Instalación :

Nº del proyecto	:	SALA DE ENSAYOS OSN
Cliente	:	
Responsable	:	
Fecha	:	22.08.2018

Los siguientes valores se basan en los cálculos exactos en lámparas, luminarias calibradas y en su disposición nominal. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.Quedan excluidos los derechos de garantía para los datos de luminarias. El fabricante no se responsabiliza de los daños subsiguientes o daños originados al usuario o a terceros.

1 Datos de luminarias

1.1 LAMP, KOMBIC MATT 5000 WW (!9241521)

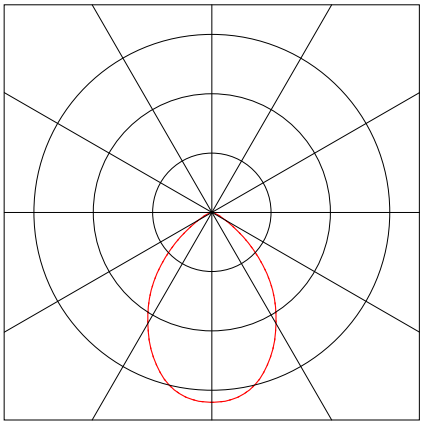
1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: LAMP

!9241521 KOMBIC MATT 5000 WW

Datos de luminarias		
Eficiencia de luminaria	:	100.5%
Eficacia de luminaria	:	92.1 lm/W
Clasificación	:	A60 ↓99.7% ↑0.3%
CIE Flux Codes	:	71 95 99 100 100
UGR 4H 8H	:	21.4 / 21.4
Potencia	:	39 W
Flujo luminoso	:	3591.9 lm
Dimensiones	:	Ø220 mm x 10 mm

Equipamiento con		
Cantidad	:	1
Designación	:	
Color	:	
Flujo luminoso	:	3574 lm



1 Datos de luminarias

1.2 LAMP S.A., HANCE TRACK 220 3000 WW ... (HS1TK30FL830NBB)

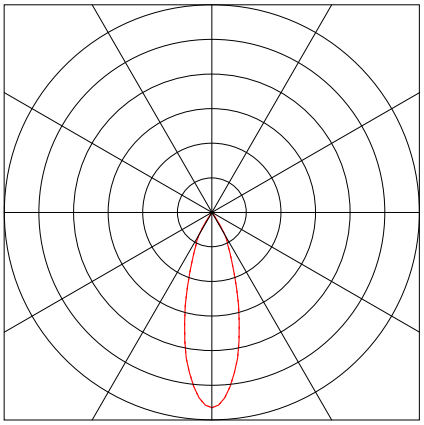
1.2.1 Hoja de datos

Fabricante: LAMP S.A.

HS1TK30FL830NBB **HANCE TRACK 220 3000 WW FL BK.**

Datos de luminarias		
Eficiencia de luminaria	:	100%
Eficacia de luminaria	:	89.83 lm/W
Clasificación	:	A80 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	100 100 100 100 100
UGR 4H 8H	:	13.9 / 13.9
Potencia	:	28.6 W
Flujo luminoso	:	2569.2 lm
Dimensiones	:	Ø90 mm x 210 mm

Equipamiento con		
Cantidad	:	1
Designación	:	COB SLM 1205 G6 WW
Color	:	3000
Flujo luminoso	:	2569.2 lm
Reproducción cromática	:	80



1 Datos de luminarias

1.3 ELECTROZEMPER, 300 LENTE (LST3302ECP-LENTE PARED)

1.3.1 Hoja de datos

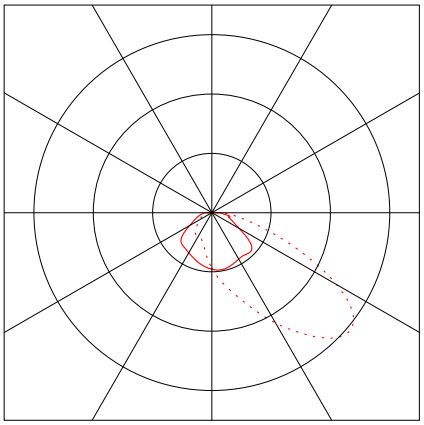
Fabricante: ELECTROZEMPER

LST3302ECP-LENTE PARED 300 LENTE

Datos de luminarias		
Eficiencia de luminaria	:	109.976%
Eficacia de luminaria	:	
Clasificación	:	A30 ↓99.9% ↑0.1%
CIE Flux Codes	:	30 64 89 100 110
UGR 4H 8H	:	38.1 / 31.4
Flujo luminoso	:	329.9 lm

Equipamiento con		
Cantidad	:	1
Designación	:	LENTE XT-E
Color	:	
Flujo luminoso	:	300 lm
Reproducción cromática	:	1 B

Dimensiones : 20 mm x 15 mm x 0.0 mm



2 SALA OSN CILINDROS

2.1 Descripción SALA OSN CILINDROS

2.1.1 Plan de mantenimiento

Sólo el mantenimiento regular puede garantizar el cumplimiento de las iluminancias según la Norma EN 12464 de la instalación de alumbrado. Por lo tanto, se han de observar los intervalos de mantenimiento indicados a continuación.

