicaciones



Tiendas



Industria



Salones de clase



Hospitales



Oficinas



Parqueaderos

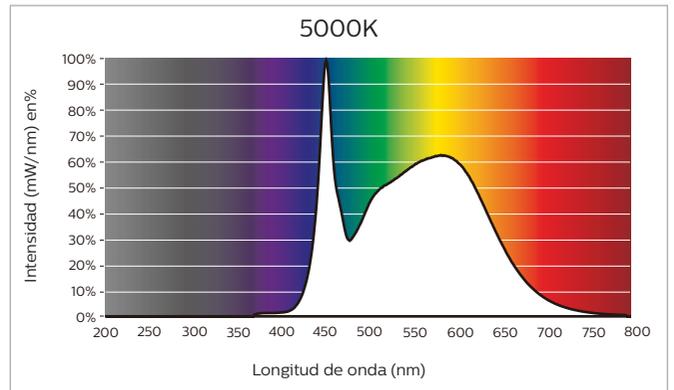
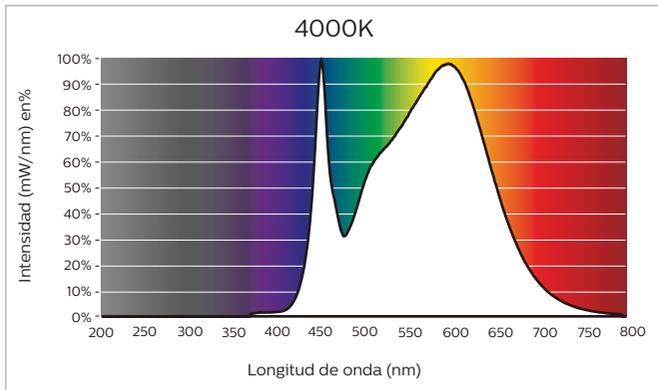
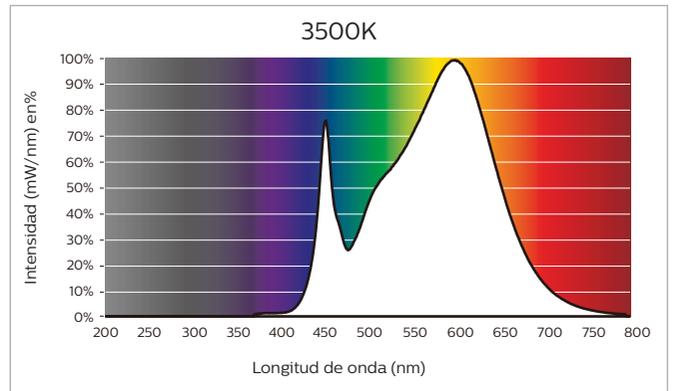
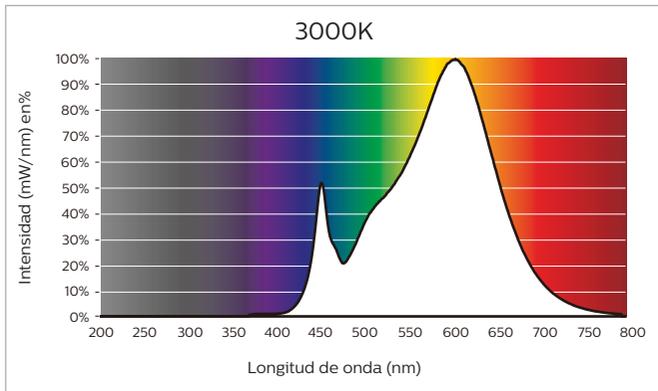


Bodegas



Áreas públicas

# Distribución de energía espectral



# Diagramas fotométricos

24T5 LED/48-3000 IF 10/1

1 x 3300 lm

**Diagrama de intensidad polar**

**Diagrama de estimación de cantidad**

No. de luminarias

$h_{\text{montaje}} = 2.8 \text{ m}$   
 Reflectancias: 0.70, 0.50, 0.20  
 Factor de mantenimiento: 1.0  
 Montaje en techo

