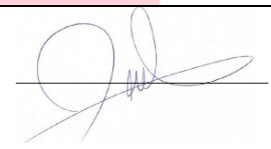



<b>Documentos de referencia</b>	
Orden de trabajo (O.T.)	: 568803
Solicitud de ensayos	: NA
Fecha de solicitud	: NA
Ingreso laboratorio	: I-131153
Fecha de ingreso	: 30-07-2025
Fecha de término de ensayos	: 06-08-2025
Corrige/modifica informe (Número y fecha)	: NA
Motivo de la corrección/modificación	: NA
Fecha de emisión	: 06-08-2025
N° de páginas	: 9 paginas
<b>Ensayos realizados en:</b>	
Nombre 1	: Cesmec S.A.
Dirección 1	: Avda. Marathon N° 2595, Macul, Región Metropolitana, Chile.
Capítulos	: NA
Nombre 2	: NA
Dirección 2	: NA
Capítulos	: NA
<b>Solicitante (cliente)</b>	
Nombre	: SIGNIFY CHILENA S.A.
Atención	: Silvana Schimpp
Dirección	: El bosque Norte 0211 Piso 8 Of.802, Las Condes – Región Metropolitana
<b>Especificación de los ensayos</b>	
Protocolo de Análisis y/o Ensayos	: NA
Normas de ensayos	: IEC 62722-2-1:2011, NEMA ANSI C78.379-2006, CIE 121:1996, IES LM-79-08:2008, CIE 34:1977, IEC 62717:2014, ANSI/IESNA RP 8:1977.
Tipo de ensayo	: Fotometría
<b>Producto ensayado</b>	
Denominación técnica del producto	: Luminarias y proyectores de área para alumbrado de exteriores con fuentes de luz con tecnologías de estado sólido (LED)
Denominación comercial de producto	: Luminaria Alumbrado publico
Marca	: PHILIPS
Modelo	: BDP265
Características principales del producto	: 38W
Características de entrada del adaptador	: NA
Características de salida del adaptador	: NA
Trazabilidad	: NA
Cantidad del lote	: NA
Unidades ensayadas	: 01 unidad
<b>Fabricante</b>	
Nombre del fabricante	: Signify Manufacturing Spain S.L.U.
Dirección del fabricante	: Ctra. de las Arcas Reales s/n 47008 Valladolid

Se aplican los siguientes criterios en el presente informe		
<b>P</b>	Pasa	Cumple requerimiento
<b>F</b>	Falla	No cumple requerimiento
<b>NA</b>	No aplicable	No es aplicable requerimiento
<b>OBS</b>	Observación	Observaciones a considerar
<b>NE</b>	No Evidenciado	No se evidencio requerimiento
<b>LE</b>	Laboratorio Externo	
<b>---</b>	No presenta variables cualitativas o cuantitativas que debieran registrarse	

**Los resultados en el presente informe se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayos**

Realizado y firmado digitalmente por	<b>Daniel Daza Duque</b> Funcionario responsable de la ejecución de los ensayos	
Aprobado y firmado digitalmente por	<b>Salvador Peña Guerra</b> Profesional a cargo de la Responsabilidad técnica de los ensayos	

Imágenes del producto



## 1. Descripción del procedimiento de medición

La estabilización de la muestra se efectúa bajo las condiciones normativas.

Posteriormente se realiza la medición de la distribución de intensidades, la cual se lleva a cabo mediante un fotogoniómetro de campo cercano, ocupando el sistema de coordenadas C – Gamma (C- $\gamma$ ), en caso que se trate de un proyector de área, la matriz de intensidades obtenida será transformada al sistema de coordenadas B – Beta (B- $\beta$ ) y así será expresada en el informe y archivo IES (IES LM-63-2002).

La medición de la componente espectral se efectúa con un espectroradiómetro instalado en una esfera integradora de 2,5 m de diámetro. Finalmente se elabora el informe siguiendo algunas recomendaciones de la IES LM-79- 08:2008 y CIE 121:1996.

## 2. Principales equipos e instrumentos utilizados

Detalle	Modelo	Marca	Código interno
Fotogoniómetro	PHOTOGLOBE 4FA	LIGHT TECHNOLOGY	FOT-004
Espectroradiómetro	ILT-950	INTERNATIONAL LIGHT TECHNOLOGIES	ESP-001
Esfera integradora	LS2010	LISUN	FOT-002
Termohigrometro	TR72A	TANDD	TER-255
Termohigrometro	TR72A	TANDD	TER-256
Anemómetro	361	CHY	ANE-007
Fuente de alimentación estable	61603	CHROMA	FUE-002
Analizador de red	3196	HIOKI	PQA-001
Inclinómetro digital	GIM 620	BOSCH	INC-001