Espacio
Tipo de entorno : Limpio
Intervalo de mantenimiento : 0.5 años

LAMP !9241521
CILINDRO TIPO KOMBIC MATT 3574

Influencia que tienen las reflexiones de las superficies d: 80% / 70% / 20%
Característica de la luminaria : directo
Tipo de reflector : D - Cerrado: IP2X
Tipo de lámparas : LED (LLMF manualmente)
Balasto : Balasto electrónico (EVG)
Horas de servicio anuales : 4000
Intervalo de mantenimiento : 0.5 años
Las lámparas defectuosas se deben sustituir sin del: Sra
Factor de mant. : 0.80

LAMP S.A. HS1TK30FL830NBB
SPOT DE LED TIPO HANCE TRACK 2569 LM

Influencia que tienen las reflexiones de las superficies d: 80% / 70% / 20%
Característica de la luminaria : directo
Tipo de reflector : D - Cerrado: IP2X
Tipo de lámparas : LED (LLMF manualmente)
Balasto : Balasto electrónico (EVG)
Horas de servicio anuales : 4000
Intervalo de mantenimiento : 0.5 años
Las lámparas defectuosas se deben sustituir sin del: Sra
Factor de mant. : 0.80

Indicaciones acerca del mantenimiento:
Las fuentes de luz han de sustituirse con fuentes de luz que presenten los mismos parámetros (flujo luminoso, color de luz, reproducción cromática). Al sustituir las lámparas se han de sustituir también los cebadores existentes.

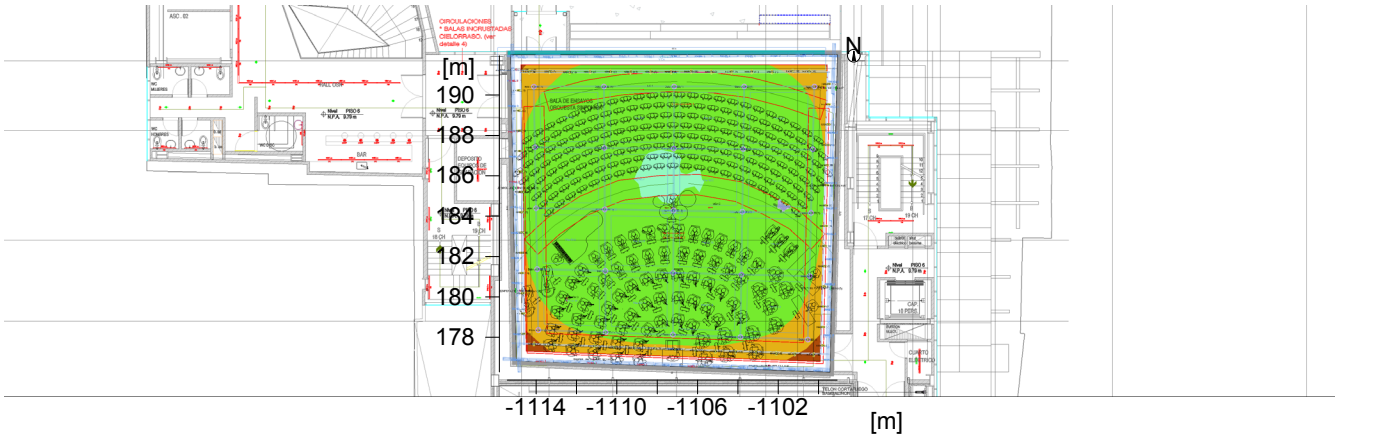
Se han de cuidar el espacio y las superficies orientadoras de luz de tal manera que las propiedades y el grado de reflexión originales queden intactos.

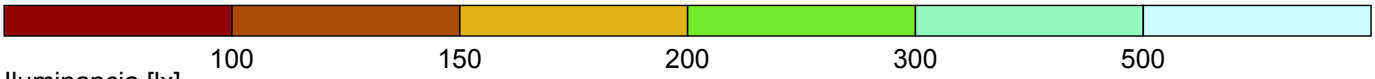
Se observarán las instrucciones de limpieza del fabricante.

2 SALA OSN CILINDROS

2.2 Resumen, SALA OSN CILINDROS

2.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 2





Iluminancia [lx]

General

Algoritmo de cálculo utilizada	Parte indirecta media
Factor de mant.	véase luminarias / Plan de mantenimiento
Flujo luminoso total de lámparas	235795.50 lm
Potencia total	2605.2 W
Potencia total por superficie (244.08 m²)	10.67 W/m² (4.54 W/m²/100lx)

Superficie de evaluación 2	**Nivel útil 2.1** horizontal
Em	235 lx
Emin	144 lx
Emin/Em (Uo)	0.61
Emin/Emax (Ud)	0.50
Posición	0.75 m

Tipo	**Cant.**	**Producto**	
		LAMP	
1	25	Nº de artículo	: !9241521
		Nombre de la lum.	: KOMBIC MATT 5000 WW
		Equipamiento	: 1 x 39 W / 3574 lm
		Factor de mant.	: 0.80

2 SALA OSN CILINDROS

2.2 Resumen, SALA OSN CILINDROS

2.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 2

2 57 

LAMP S.A.
Nº de artículo : HS1TK30FL830NBB
Nombre de la lum. : HANCE TRACK 220 3000 WW FL BK.
Equipamiento : 1 x COB SLM 1205 G6 WW 28.6 W / 2569.22 lm
Factor de mant. : 0.80