**Tabla de factor de utilización**

Índice de habitaciones K	Reflectancias (%) para techo, paredes y plano de trabajo (CIE)									
	0.80	0.80	0.70	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.30	0.00
0.60	0.43	0.41	0.42	0.41	0.40	0.32	0.31	0.26	0.30	0.25
0.80	0.53	0.50	0.51	0.50	0.48	0.41	0.39	0.34	0.37	0.33
1.00	0.61	0.57	0.59	0.57	0.55	0.48	0.46	0.40	0.44	0.39
1.25	0.69	0.64	0.67	0.64	0.62	0.54	0.52	0.47	0.50	0.45
1.50	0.76	0.69	0.73	0.70	0.67	0.60	0.57	0.52	0.54	0.50
2.00	0.85	0.76	0.82	0.78	0.74	0.68	0.65	0.60	0.62	0.58
2.50	0.92	0.81	0.88	0.83	0.79	0.73	0.70	0.66	0.67	0.63
3.00	0.97	0.85	0.92	0.87	0.82	0.77	0.74	0.70	0.70	0.67
4.00	1.03	0.89	0.98	0.92	0.87	0.82	0.79	0.75	0.75	0.72
5.00	1.07	0.92	1.02	0.95	0.89	0.86	0.82	0.79	0.78	0.76

Montaje en techo

**Tabla de luminancia**

Cono plano	0.0	15.0	30.0	45.0	60.0	75.0	90.0
45.0	23920	23670	24238	25729	28515	33057	40436
50.0	22584	22224	22694	24108	26834	31494	39561
55.0	21297	20803	21143	22431	25039	29740	38495
60.0	20063	19446	19662	20823	23202	27781	37091
65.0	18926	18174	18247	19254	21261	25481	35069
70.0	17937	17045	16971	17815	19325	22952	32494
75.0	17010	15996	15795	16497	17342	20004	28697
80.0	16208	15048	14696	15223	15272	16558	22838
85.0	15432	14110	13584	13896	13202	12930	13690
90.0	14708	13318	12732	12997	12201	11668	7422

(cd/m<sup>2</sup>)

24T5 LED/48-3500 IF 10/1

1 x 3300 lm

**Diagrama de intensidad polar**

**Diagrama de estimación de cantidad**

No. de luminarias

$h_{\text{montaje}} = 2.8 \text{ m}$   
 Reflectancias: 0.70, 0.50, 0.20  
 Factor de mantenimiento: 1.0  
 Montaje en techo

**Tabla de factor de utilización**

Índice de habitaciones K	Reflectancias (%) para techo, paredes y plano de trabajo (CIE)									
	0.80	0.80	0.70	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.30	0.00
0.60	0.43	0.41	0.42	0.41	0.40	0.32	0.31	0.26	0.30	0.25
0.80	0.53	0.50	0.51	0.50	0.48	0.41	0.39	0.34	0.37	0.33
1.00	0.61	0.57	0.59	0.57	0.55	0.48	0.46	0.40	0.44	0.39
1.25	0.69	0.64	0.67	0.64	0.62	0.54	0.52	0.47	0.50	0.45
1.50	0.76	0.69	0.73	0.70	0.67	0.60	0.57	0.52	0.54	0.50
2.00	0.85	0.76	0.82	0.78	0.74	0.68	0.65	0.60	0.62	0.58
2.50	0.92	0.81	0.88	0.83	0.79	0.73	0.70	0.66	0.67	0.63
3.00	0.97	0.85	0.92	0.87	0.82	0.77	0.74	0.70	0.70	0.67
4.00	1.03	0.89	0.98	0.92	0.87	0.82	0.79	0.75	0.75	0.72
5.00	1.07	0.92	1.02	0.95	0.89	0.86	0.82	0.79	0.78	0.76