## 3. Ambientación y características eléctricas

Condiciones ambientales y estabilización [Anexo A de la norma IEC 62717:2014]	
Temperatura Ambiente [°C]	25,8
Humedad Ambiente [%]	46
Velocidad del viento [m/s <sup>2</sup> ]	0,0
Tiempo de Estabilización [H]	0,75
Características eléctricas [Cláusula N°7 de la norma IEC 62722-2-1:2011]	
Potencia de Entrada [W]	39,4
Corriente de Entrada [A]	0,186
Tensión de Ensayo [V]	220
Frecuencia de Ensayo [Hz]	50

## 4. Identificación del producto

Identificación del producto	Resultados	
Marca Comercial	PHILIPS	
Modelo / Tipo	BDP265	
Tensión Nominal [V]	220-240	
Frecuencia Nominal [Hz]	50/60	
Corriente Nominal [A]	0,41	
Potencia Nominal [W]	38	
Flujo Luminoso Total Nominal [Lm]	4150	
Temperatura de Color Correlacionada Nominal [K]	2200	
Índice de Reproducción de Color Nominal [CRI]	>70	
Cantidad de horas de uso antes de la medición	NE	
Dimensiones del producto		
Largo [L]	NE	[mm]
Ancho [W]	NE	[mm]
Alto [h]	NE	[mm]
Diámetro [d]	NE	[mm]
Identificación técnica del sistema óptico		
Marca	PHILIPS	
Modelo	DM10	
N° de LED	30	
Reflector (si posee o no posee)	No posee	
Difusor (Tipo de Difusor, Transparente, Opaco, No Posee)	Transparente	
Posición de los Módulos LED (Fijo o Móvil)	Fijo	
Corriente del Módulo LED	NE	

**5. Desempeño fotométrico [Cláusula 8 de la norma IEC 62722-2-1:2011]**

Duración total del ensayo [H] (Incluyendo el tiempo de estabilización)	1,5 H
Ángulo de inclinación en el montaje [°]	0°
Flujo Luminoso Total [Lm]	4536,89
Eficacia luminosa [Lm/W]	115,15

**6. Medición de distribución de intensidades luminosas [Según Cláusula 8 de la norma IEC 62722-2-1:2011]**

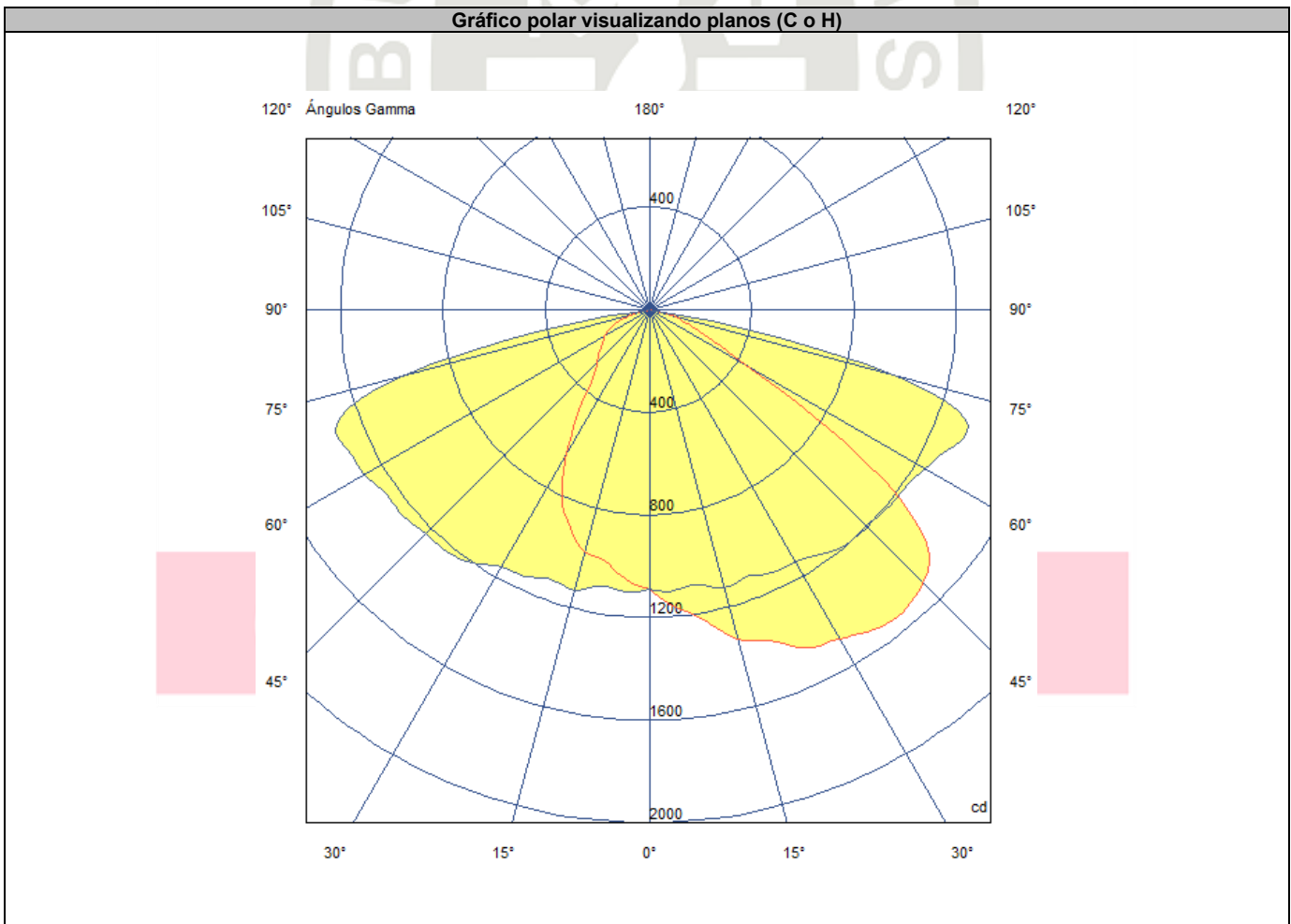
Sistema de coordenadas utilizado	C – gamma (C-y)		
Tipo de medición Realizada	Absoluta		
Intensidad Máxima	2393,10		
Plano de Intensidad máxima	300°	Ángulo de Intensidad máxima	70°