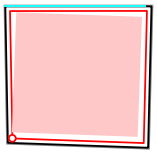
2 SALA OSN CILINDROS

2.3 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

2.3.1 Tabla, Nivel útil 2.1 (E)

[m]											
12	157	185	204	216	224	226	227	222	212	194	164
	183	216	237	250	257	259	259	254	242	222	188
	200	234	257	270	276	278	277	271	259	237	202
10	206	243	266	278	285	285	284	278	265	243	208
	208	245	268	281	**[287]**	**[287]**	286	280	267	245	210
8	205	243	265	278	284	284	282	276	264	244	208
	201	238	261	274	280	280	278	272	260	240	206
6	192	230	252	265	271	271	269	264	253	233	199
	180	216	238	249	255	256	255	250	239	221	189
4	161	195	214	225	231	231	231	227	217	201	171
		162	180	188	193	193	194	191	182	168	**(144)**
2		2	4	6	8	10	12	14	[m]		

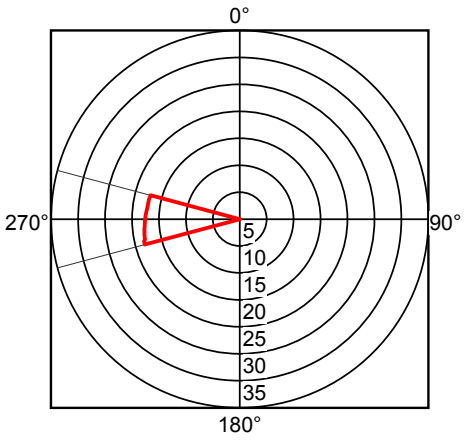
Iluminancia [lx]

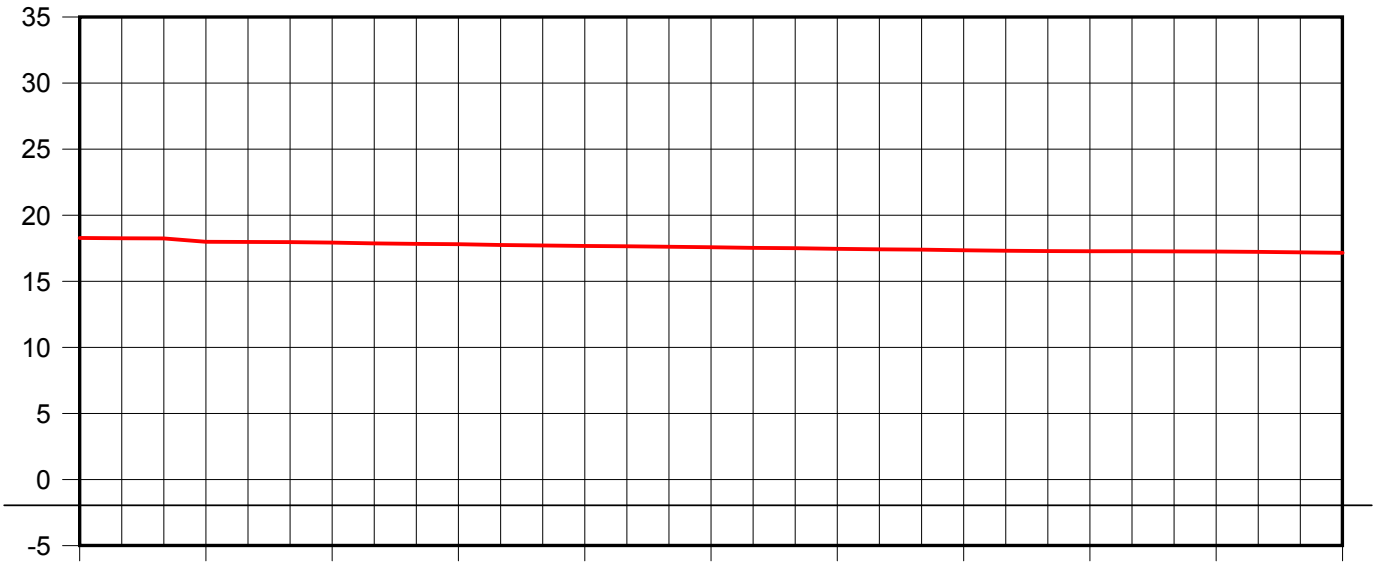


Altura del nivel de referencia		: 0.75 m
Iluminancia media	Em	: 235 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 144 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 287 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 1.64 (0.61)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.00 (0.50)

