INFORME DE ENSAYO
Resolución SIyC N° 438/24 ref. IRAM 62404-3
Lámparas LED

Nº de informe de ensayo ..... :	HAN-09-25-8391
Ensayado por (+ firma) ..... :	Fernando Pellizzer Jefe de Laboratorio Div. Eficiencia Energética
Aprobado por (+ firma) ..... :	Pablo Troitiño Gerente Técnico
Fecha de emisión..... :	20/07/2026



Laboratorio de Ensayo ..... :	LENOR S.R.L.
Dirección ..... :	Fraga 979, (C1427BTS), C.A.B.A, Argentina
Lugar de Ensayo..... :	LENOR S.R.L.
Solicitante..... :	ADM GROUP S.R.L.
Dirección ..... :	GUEMES 1458, Buenos Aires, Argentina
Especificación de Ensayo:	
Norma ..... :	IRAM 62404-3:2017+F.E. Nº 1:2019
Utilizada en conjunto con..... :	Res. SIyC N° 438/2024 (Apéndice VI, del Anexo II) + IEC 62612 :2013+Amd1 :2015+Amd2 :2018 + CIE 84 :1989
Metodología de Ensayo ..... :	—
Formulario de Informe de Ensayo Nº... :	TRF_IRAM62404-3_Rev1
Formulario originado por..... :	LENOR S.R.L.
Formulario originado el ..... :	08-2025
Descripción del ítem ensayado ..... :	Lámpara LED (Direccional)
Marca Registrada..... :	SANDERSON
Fabricante ..... :	No declara
Dirección ..... :	No declara
Referencia / Modelo / Tipo..... :	PR-8W-GU10LF
Valores y Características ..... :	220 Vac; 50 Hz; 8 W; 750 lm; 6500 K; 60 mA; 9999 h; GU10; 94 lm/W
Origen ..... :	CHINA
Identificación Certificadora..... :	CAMPO VOLUNTARIO

Reproducción de placa de identificación y etiqueta de eficiencia:





Resumen del ensayo:

Informe de ensayo según normas IRAM 62404-3:2017+FE DE ERRATAS Nº 1:2019 + Res. SIyC N° 438/2024 (Apéndice VI, del Anexo II) + IEC 62612 :2013+Amd1 :2015+Amd2 :2018 + CIE 84 :1989

-Anexo I: Tabla de condiciones de ensayo;

-Anexo II: Listado de instrumentos;

-Anexo III: Listado de componentes;

-Anexo IV: Fotos;

- Anexo IV_A: Fotos de embalaje y generales;
- Anexo IV_B: Fotos de componentes

Particularidades del ítem de ensayo:

Tipo de lámpara	:	Lámpara LED direccional
Tensión nominal	:	220 V
Lúmenes nominal	:	750 lm
Potencia nominal	:	8 W
Tipo de bulbo	:	Dicroica
Tipo de casquillo	:	GU10

Resultado de la celda de ensayo:

- La celda de ensayo no aplica al objeto de ensayo	:	N/A
- La celda de ensayo cumple con los requisitos	:	P (Pasa)
- La celda de ensayo no cumple con los requisitos	:	F (Falla)

Ensayo:

Fecha de recepción del ítem de ensayo	:	05/01/2026
Fecha (s) de realización del ensayo	:	19/01/2026 al 20/07/2026

Observaciones Generales:

Los resultados presentados en este informe se basan únicamente en el objeto ensayado.
Este informe no debe ser reproducido, salvo en forma completa, con la aprobación escrita del Laboratorio de Ensayo Emisor.
El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando la información la suministre el cliente. Los datos suministrados por el cliente son especificados en el informe. El laboratorio declara su descargo de responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar a la validez de los resultados.
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados de ensayo se aplican a la muestra cómo se recibió.

“(Ver observaciones #)” se refiere a observaciones adjuntadas a éste informe.

“(Ver tabla adjunta #)” se refiere a una tabla adjuntada con este informe.