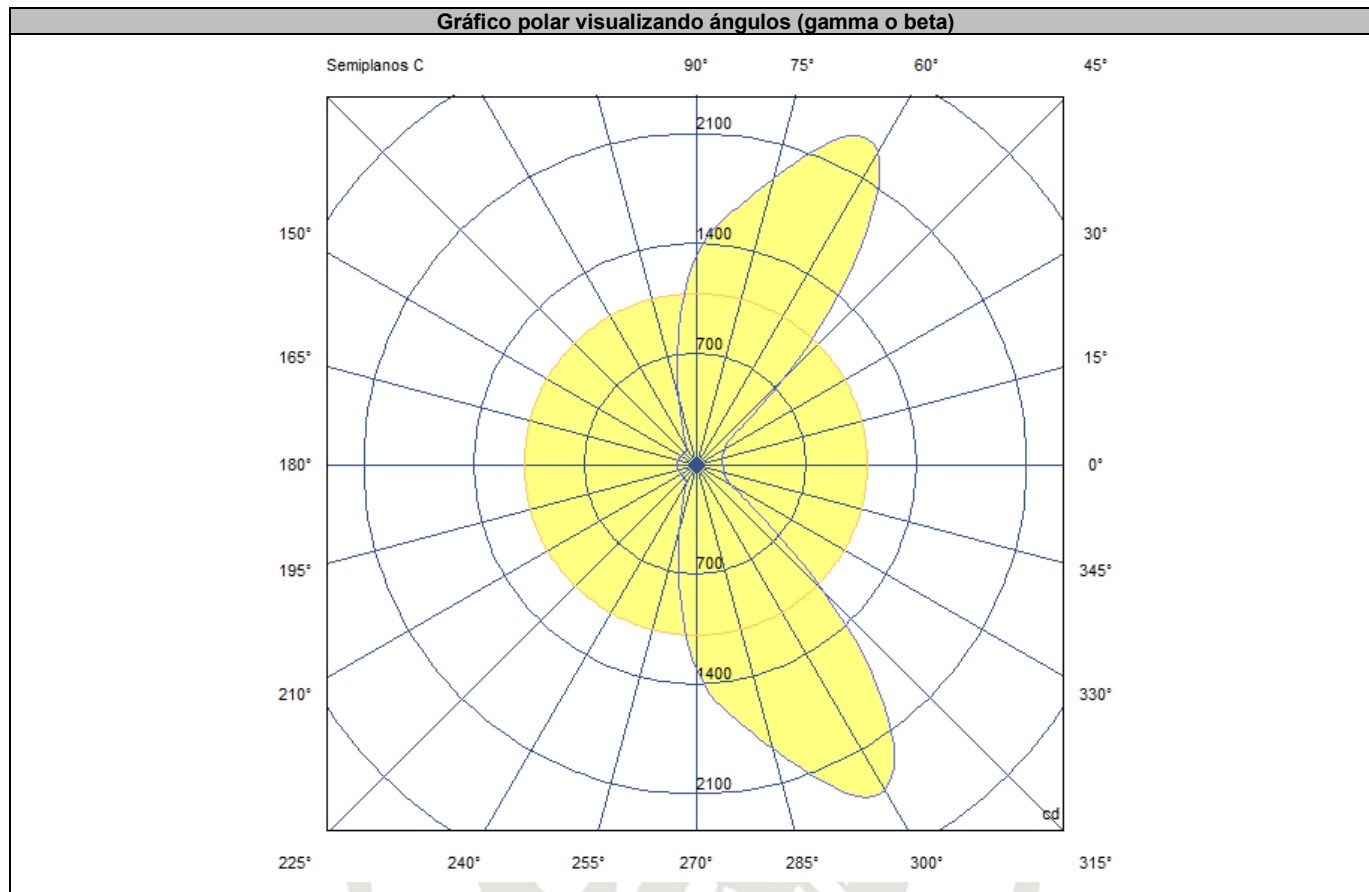
**6.1. Matriz de intensidades (C – gamma)**