2.3 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

2.3.2 Valoración del deslumbramiento según UGR - UGR 1



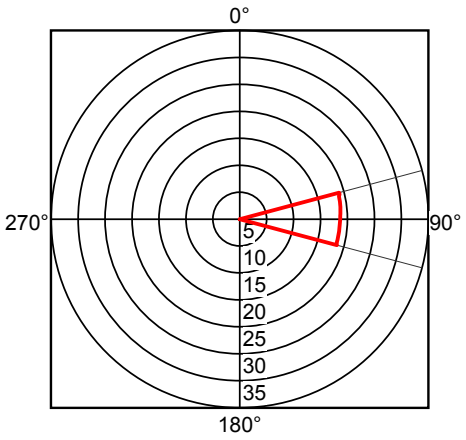


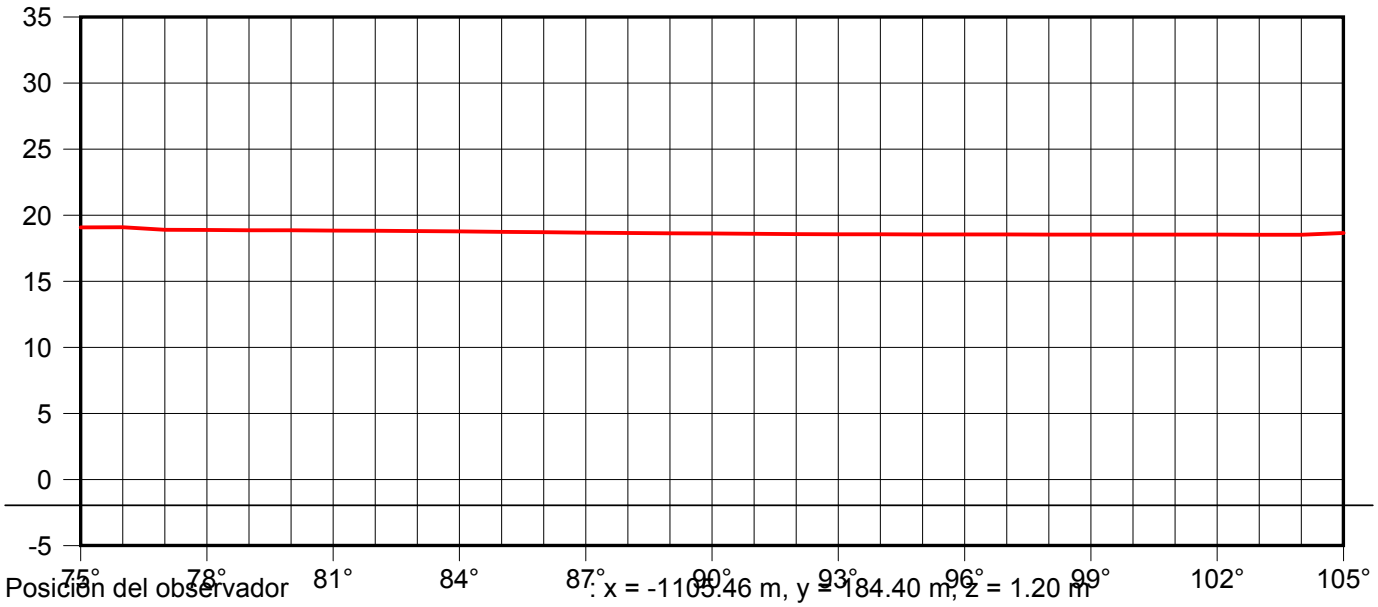
Posición del observador : x = -1108.71 m, y = 190.22 m, z = 1.20 m
: 270.00° (-1.00, -0.00, 0.00)

Grado máx. deslumbramiento : 18.3

2.3 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

2.3.3 Valoración del deslumbramiento según UGR - UGR 2



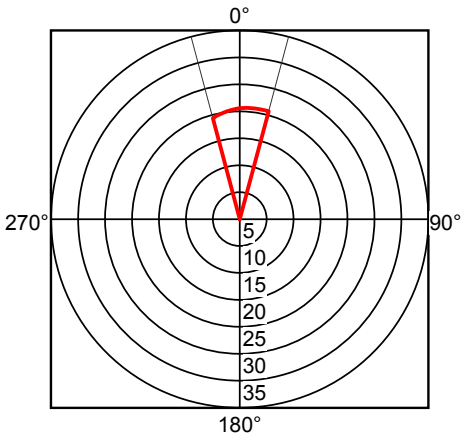


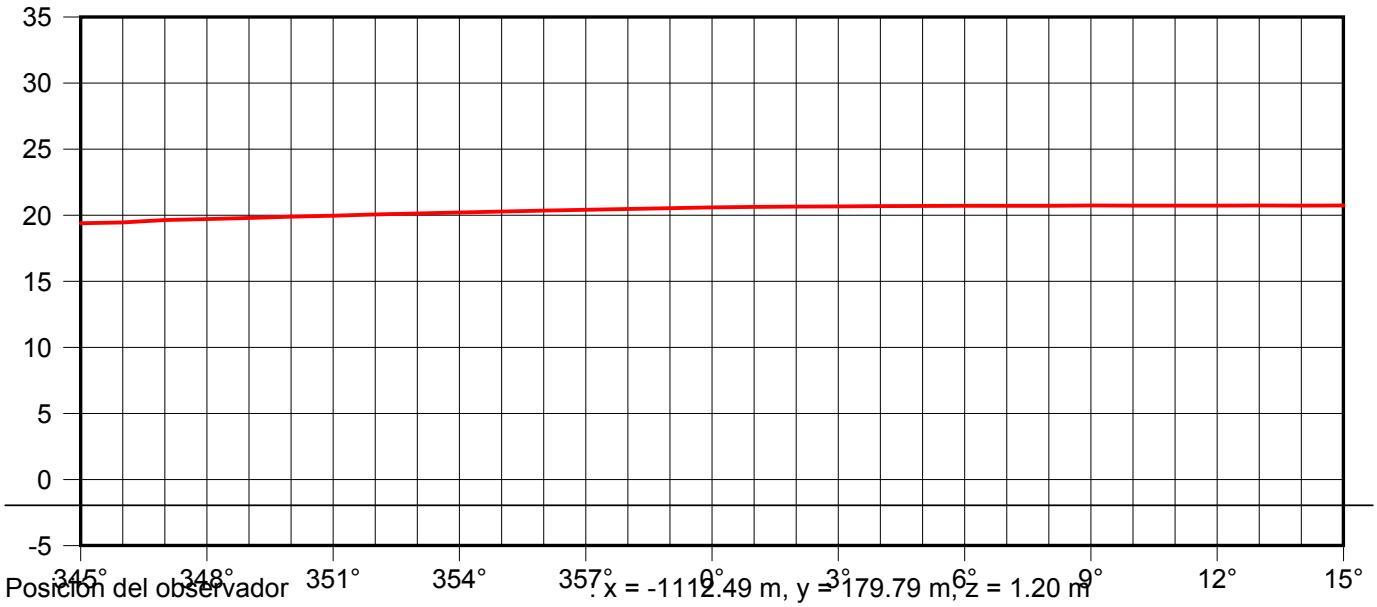
Posición del observador : x = -1105.46 m, y = 184.40 m, z = 1.20 m
: 90.00° (1.00, 0.00, 0.00)