Montaje en techo

**Tabla de luminancia**

Cono plano	0.0	15.0	30.0	45.0	60.0	75.0	90.0
45.0	23920	23670	24238	25729	28515	33057	40436
50.0	22584	22224	22694	24108	26834	31494	39561
55.0	21297	20803	21143	22431	25039	29740	38495
60.0	20063	19446	19662	20823	23202	27781	37091
65.0	18926	18174	18247	19254	21261	25481	35069
70.0	17937	17045	16971	17815	19325	22952	32494
75.0	17010	15996	15795	16497	17342	20004	28697
80.0	16208	15048	14696	15223	15272	16558	22838
85.0	15432	14110	13584	13896	13202	12930	13690
90.0	14708	13318	12732	12997	12201	11668	7422

(cd/m<sup>2</sup>)

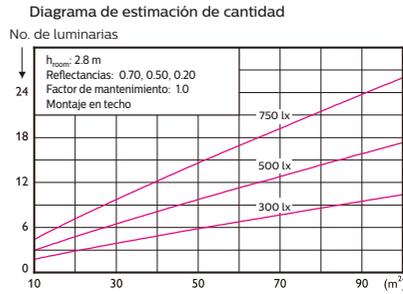
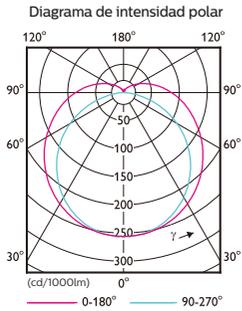


Tabla de factor de utilización

Índice de habitaciones K	Reflectancias (%) para techo, paredes y plano de trabajo (CIE)											
	0.80	0.80	0.70	0.70	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.30	0.00	0.00
0.30	0.10	0.50	0.50	0.50	0.30	0.30	0.10	0.10	0.10	0.10	0.00	0.00
0.60	0.43	0.41	0.42	0.41	0.40	0.32	0.31	0.26	0.30	0.25	0.23	0.29
0.80	0.53	0.50	0.51	0.50	0.48	0.41	0.39	0.34	0.37	0.33	0.29	0.35
1.00	0.61	0.57	0.59	0.57	0.55	0.48	0.46	0.40	0.44	0.39	0.35	0.41
1.25	0.69	0.64	0.67	0.64	0.62	0.54	0.52	0.47	0.50	0.45	0.41	0.46
1.50	0.76	0.69	0.73	0.70	0.67	0.60	0.57	0.52	0.54	0.50	0.46	0.51
2.00	0.85	0.76	0.82	0.78	0.74	0.68	0.65	0.60	0.62	0.58	0.53	0.58
2.50	0.92	0.81	0.88	0.83	0.79	0.73	0.70	0.66	0.67	0.63	0.58	0.62
3.00	0.97	0.85	0.92	0.87	0.82	0.77	0.74	0.70	0.70	0.67	0.62	0.66
4.00	1.03	0.89	0.98	0.92	0.87	0.82	0.79	0.75	0.75	0.72	0.67	0.71
5.00	1.07	0.92	1.02	0.95	0.89	0.86	0.82	0.79	0.78	0.76	0.70	0.74

Montaje en techo

Tabla de luminancia

Cono plano	0.0	15.0	30.0	45.0	60.0	75.0	90.0
45.0	25367	25102	25705	27287	30242	35059	42886
50.0	23952	23570	24068	25568	28460	33403	41962
55.0	22588	22064	22424	23790	26557	31543	40829
60.0	21275	20623	20854	22088	24609	29462	39331
65.0	20070	19273	19352	20420	22550	27028	37202
70.0	19026	18080	18002	18898	20499	24344	34463
75.0	18044	16968	16755	17499	18393	21213	30422
80.0	17188	15958	15583	16141	16194	17561	24232
85.0	16365	14963	14404	14735	13999	13712	14520
90.0	15599	14125	13506	13789	12944	12377	7813

(cd/m²)