Gamma	C0°	C10°	C20°	C30°	C40°	C50°	C60°	C70°	C80°	C90°	C100°	C110°
0°	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88
5°	1160.66	1159.12	1156.17	1151.32	1144.65	1136.49	1127.96	1118.53	1108.28	1097.94	1089.24	1080.48
10°	1224.10	1221.56	1213.62	1200.65	1185.55	1168.55	1149.28	1128.10	1107.15	1085.56	1065.56	1048.11
15°	1325.45	1323.73	1316.74	1301.23	1279.51	1252.17	1221.29	1188.77	1155.58	1121.02	1090.05	1064.61
20°	1371.57	1367.17	1356.92	1338.37	1315.15	1280.01	1237.66	1194.08	1149.59	1106.15	1066.38	1032.64
25°	1449.79	1440.99	1426.03	1406.35	1383.95	1342.18	1292.12	1238.47	1183.15	1129.91	1079.58	1035.82
30°	1479.67	1472.55	1461.35	1442.35	1416.23	1378.78	1332.30	1270.81	1204.60	1134.76	1068.10	1010.83
35°	1521.48	1512.87	1509.60	1503.16	1474.55	1438.05	1407.57	1345.99	1260.29	1164.10	1083.84	1010.97
40°	1536.18	1515.72	1523.98	1542.80	1513.64	1489.33	1471.06	1404.99	1306.09	1193.44	1081.94	976.05
45°	1506.84	1477.09	1488.56	1553.95	1538.08	1532.50	1520.12	1457.95	1336.11	1192.04	1064.39	915.10
50°	1411.43	1403.67	1467.02	1570.59	1597.71	1637.03	1624.92	1530.92	1367.12	1205.42	1049.01	848.04
55°	1030.06	1054.82	1235.71	1454.33	1647.00	1723.23	1733.66	1606.28	1402.77	1211.99	1011.24	739.11
60°	481.36	511.61	734.30	1124.52	1582.39	1867.30	1938.27	1783.64	1485.61	1238.75	977.36	600.71
65°	254.49	258.80	306.18	521.22	1119.17	1806.81	2084.88	1927.07	1531.19	1284.86	895.92	408.71
70°	169.37	171.59	179.85	214.81	419.37	1389.75	2299.55	2106.14	1684.01	1322.05	673.09	248.05
75°	102.08	104.62	111.10	115.41	130.92	313.89	1708.59	2015.31	1620.30	1012.87	308.09	99.13
80°	47.30	46.39	49.88	54.01	64.66	78.31	251.45	422.00	255.71	246.87	88.29	36.19
85°	16.01	16.14	16.64	15.83	18.50	17.50	31.24	31.70	20.50	20.32	15.46	11.65
90°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.23
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gamma	C120°	C130°	C140°	C150°	C160°	C170°	C180°	C190°	C200°	C210°	C220°	C230°
0°	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88
5°	1073.55	1067.20	1062.39	1058.08	1055.36	1053.59	1053.00	1053.64	1055.45	1057.90	1061.44	1067.47
10°	1033.50	1022.30	1013.10	1006.43	999.95	994.87	992.37	995.23	1001.90	1009.29	1017.77	1029.47
15°	1043.48	1021.35	1004.39	990.88	978.95	973.10	974.28	979.09	986.21	993.60	1006.43	1025.66
20°	1002.85	971.65	944.44	922.54	907.94	900.32	898.05	902.95	913.74	927.66	948.39	976.87
25°	990.56	941.31	894.83	854.11	825.32	809.17	804.82	812.71	829.17	855.43	893.16	941.18
30°	948.16	872.66	793.57	719.29	669.00	646.38	639.62	647.87	673.81	715.85	784.50	866.26
35°	910.80	793.89	669.23	566.52	504.94	479.82	474.96	483.94	510.52	561.22	655.76	780.92
40°	834.07	658.94	504.85	403.82	357.88	342.10	340.33	344.82	360.01	399.96	487.39	640.03