Grado máx. deslumbramiento : 19.1

2.3 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

2.3.4 Valoración del deslumbramiento según UGR - UGR 3





Posición del observador : x = -1112.49 m, y = 179.79 m, z = 1.20 m
: 0.00° (-0.00, 1.00, 0.00)

Grado máx. deslumbramiento : 20.7

2.3 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

2.3.5 Luminancia-3D, Vista 1



Luminancia en el escenario
Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 13700 cd/m²

2.3 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

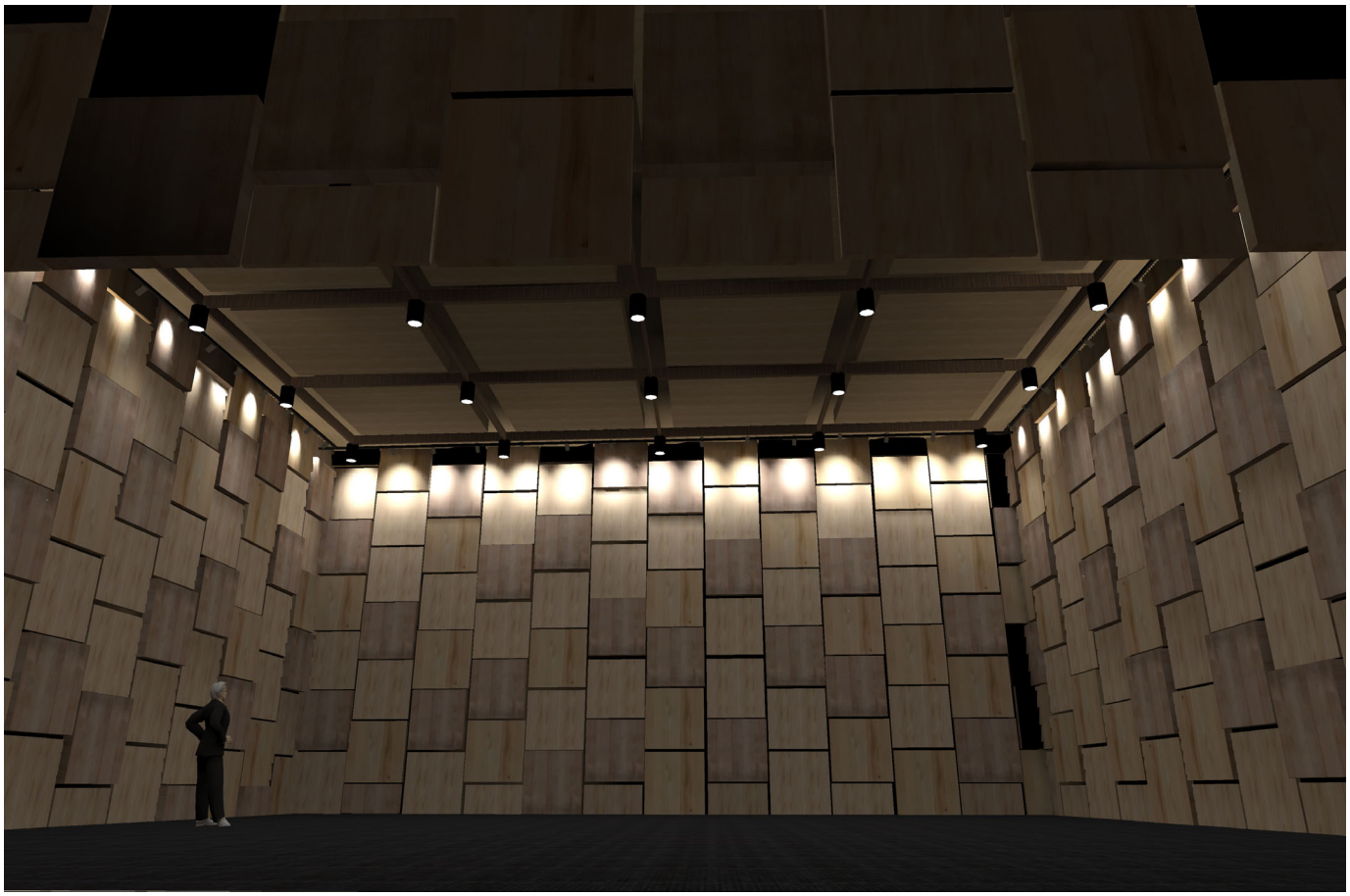
2.3.6 Luminancia-3D, Vista 2



Luminancia en el escenario
Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 13700 cd/m²