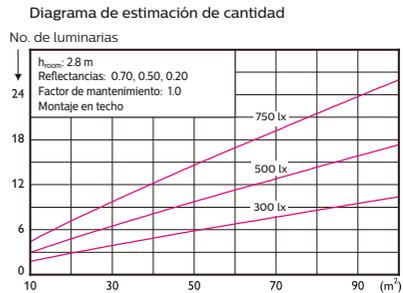
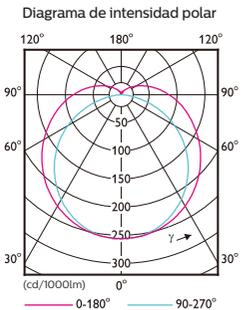


Tabla de factor de utilización

Índice de habitaciones K	Reflectancias (%) para techo, paredes y plano de trabajo (CIE)											
	0.80	0.80	0.70	0.70	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.30	0.00	0.00
0.30	0.10	0.50	0.50	0.50	0.30	0.30	0.10	0.10	0.10	0.10	0.00	0.00
0.60	0.43	0.41	0.42	0.41	0.40	0.32	0.31	0.26	0.30	0.25	0.23	0.29
0.80	0.53	0.50	0.51	0.50	0.48	0.41	0.39	0.34	0.37	0.33	0.29	0.35
1.00	0.61	0.57	0.59	0.57	0.55	0.48	0.46	0.40	0.44	0.39	0.35	0.41
1.25	0.69	0.64	0.67	0.64	0.62	0.54	0.52	0.47	0.50	0.45	0.41	0.46
1.50	0.76	0.69	0.73	0.70	0.67	0.60	0.57	0.52	0.54	0.50	0.46	0.51
2.00	0.85	0.76	0.82	0.78	0.74	0.68	0.65	0.60	0.62	0.58	0.53	0.58
2.50	0.92	0.81	0.88	0.83	0.79	0.73	0.70	0.66	0.67	0.63	0.58	0.62
3.00	0.97	0.85	0.92	0.87	0.82	0.77	0.74	0.70	0.70	0.67	0.62	0.66
4.00	1.03	0.89	0.98	0.92	0.87	0.82	0.79	0.75	0.75	0.72	0.67	0.71
5.00	1.07	0.92	1.02	0.95	0.89	0.86	0.82	0.79	0.78	0.76	0.70	0.74

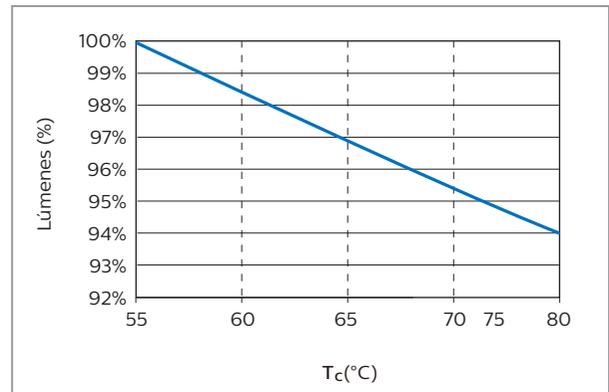
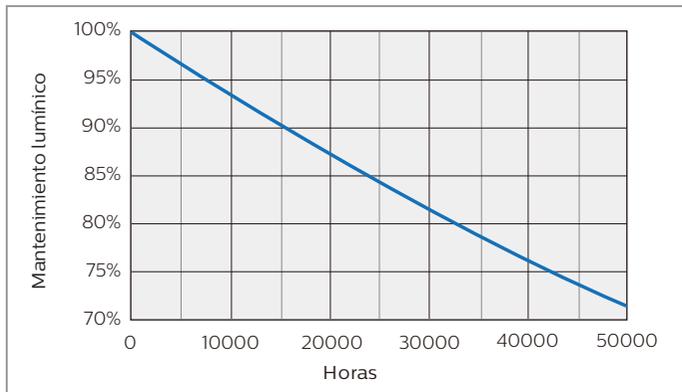
Montaje en techo