45°	711.63	496.14	351.03	294.76	283.87	281.61	285.73	284.60	285.55	297.02	339.01	466.76
50°	586.52	357.15	261.61	247.23	253.81	248.23	253.08	250.13	254.44	258.25	261.47	329.49
55°	436.65	248.68	209.00	208.37	220.11	215.08	221.11	220.34	220.34	218.66	217.67	238.57
60°	303.78	188.14	173.45	177.13	186.88	192.27	200.84	197.76	190.59	183.38	183.56	191.05
65°	197.40	140.94	136.09	138.90	151.05	159.35	168.10	162.75	154.18	145.61	145.16	149.24
70°	124.34	106.20	103.98	106.20	113.32	117.90	121.62	120.12	116.04	112.64	112.51	115.05
75°	68.16	75.05	70.06	71.01	74.82	78.04	79.67	80.49	77.95	76.18	76.68	82.89
80°	31.88	38.00	43.99	39.18	40.09	40.86	41.81	42.54	42.31	42.31	46.75	51.97
85°	10.48	10.61	12.47	15.64	16.14	9.11	1.09	5.62	16.28	18.14	17.78	13.15
90°	0.23	0.23	0.36	0.36	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	1.04	1.04	1.04
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Gamma	C240°	C250°	C260°	C270°	C280°	C290°	C300°	C310°	C320°	C330°	C340°	C350°
0°	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88	1086.88
5°	1074.04	1081.98	1091.41	1100.39	1110.14	1119.53	1130.00	1138.12	1145.42	1151.27	1156.62	1159.43
10°	1042.80	1056.68	1071.82	1089.78	1109.73	1131.36	1151.77	1170.45	1186.87	1202.51	1215.48	1223.51
15°	1047.29	1071.32	1098.31	1129.46	1161.29	1195.21	1227.14	1255.66	1277.24	1297.61	1316.42	1325.58
20°	1009.02	1041.67	1074.63	1116.31	1164.42	1208.73	1251.22	1293.93	1323.95	1344.45	1361.36	1370.07
25°	994.10	1042.71	1093.05	1143.74	1199.79	1253.66	1304.45	1356.19	1398.37	1422.72	1438.73	1448.75
30°	948.34	1018.95	1090.10	1155.49	1221.01	1288.22	1345.58	1395.24	1434.37	1460.81	1473.69	1478.90
35°	905.81	1018.68	1118.08	1200.79	1286.86	1358.05	1422.67	1469.38	1498.58	1524.75	1522.44	1521.12
40°	814.07	985.84	1124.92	1229.86	1330.89	1417.23	1497.22	1532.78	1545.97	1568.78	1545.38	1533.18
45°	682.16	906.26	1089.24	1230.49	1353.88	1471.01	1544.57	1567.42	1563.38	1566.33	1523.21	1490.19
50°	538.77	823.09	1075.09	1248.49	1391.25	1540.21	1659.25	1684.96	1640.11	1597.39	1523.25	1419.27
55°	391.03	706.73	1023.75	1250.08	1417.96	1603.56	1752.66	1777.01	1704.64	1531.37	1341.46	1096.13
60°	275.39	551.92	967.12	1280.01	1489.70	1750.94	1949.24	1926.43	1698.38	1306.13	868.67	558.72
65°	186.19	376.11	848.44	1293.66	1530.78	1893.42	2119.11	1958.72	1367.26	695.31	354.98	271.27
70°	127.92	236.58	639.71	1294.34	1683.06	2092.04	2393.10	1731.12	641.39	256.66	193.45	178.71
75°	78.13	106.29	314.26	996.59	1666.01	2125.91	2175.48	761.15	167.56	123.07	117.31	108.15
80°	37.28	41.95	96.41	325.23	444.31	627.65	414.34	121.44	77.86	61.26	56.23	49.93
85°	13.97	15.33	19.82	31.38	30.88	44.76	58.04	27.34	25.17	20.50	19.50	18.37
90°	1.04	1.04	1.04	1.04	0.54	0.54	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**6.2. Gráficos polares de intensidades**