A través de éste informe, la coma es utilizada como un separador decimal

Información general del producto: —

Resolución SIyC N° 438/2024 (Apéndice VI, del Anexo II)			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto
	Res. SIyC N° 438/2024 (Apéndice VI, del Anexo II)		
ART. 5°	**- EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD**		
	Vida nominal de la lámpara LED, en horas .....:	9999	P
	Flujo luminoso mínimo mantenido (%) @3000 h, requerido (según Tabla 1 de la Res. N° 438/24)....:	.83,70 %	
	Flujo luminoso mínimo mantenido (%) @3000 h, medido .....:	94,0 %	P
	Cantidad de lámparas que cumplen FLM.....:	20 / 20	P
ART. 6°	**- ETIQUETA**		
	Uso obligatorio de la etiqueta en conformidad con lo establecido los Anexos I y IV y exhibida sobre el embalaje del producto		P
	Clase de eficiencia energética de A (más eficiente) á G (menos eficiente).....:	E	P
	Flujo luminoso de la lámpara, en lúmenes .....:	750	P
	Potencia de la lámpara, en watt .....:	8	P
	Norma IRAM de referencia .....:	IRAM 2141-3:2017	P
	N° de resolución interviniente .....:	Resolución SIyC N° 438/24	P
	Código QR correspondiente al modelo .....:		P
	Descripción del producto .....:	LÁMPARAS	P
	Dimensiones de la etiqueta, no menos del 40 % respecto de su dimensión normal.....:	h: 24,7 mm × a: 48,1 mm	P
ART. 7°	**- INFORMACIÓN ADICIONAL**		
	Adicionalmente, en el embalaje individual del producto se indicará:		P
	1) marca comercial.....:	SANDERSON	P
	2) potencia (W).....:	8	P
	3) tensión (V).....:	220	P
	4) flujo luminoso (lm).....:	750	P
	5) lúmenes por watt (lm/W) .....:	94	P
	6) vida nominal de la lámpara en horas.....:	9999	P
	En el caso en que se indiquen los parámetros para diferentes tensiones, se deben señalar claramente los correspondientes a una tensión de 220 V de valor eficaz a 50 Hz del circuito de operación.	Posee nota	P

IRAM 62404-3				
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios		Veredicto
	IRAM 62404-3 :2017 – Parte 3: Lámparas LED			
8	**MÉTODOS DE ENSAYO**			
	La estabilización de la lámpara se debe realizar en la posición normal de uso o la recomendada por el fabricante	Lámpara direccional		P
	Tensión 220 V ±2 % de valor eficaz.....:	Inicial: 220,1 V	Final: 220,0 V	P
	Frecuencia 50 Hz ±2 % .....:	Inicial: 50,0 Hz	Final: 50,0 Hz	P
	Temperatura ambiente 25 ºC ± 1 ºC .....:	Inicial: 24,2 ºC	Final: 24,7 ºC	P
	Humedad relativa ambiente máxima 65 % .....:	Inicial: 39,7 %	Final: 48,8 %	P
	CONDICIONES DE ESTABILIZACIÓN DE LA POTENCIA Y DEL FLUJO LUMINOSO			
	Se deben cumplir las condiciones de estabilización según Norma IEC 62612	(Ver tabla adjunta 8A)		P
	POTENCIA DE LA LAMPARA			
	La potencia se debe medir de acuerdo a la Norma IEC 62612	(Ver tabla adjunta 8A)		
	Potencia nominal .....:	8 W		P
	Potencia máxima medida por lámpara .....:	7,15 W		P
	Potencia inicial consumida por lámpara, será como máximo 1,100 de la potencia nominal .....:	Máximo permitido: 8,80 W		P
	Potencia promedio medida .....:	7,06 W		P
	El promedio de la potencia inicial consumida, será como máximo 1,075 de la potencia nominal .....:	Máximo permitido: 8,60 W		P
	FLUJO LUMINOSO			
	Método de medición de acuerdo al anexo B de la norma IRAM 62404-3 + FE DE ERRATAS Nº 1	(Ver tabla adjunta 8A)		
	Flujo luminoso nominal .....:	750 lm		P
	Flujo luminoso mínimo medido por lámpara.....:	750,3 lm		P
	Flujo luminoso inicial por lámpara, será como mínimo el 90 % del flujo luminoso nominal .....:	Mínimo permitido: 675,00 lm		P
	Flujo luminoso promedio calculado .....:	759,7 lm		P
	Flujo luminoso inicial promedio, será como mínimo el 92,5 % del flujo luminoso nominal .....:	Mínimo permitido: 693,75 lm		P

IRAM 62404-3			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto

Tabla 8A	TABLA: Medición de características eléctricas y fotométricas iniciales					P
Temperatura ambiente [ºC]	24,2	Humedad Relativa [%]	39,7	Temperatura de la esfera [ºC]	24,4	
Φvn (flujo de la lámpara patrón nominal) [lm]	718,0	Yn (flujo de la lámpara patrón medido) [lm]	718,0			
Yhn (flujo de lámpara auxiliar medido c/ patrón) [lm]	795,5	Yh (flujo de lámpara auxiliar medido c/ lámpara a medir) [lm]	795,3			