2.3 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

2.3.7 Luminancia-3D, Vista 3

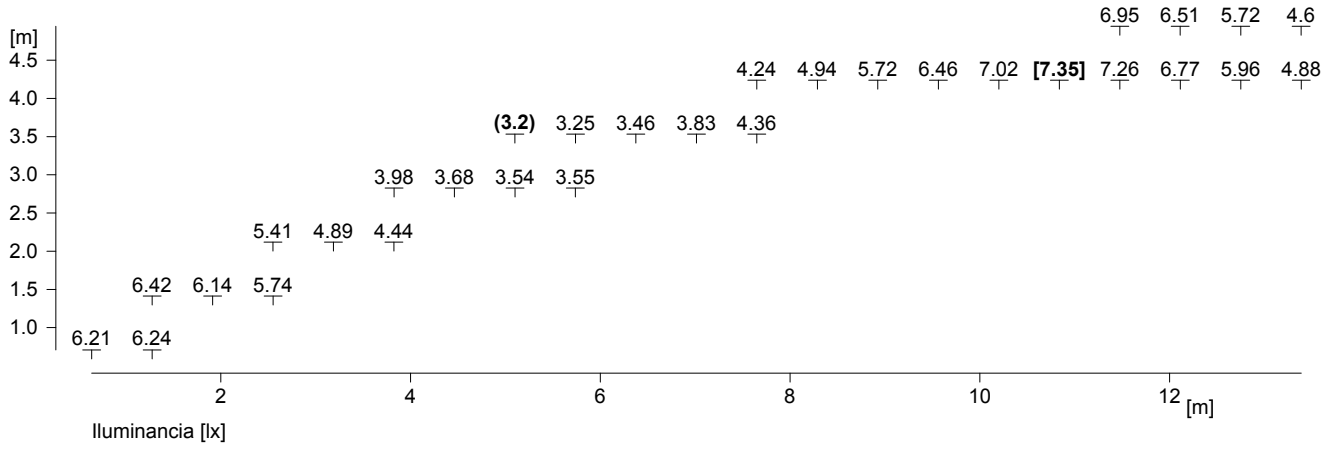


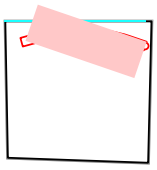
Luminancia en el escenario
Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 13700 cd/m²

2 SALA OSN CILINDROS

2.4 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

2.4.1 Tabla, Vía de evacuación 1 (E)





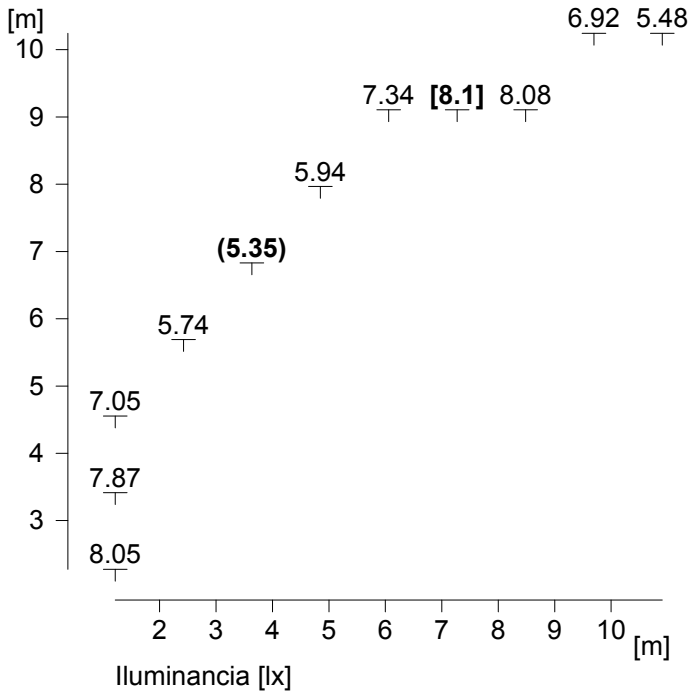
Iluminancia mínima requerida (eje central) : 1 lx

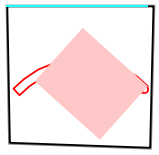
Iluminancia mínima (eje central)	Emin	: 3.3 lx
Iluminancia máx. (eje central)	Emax	: 7.3 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 2.21 (0.45) (valor límite 1:40)
Iluminancia mínima	Emin	: 3.1 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 7.4 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 2.36 (0.43) (valor límite 1:40)
Altura		: 0 m
Algoritmo de cálculo utilizada		: Parte directa
Factor de mant.		: 1

No se puede evaluar el cumplimiento de la norma con sólo los valores de la tabla como única base. Utilice para ello el cuadro sinóptico.