**7. Clasificación de la luminaria [Según norma ANSI/IESNA RP 8:1977 y CIE 34:1977]**

**7.1. Clasificación ANSI/IESNA RP 8:1977**

Distribución Vertical	Medio
Distribución Lateral	Tipo III
Control de Deslumbramiento	Semi Cutoff

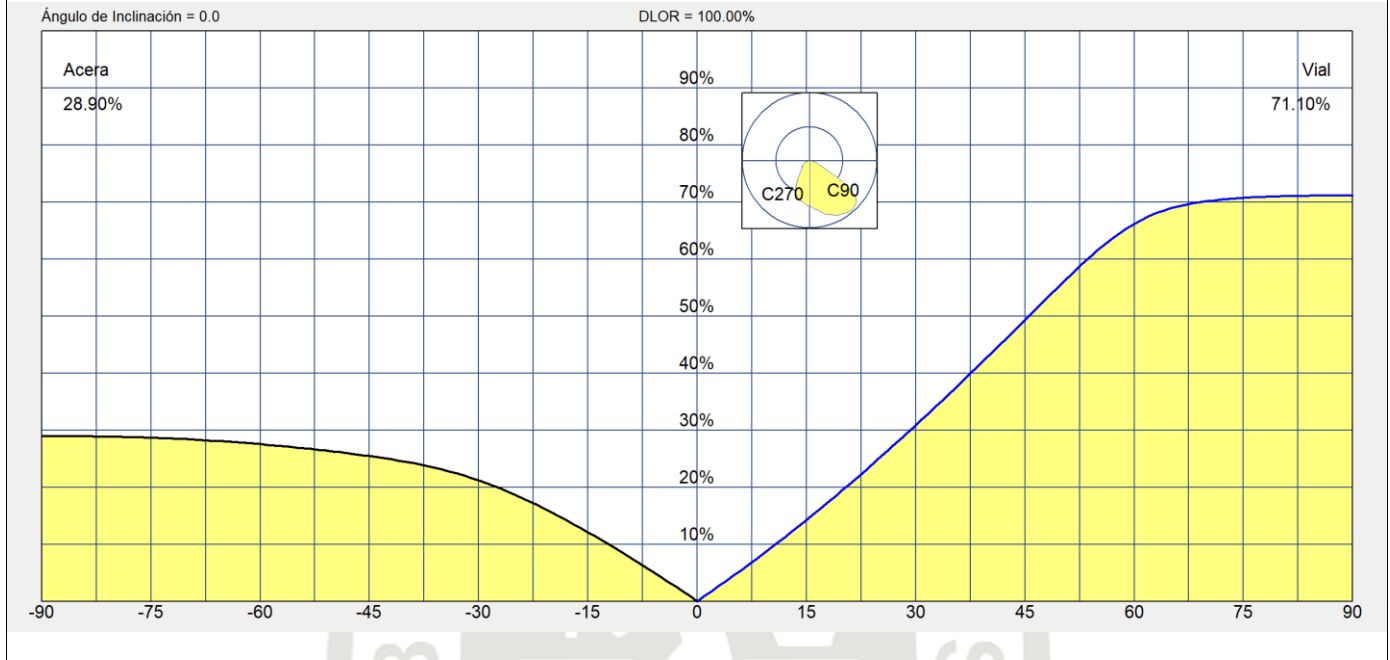
**7.2. Clasificación CIE 34:1977**

Alcance en sentido Longitudinal	Largo
Alcance en sentido Transversal	Ancho
Control de deslumbramiento	Semi Cutoff

**7.3. Coeficiente de utilización**

Distribución del flujo	Porcentaje de flujo
Sentido CALZADA	71,10 %
Sentido VEREDA	28,90 %
Hemisferio SUPERIOR	0 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