Lámpara [N°]	Tensión [V]	Corriente [A]	Potencia [W]	Cos φ (medido)	Y [lm]	**Φ** (calculado) [lm]
L_1	220,1	0,062	7,13	0,521	762,6	**762,8**
L_2	220,2	0,061	7,03	0,523	750,2	**750,4**
L_3	220,1	0,061	7,07	0,522	759,8	**760,0**
L_4	220,1	0,061	7,03	0,523	771,4	**771,6**
L_5	220,1	0,062	7,07	0,521	751,3	**751,5**
L_6	220,1	0,062	7,15	0,522	780,8	**781,0**
L_7	220,1	0,061	7,01	0,522	751,9	**752,1**
L_8	220,1	0,062	7,09	0,521	756,1	**756,3**
L_9	220,1	0,061	7,07	0,522	758,2	**758,4**
L_{10}	220,1	0,061	6,91	0,518	757,9	**758,1**
L_{11}	220,1	0,062	7,10	0,523	761,4	**761,6**
L_{12}	220,1	0,061	6,96	0,520	752,0	**752,2**
L_{13}	220,1	0,061	7,06	0,522	769,6	**769,8**
L_{14}	220,1	0,062	7,10	0,524	763,7	**763,9**
L_{15}	220,1	0,062	7,14	0,525	770,6	**770,8**
L_{16}	220,2	0,061	7,00	0,520	750,1	**750,3**
L_{17}	220,2	0,062	7,06	0,521	758,3	**758,5**
L_{18}	220,2	0,061	7,05	0,522	756,6	**756,8**
L_{19}	220,2	0,062	7,09	0,522	754,6	**754,8**
L_{20}	220,2	0,062	7,13	0,521	753,3	**753,5**
Promedio	**220,1**	**0,062**	**7,06**	**0,522**	**759,5**	**759,7**

Notas: —

Resolución SIyC N° 438/2024 (Apéndice VI, del Anexo II)			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto

Tabla 2	TABLA: Clase de eficiencia energética de acuerdo a la eficacia luminosa				P
Lámpara [N°]	Flujo luminoso (Φ) [lm]	Potencia [W]	Factor F	Eficacia Luminosa (EL) [lm/W]	CEE
L_1	762,6	7,13	1,176	125,8	**E**
L_2	750,4	7,03	1,176	125,5	**E**
L_3	760,0	7,07	1,176	126,4	**E**
L_4	771,6	7,03	1,176	129,1	**E**
L_5	751,5	7,07	1,176	125,0	**E**
L_6	781,0	7,15	1,176	128,5	**E**
L_7	752,1	7,01	1,176	126,2	**E**
L_8	756,3	7,09	1,176	125,4	**E**
L_9	758,4	7,07	1,176	126,1	**E**
L_{10}	758,1	6,91	1,176	129,0	**E**
L_{11}	761,6	7,10	1,176	126,1	**E**
L_{12}	752,2	6,96	1,176	127,1	**E**
L_{13}	769,8	7,06	1,176	128,2	**E**
L_{14}	763,9	7,10	1,176	126,5	**E**
L_{15}	770,8	7,14	1,176	127,0	**E**
L_{16}	750,3	7,00	1,176	126,0	**E**
L_{17}	758,5	7,06	1,176	126,3	**E**
L_{18}	756,8	7,05	1,176	126,2	**E**
L_{19}	754,8	7,09	1,176	125,2	**E**
L_{20}	753,5	7,13	1,176	124,3	**E**
Promedio	**759,7**	**7,06**	**1,176**	**126,5**	**E**

Notas: *Para el cálculo de la Eficacia Luminosa (EL) se utiliza la fórmula:*

$$EL = (\Phi / P) \times F$$

Resolución SIyC N° 438/2024 (Apéndice VI, del Anexo II)			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto

Tabla 5	TABLA: Envejecimiento previo a la medición de mantenimiento de flujo			P
Día y hora de inicio	02/02/2026 16:41 h	Día y hora de finalizado	07/06/2026 13:54 h	

	Máxima	Mínima	Promedio
Temperatura ambiente [°C] ..... :	38,98	23,62	35,39
Humedad relativa [%] ..... :	48,5	10,5	23,9
Tensión de ensayo [V] ..... :	224,16	215,66	221,04
Frecuencia de ensayo [Hz] ..... :	50,03	50,03	50,03