2.4 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

2.4.2 Tabla, Vía de evacuación 2 (E)





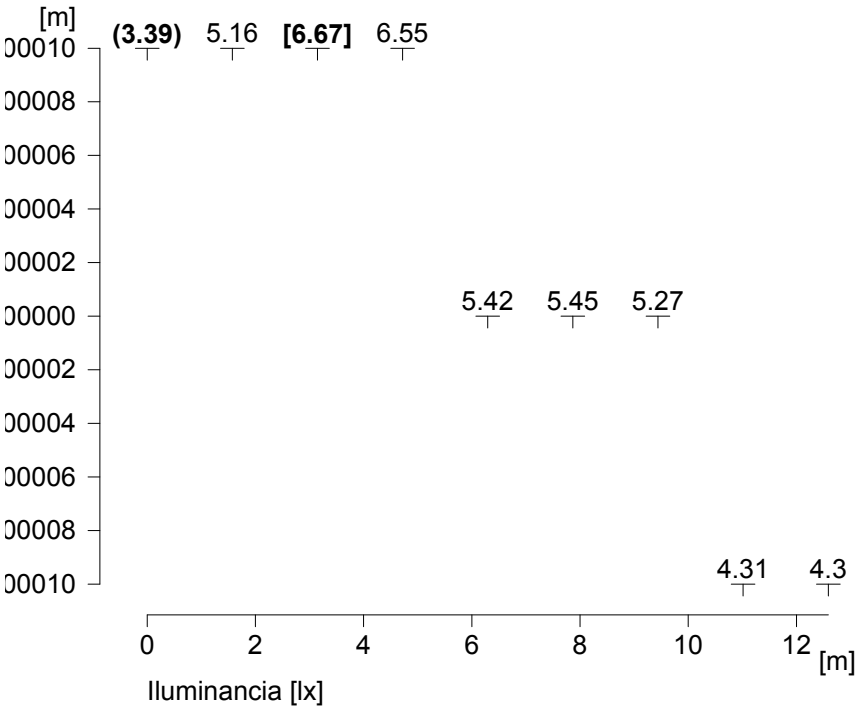
Iluminancia mínima requerida (eje central) : 1 lx

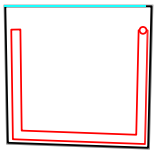
Iluminancia mínima (eje central)	Emin	: 5.3 lx
Iluminancia máx. (eje central)	Emax	: 8.3 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 1.57 (0.64) (valor límite 1:40)
Iluminancia mínima	Emin	: 5.1 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 8.5 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 1.65 (0.61) (valor límite 1:40)
Altura		: 0 m
Algoritmo de cálculo utilizada		: Parte directa
Factor de mant.		: 1

No se puede evaluar el cumplimiento de la norma con sólo los valores de la tabla como única base. Utilice para ello el cuadro sinóptico.

2.4 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

2.4.3 Tabla, Vía de evacuación 3 (E)





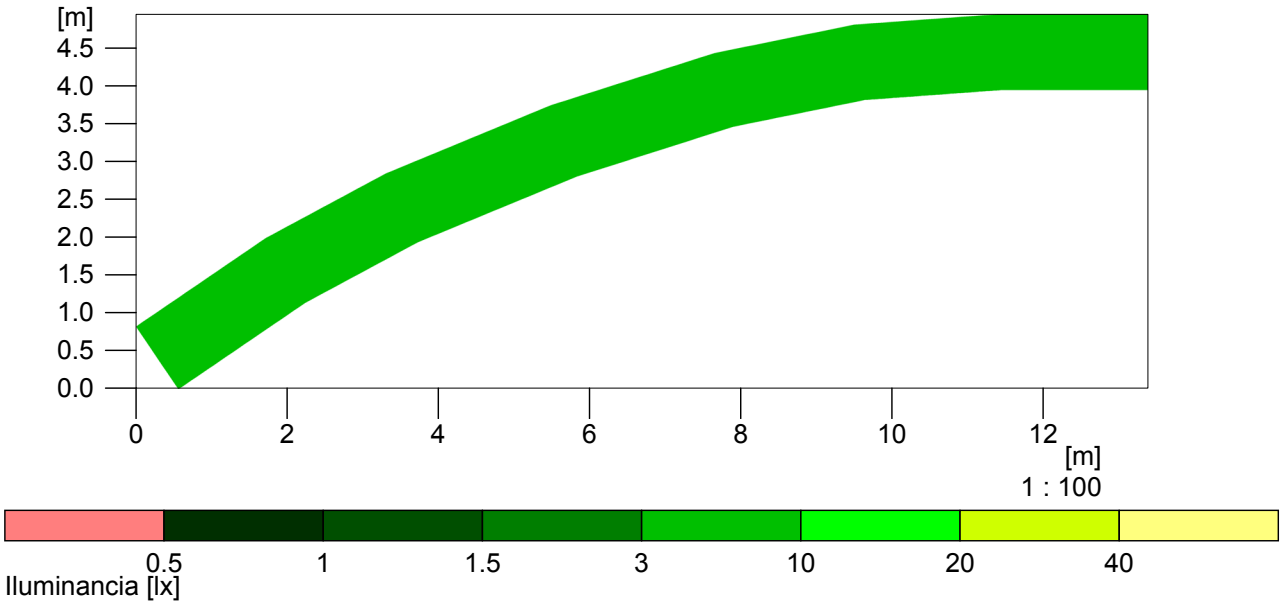
Iluminancia mínima requerida (eje central) : 1 lx

Iluminancia mínima (eje central)	Emin	: 4.8 lx
Iluminancia máx. (eje central)	Emax	: 8.2 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 1.71 (0.58) (valor límite 1:40)
Iluminancia mínima	Emin	: 3.4 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 9.2 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 2.73 (0.37) (valor límite 1:40)
Altura		: 0 m
Algoritmo de cálculo utilizada		: Parte directa
Factor de mant.		: 1

No se puede evaluar el cumplimiento de la norma con sólo los valores de la tabla como única base. Utilice para ___ ello el cuadro sinóptico.