Tabla de luminancia

Cono plano	0.0	15.0	30.0	45.0	60.0	75.0	90.0
45.0	25367	25102	25705	27287	30242	35059	42886
50.0	23952	23570	24068	25568	28460	33403	41962
55.0	22588	22064	22424	23790	26557	31543	40829
60.0	21275	20623	20854	22088	24609	29462	39331
65.0	20070	19273	19352	20420	22550	27028	37202
70.0	19026	18080	18002	18898	20499	24344	34463
75.0	18044	16968	16755	17499	18393	21213	30422
80.0	17188	15958	15583	16141	16194	17561	24232
85.0	16365	14963	14404	14735	13999	13712	14520
90.0	15599	14125	13506	13789	12944	12377	7813

(cd/m²)

## Mantenimiento lumínico y vida útil



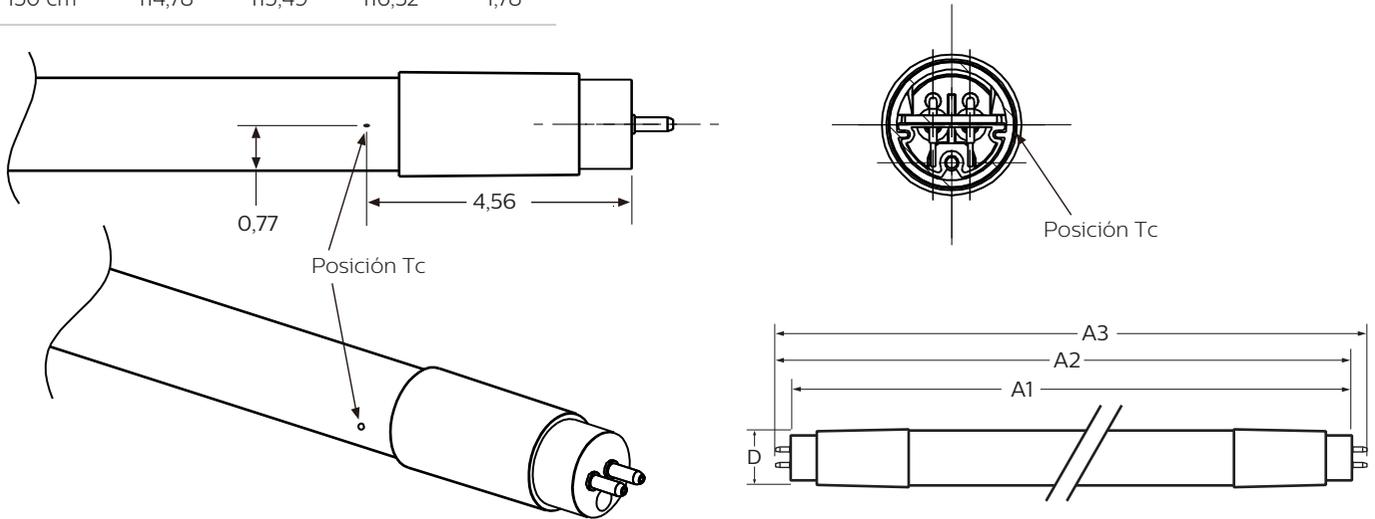
Tubo LED T5 InstantFit Philips tiene una duración de 50.000 horas. Esto se define como el número de horas cuando el 50% de un grupo grande de tubos idénticos cae por debajo del 70% de sus lúmenes iniciales.