Lámpara N°	Duración del envejecimiento	Funciona (SI / NO)	Observaciones	Lámpara N°	Duración del envejecimiento	Funciona (SI / NO)	Observaciones
L_1	3000 h	SI	—	L_{11}	3000 h	SI	—
L_2	3000 h	SI	—	L_{12}	3000 h	SI	—
L_3	3000 h	SI	—	L_{13}	3000 h	SI	—
L_4	3000 h	SI	—	L_{14}	3000 h	SI	—
L_5	3000 h	SI	—	L_{15}	3000 h	SI	—
L_6	3000 h	SI	—	L_{16}	3000 h	SI	—
L_7	3000 h	SI	—	L_{17}	3000 h	SI	—
L_8	3000 h	SI	—	L_{18}	3000 h	SI	—
L_9	3000 h	SI	—	L_{19}	3000 h	SI	—
L_{10}	3000 h	SI	—	L_{20}	3000 h	SI	—

Notas: *Para la medición de mantenimiento de flujo se realiza un envejecimiento previo de 3000 [h] de acuerdo a lo requerido por la Resolución SIyC N° 438/24*

Resolución SIyC N° 438/2024 (Apéndice VI, del Anexo II)			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto

Tabla 8B	TABLA: Medición de características eléctricas y fotométricas finales					P
Temperatura ambiente [ºC]	24,7	Humedad Relativa [%]	48,8	Temperatura de la esfera [ºC]	24,2	
Φvn (flujo de la lámpara patrón nominal) [lm]	727,0	Yn (flujo de la lámpara patrón medido) [lm]	727,0			
Yhn (flujo de lámpara auxiliar medido c/ patrón) [lm]	794,4	Yh (flujo de lámpara auxiliar medido c/ lámpara a medir) [lm]	795,5			

Lámpara [N°]	Tensión [V]	Corriente [A]	Potencia [W]	Cos φ (medido)	Y [lm]	**Φ** (calculado) [lm]
L_1	220,1	0,062	7,13	0,522	737,1	**736,1**
L_2	220,1	0,061	7,02	0,521	725,4	**724,4**
L_3	220,0	0,061	7,05	0,522	735,2	**734,2**
L_4	220,0	0,061	7,01	0,522	745,0	**744,0**
L_5	220,0	0,061	7,05	0,522	727,7	**726,7**
L_6	220,0	0,062	7,12	0,522	745,8	**744,8**
L_7	220,0	0,061	7,00	0,523	729,0	**728,0**
L_8	220,0	0,062	7,08	0,522	721,4	**720,4**
L_9	220,0	0,062	7,05	0,520	714,3	**713,3**
L_{10}	220,0	0,060	6,91	0,521	718,2	**717,2**
L_{11}	220,0	0,062	7,09	0,522	717,8	**716,8**
L_{12}	220,0	0,061	6,96	0,521	708,4	**707,4**
L_{13}	220,0	0,062	7,17	0,524	727,0	**726,0**
L_{14}	220,0	0,062	7,09	0,522	719,6	**718,6**
L_{15}	220,0	0,062	7,12	0,523	730,4	**729,4**
L_{16}	220,1	0,061	6,99	0,520	717,0	**716,0**
L_{17}	220,0	0,061	7,04	0,523	714,2	**713,2**
L_{18}	220,0	0,061	7,02	0,523	726,0	**725,0**
L_{19}	220,0	0,062	7,11	0,522	716,0	**715,0**
L_{20}	220,0	0,062	7,11	0,522	719,2	**718,2**
Promedio	**220,0**	**0,061**	**7,06**	**0,522**	**724,7**	**723,7**

Notas: —

Resolución SIyC N° 438/2024 (Apéndice VI, del Anexo II)			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto

Tabla 1	TABLA: Vida nominal según flujo luminoso mínimo mantenido a las 3000 h		P
Vida nominal declarada:	9999 h	Mantenimiento requerido:	83,7 %