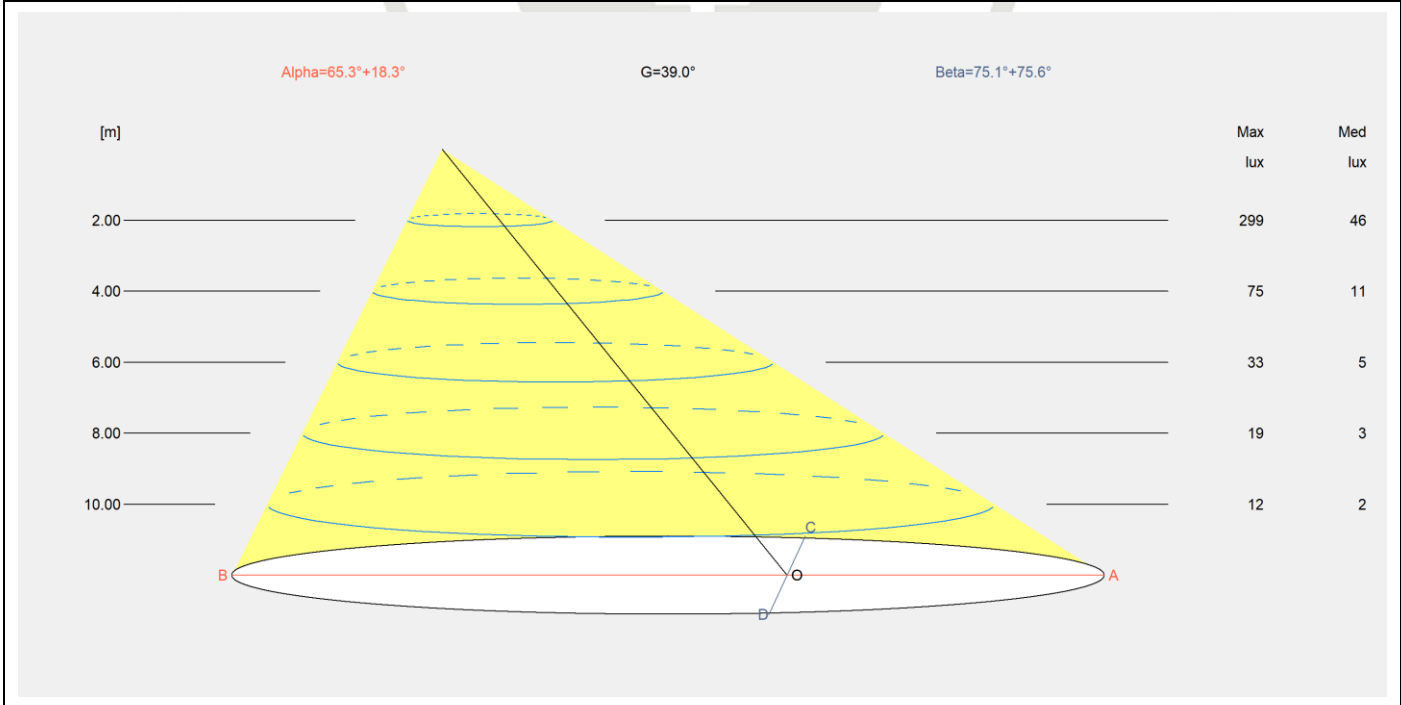
### 8. Diagrama del coeficiente de utilización



#### 8.1. Ángulo y cono del haz luminoso [Según norma NEMA ANSI C78.379-2006]

<b>Óptica simétrica</b>		---
ángulo del haz luminoso		NA
<b>Óptica asimétrica</b>		---
Ángulo del Haz Luminoso desde C0 a C180		83,6°
Ángulo del Haz Luminoso desde C90 a C270		150,7°

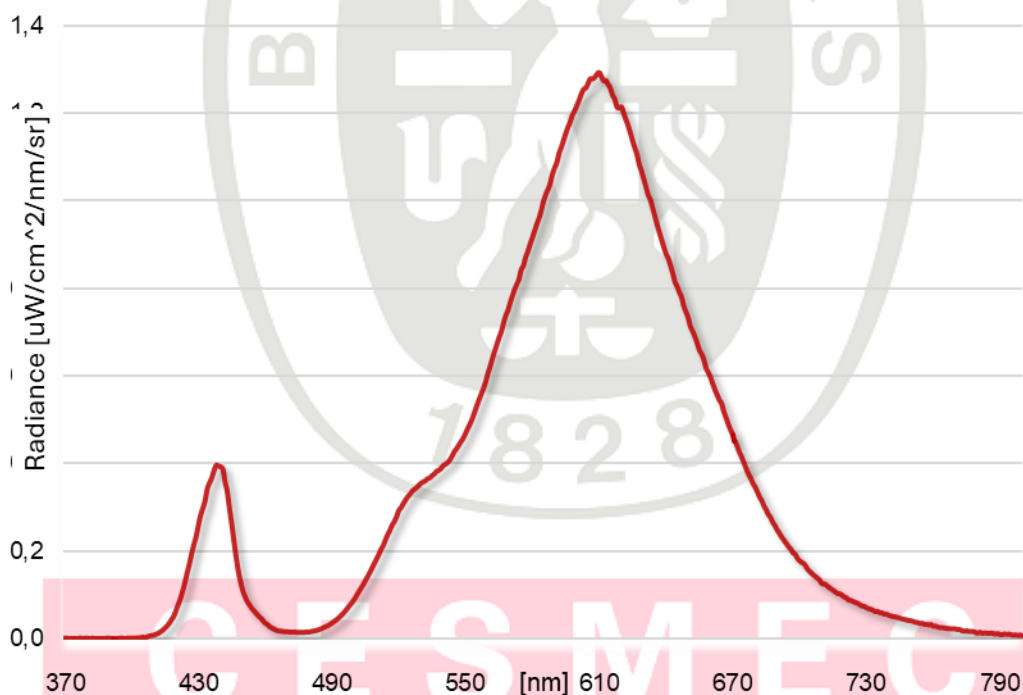
#### 8.2. Gráfico del cono del haz luminoso en 3D