## Temperatura

Temperatura de funcionamiento	Temp. operación	Min. -20°C	Max. +45°C
Temperatura de almacenamiento	Temp. de la caja	Min. -40°C	Max. +65°C
Temperatura máxima de la superficie para una vida útil nominal del tubo a temperatura ambiente = 25°C	Temp. de la caja		+ 45°C

## Dimensiones (cm)

Producto	A1	A2	A3	D
150 cm	114,78	115,49	116,32	1,78



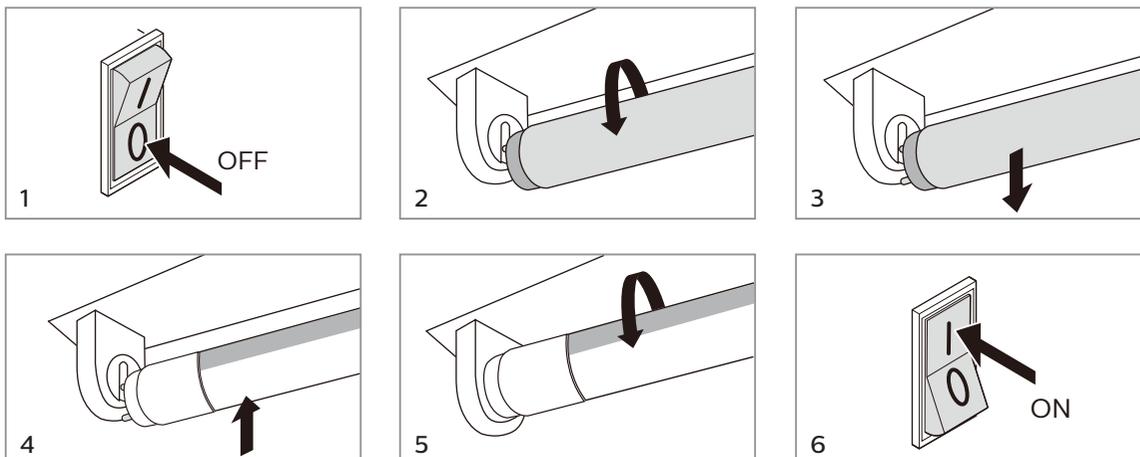
## Especificaciones técnicas

EOC/6NC	Descripción del producto	Potencia	Temperatura de color	Lúmenes	Vida útil	Base	Longitud (pulgadas)	Bulbo
		(W)	(K)	(lm)	(horas)			
467126	24T5 LED/48-3000 IF 10/1	24	3000	3300	50.000	G5	48	T5
467134	24T5 LED/48-3500 IF 10/1	24	3500	3300	50.000	G5	48	T5
467142	24T5 LED/48-4000 IF 10/1	24	4000	3500	50.000	G5	48	T5
467159	24T5 LED/48-5000 IF 10/1	24	5000	3500	50.000	G5	48	T5

\* El índice de REproducción de Color mínimo es 80

## Guía de instalación

Tubo LED T5 InstantFit, ajusta automáticamente su salida de luz al factor que corresponda el balasto, que esté conectado a la guía de instalación.



Consulte [www.philips.com/InstantFit](http://www.philips.com/InstantFit) para obtener la última guía de compatibilidad del balasto.

# Notas de aplicación

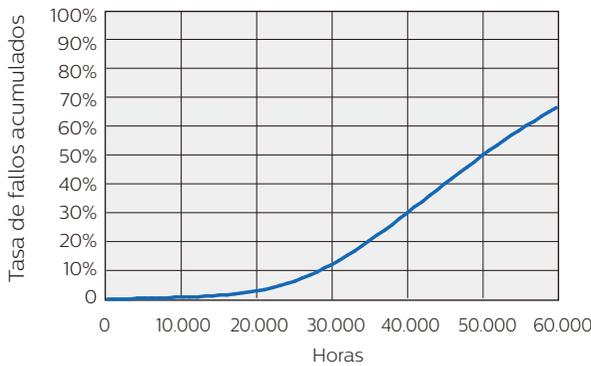
- Adecuado para lugares secos y húmedos.
- El ambiente de funcionamiento del tubo es entre -20°C y +45°C.
- Siempre desconecte la energía de la luminaria antes de comenzar la instalación.
- Compatible solo con balastos de arranque instantáneo. Consulte [www.philips.com/InstantFit](http://www.philips.com/InstantFit) para obtener la última guía de compatibilidad del balasto.
- Asegúrese de que los sockets estén libres de residuos y que los pines del tubo LED T5 InstantFit se ajusten

firmemente en sus sockets. Para obtener consejos adicionales sobre la instalación, consulte [www.philips.com/InstantFit](http://www.philips.com/InstantFit).