Lámpara	Flujo luminoso inicial (Φ)	Flujo luminoso final (Φ)	Mantenimiento de flujo medido
	[lm]	[lm]	[%]
L_1	762,8	736,1	96,5
L_2	750,4	724,4	96,5
L_3	760,0	734,2	96,6
L_4	771,6	744,0	96,4
L_5	751,5	726,7	96,7
L_6	781,0	744,8	95,4
L_7	752,1	728,0	96,8
L_8	756,3	720,4	95,3
L_9	758,4	713,3	94,1
L_{10}	758,1	717,2	94,6
L_{11}	761,6	716,8	94,1
L_{12}	752,2	707,4	94,0
L_{13}	769,8	726,0	94,3
L_{14}	763,9	718,6	94,1
L_{15}	770,8	729,4	94,6
L_{16}	750,3	716,0	95,4
L_{17}	758,5	713,2	94,0
L_{18}	756,8	725,0	95,8
L_{19}	754,8	715,0	94,7
L_{20}	753,5	718,2	95,3

Notas: *MF promedio del lote: 95,3 %*

ANEXO I: TABLA DE CONDICIONES DE ENSAYO

TABLA	INL	INCERTI-DUMBRE	TEMP (°C)	H.R. (%)	FECHA	INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS	COMENTARIOS
Tabla 8A	INL 80 INL 85	ϕ:±3,6 %; V: ±0,22 V; A: ±0,0029 A; W: ±0,13 W; F: ±0,019 Hz; PF: ±0,006; T: ±0,2 °C; HR: ±3,4 %	24,2	39,7	19/01/2026	LB948 / LB1340 LB888 / LBP227	Medición de características iniciales lumínicas y eléctricas
Tabla 2	INL 80	±0,448	24,2	39,7	19/01/2026	LB888	Clase de eficiencia energética de acuerdo a la eficacia luminosa
Tabla 5	INL 80 INL 84 INL 88	V: ±0,65 V; F: ±0,05 Hz; T: ±0,5 °C; HR: ±4 %	35,39	23,9	02/02/2026 al 07/06/2026	LB916 / LB1455	Envejecimiento previo a la medición de mantenimiento de flujo
Tabla 8B	INL 80 INL 85	ϕ:±3,6 %; V: ±0,22 V; A: ±0,0029 A; W: ±0,13 W; F: ±0,019 Hz; PF: ±0,006; T: ±0,2 °C; HR: ±3,4 %	24,7	48,8	15/07/2026	LB948 / LB1340 LB888 / LBP227	Medición de características eléctricas y fotométricas finales
Tabla 1	INL 80	—	24,7	48,8	15/07/2026	LB888	Vida nominal según flujo luminoso mínimo mantenido a las 3000 h

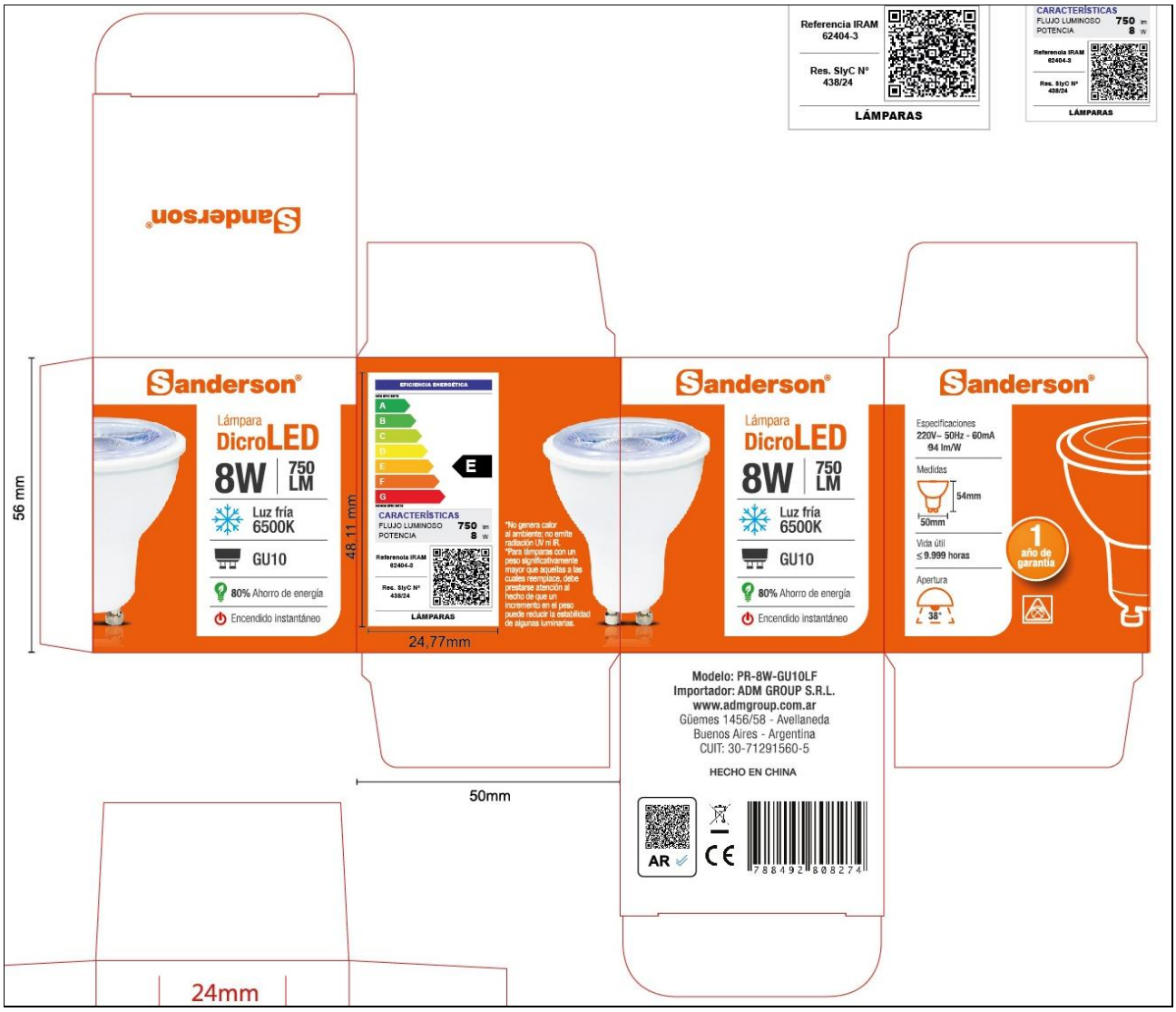
ANEXO II: LISTADO DE INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS

CODIGO	DETALLE	MARCA	MODELO	FECHA CALIBRACION	FECHA VENCIMIENTO
LB81340	Sistema de análisis completo de lámparas	EVERFINE	YF1000	10/2024	10/2026
LBP227	Lámpara patrón direccional	OSRAM	Decostar 51S 44870VWFL	03/2025	03/2027
LB948	Indicador Temperatura	TESTO	720	01/2025	01/2027
LB888	Termohigrómetro	TESTO	608-H1	01/2025	01/2027
LB1455	Adquisidor de datos	HOBO	H08-007-02	09/2024	09/2026
LB916	Estabilizador de Tensión N°4	VARITRANS - BAYER	No Posee	05/2024	05/2028

ANEXO III: TABLA DE COMPONENTES

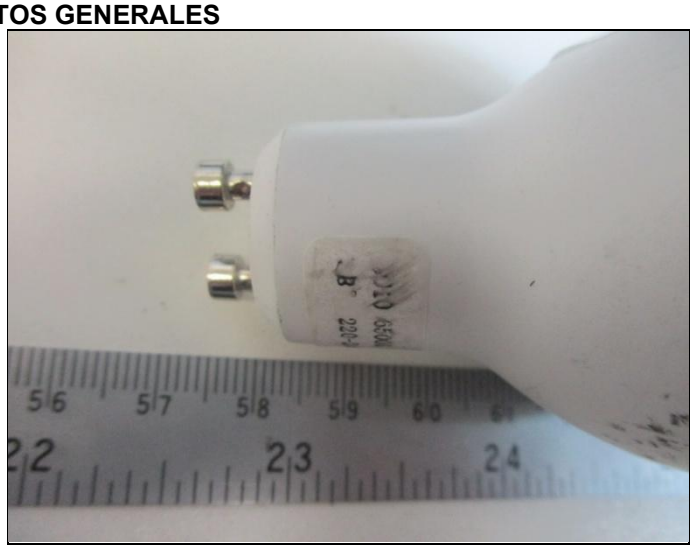
—	TABLA: Componentes				—
Objeto / Parte Nº	Fabricante / Marca	Tipo / Modelo	Datos técnicos	Normas	Marca(s) de conformidad
Placa LEDs	—	GUD-G20D-XX-8S1P-V1.1	—	—	—
Diodos LEDs (x8)	—	—	—	—	—
Fusible resistor	—	—	22 Ω	—	—
Capacitor electrolítico	AXBOOM	CD11G	400 V; 4,7 µF ;105ºC	—	—
Puente rectificador BD1	—	MB10F	—	—	—
Integrado U1	—	MT7606SE	—	—	—
Resistor SMD R1	—	—	1 MΩ	—	—
Resistor SMD RS1	—	—	24,9 Ω	—	—