**9. Componente espectral**

<b>Detalle de la componente espectral</b>							
Espectro lámpara (nm)	Medido [ $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ]	Espectro lámpara (nm)	Medido [ $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ]	Espectro lámpara (nm)	Medido [ $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ]	Espectro lámpara (nm)	Medido [ $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ]
370	0,0022	480	0,016159	590	1,076503	700	0,178246
380	0,00172	490	0,036255	600	1,218873	710	0,126175
390	0,001639	500	0,090511	610	1,293553	720	0,095703
400	0,001886	510	0,182049	620	1,214806	730	0,071364
410	0,008923	520	0,293117	630	1,050626	740	0,053677
420	0,06533	530	0,355869	640	0,879517	750	0,041557
430	0,258846	540	0,395933	650	0,732140	760	0,028969
440	0,3933	550	0,469609	660	0,597480	770	0,022862
450	0,109208	560	0,606201	670	0,466475	780	0,013258
460	0,036144	570	0,767398	680	0,347010	790	0,009568
470	0,016158	580	0,916604	690	0,248075	800	0,007301

**9.1. Gráfica de la componente espectral**



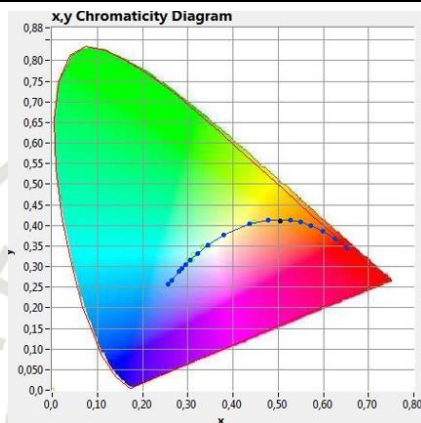
**9.2. Análisis de porcentajes espectrales**

<b>Bandas Espectrales</b>	<b>Contribución (%)</b>
300 - 379 [nm]	0,09%
380 - 499 [nm]	6,63%
781 - 1000 [nm]	0,32%

**10. Coordenadas cromáticas, temperatura de color correlacionada e índice de reproducción cromática [Según Cláusula 9 de la norma IEC 62722-2-1:2011]**

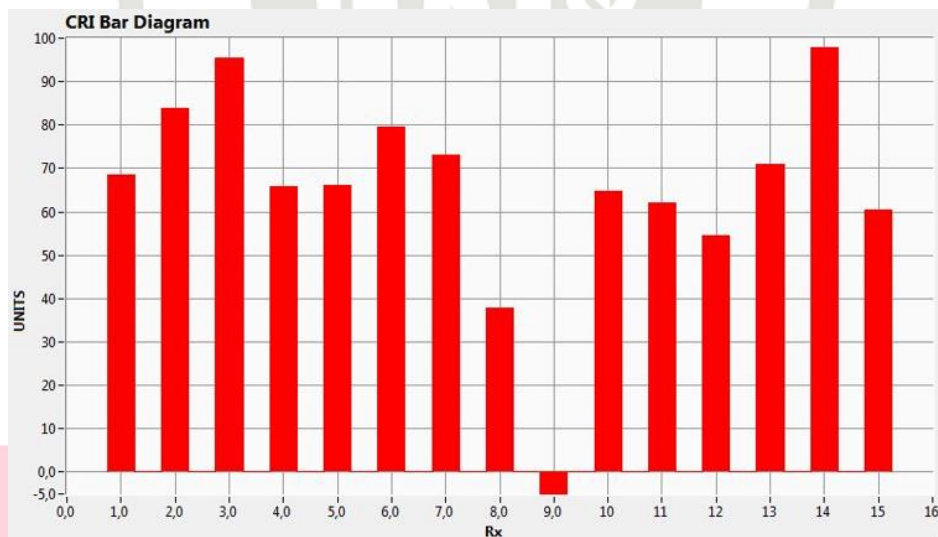
Temperatura de color correlacionada		Coordenadas de Cromaticidad según CIE 1931:1931	
Temperatura de Color Correlacionada [K]	2129	Coordenada x	0,5063
		Coordenada y	0,4055

**Gráfico CIE 1931:1931**



Índice de reproducción de color		Valores de las Paletas de Color			
CRI [Ra]	71,24	<b>R1</b>	68,46	<b>R5</b>	66,14
		<b>R2</b>	83,75	<b>R6</b>	79,65
		<b>R3</b>	95,34	<b>R7</b>	72,99
		<b>R4</b>	65,68	<b>R8</b>	37,90

**Diagrama CRI**



Observaciones:

Sin observaciones