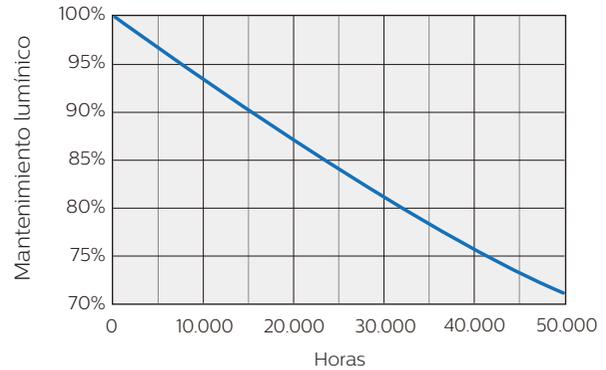
- Los tubos LED T5 InstantFit Philips no son compatibles con luminarias que utilizan arrancador remoto.
- Los tubos LED T5 InstantFit Philips están diseñados para adaptarse a montajes en superficie con certificación UL; o en luminarias de montaje empotrada IC o no empotradas con o sin difusor que utilizan las luminarias de tubos fluorescentes rectos.

## Guía del OEM

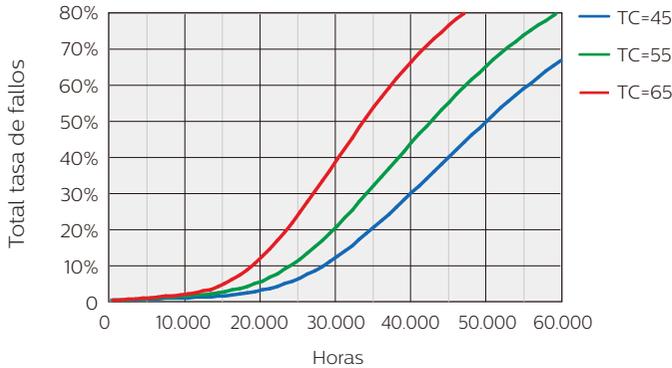
Tasa de fallas vs Vida útil @ Temp. ambiente 25°C



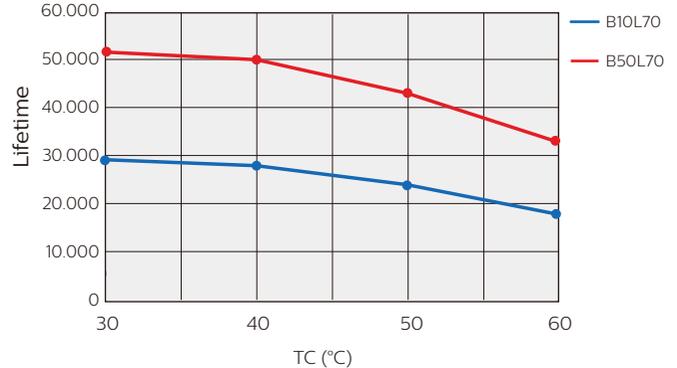
Mantenimiento lumínico vs. vida útil



Tasa de fallos vs Vida útil vs temperatura de la caja



Vida útil vs temperatura de la caja



## Aprobación y Certificados

Este producto cumple con las normas **UL**, **NSF**, **RoHS** y **CSA**.



**Philips Colombiana S.A.S.**

Calle 93 No. 11 A-11 Piso 7 Chicó Reservado, Bogotá D.C. - Colombia  
 PBX: (571) 422 2600 / Fax: (571) 422 2670  
 Línea de Servicio al Cliente en Bogotá 307 8040 y a nivel nacional 01 8000 11 4586  
[www.lighting.philips.com.co](http://www.lighting.philips.com.co)

2017, octubre  
 Datos sujetos a cambios