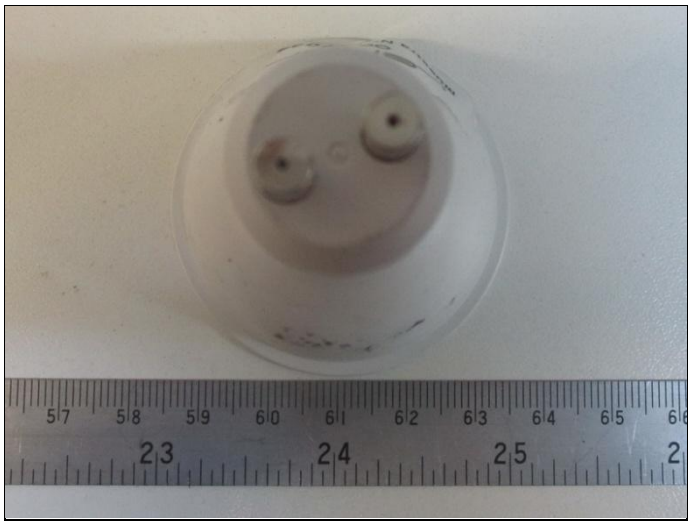
ANEXO IV: FOTOS
ANEXO IV A: FOTOS GENERALES



ANEXO IV A: FOTOS GENERALES

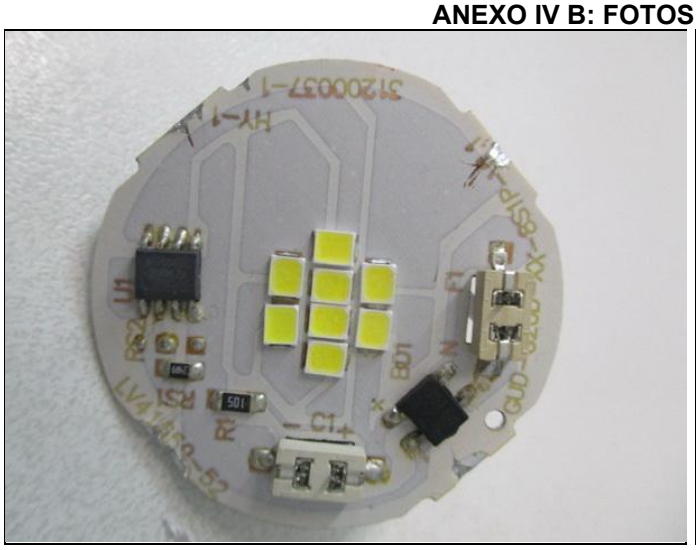


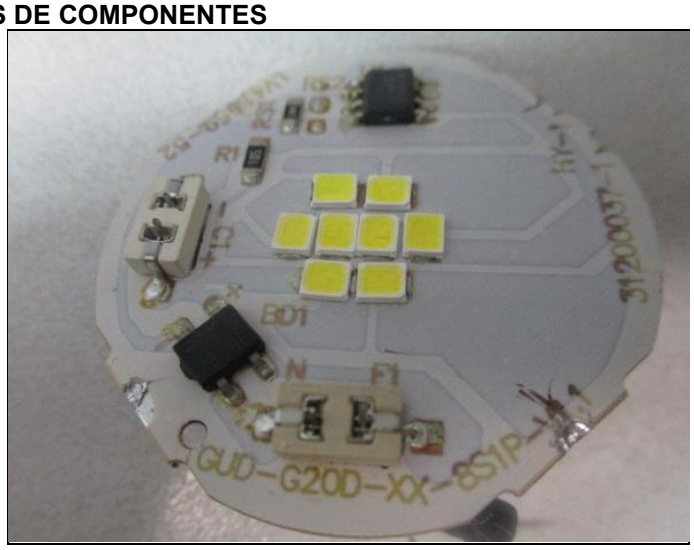


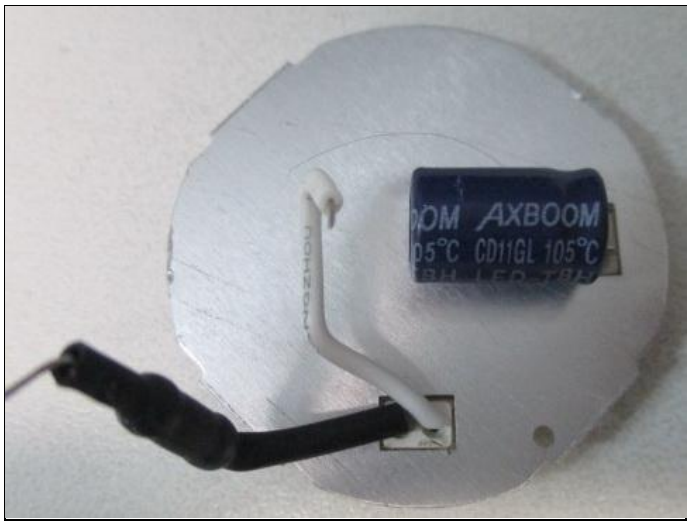


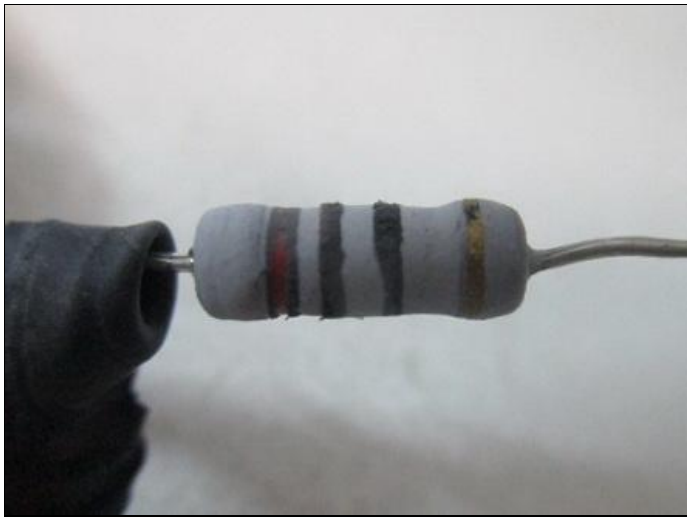


ANEXO IV B: FOTOS DE COMPONENTES



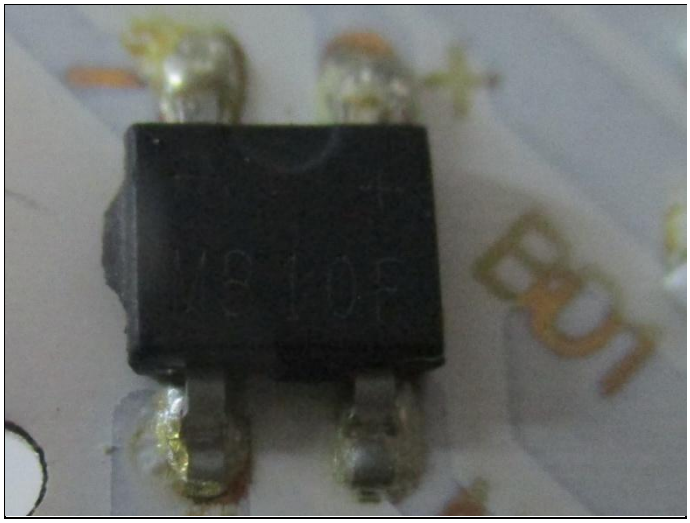


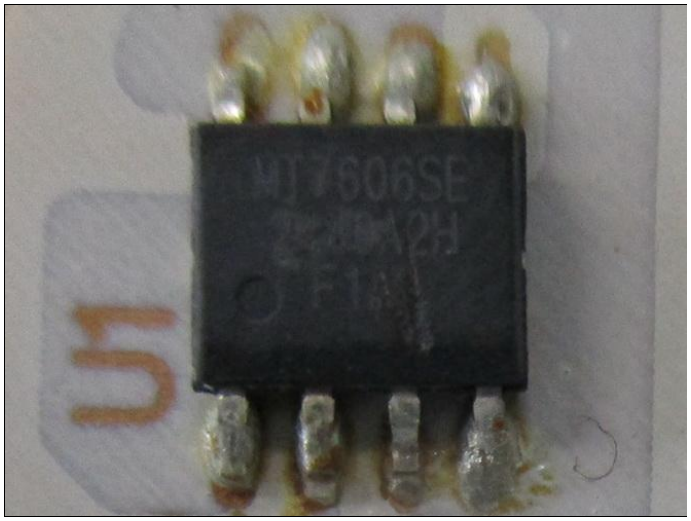














Fin de documento