2.4 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

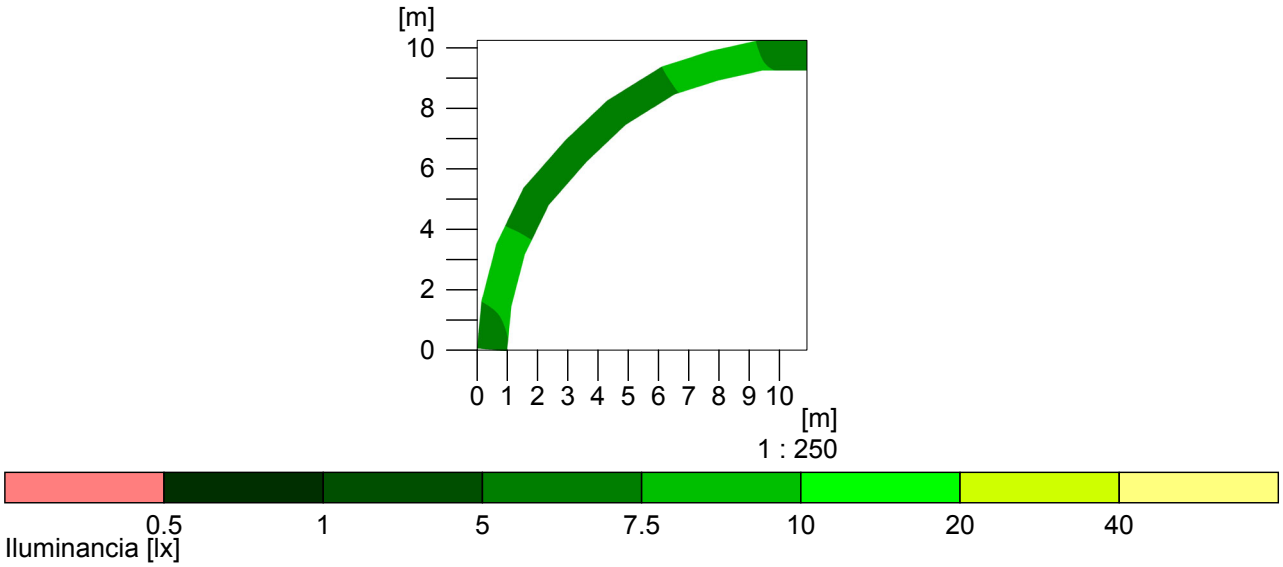
2.4.4 Línea divisoria, Vía de evacuación 1 (E)



Iluminancia mínima requerida (eje central)		: 1 lx
Iluminancia mínima (eje central)	Emin	: 3.3 lx
Iluminancia máx. (eje central)	Emax	: 7.3 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 2.21 (0.45) (valor límite 1:40)
Iluminancia mínima	Emin	: 3.1 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 7.4 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 2.36 (0.43) (valor límite 1:40)
Altura		: 0 m
Algoritmo de cálculo utilizada		: Parte directa
Factor de mant.		: 1

2.4 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

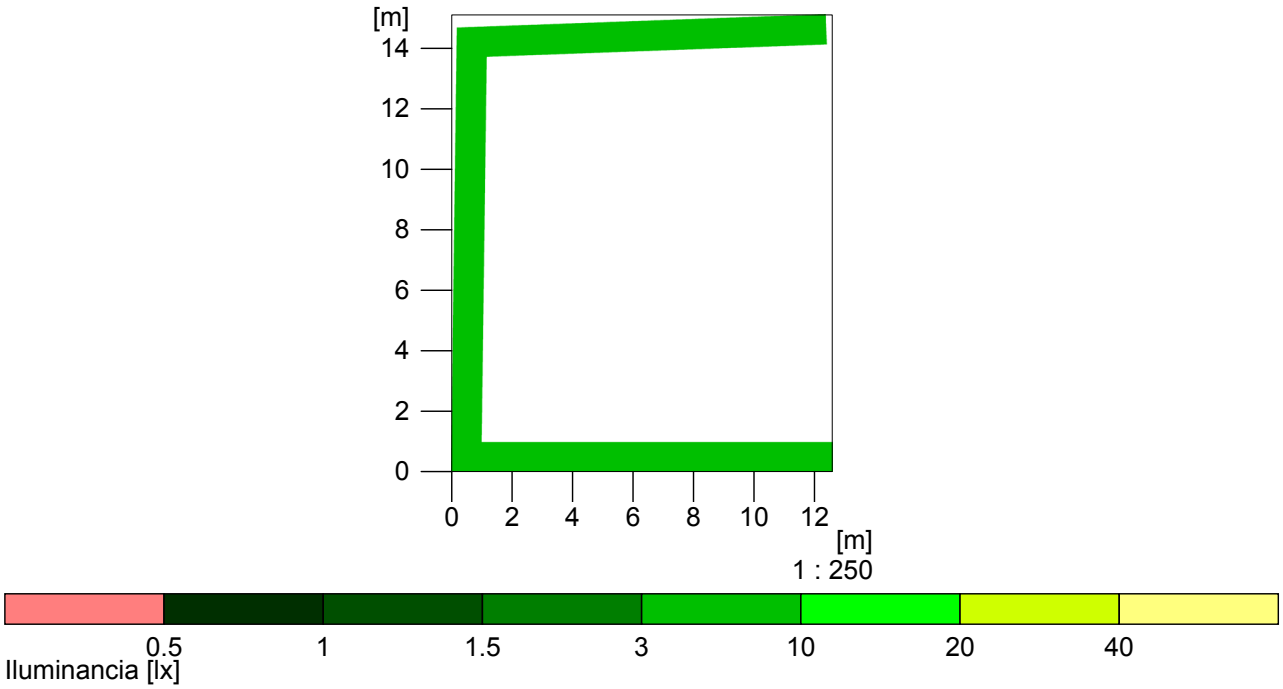
2.4.5 Línea divisoria, Vía de evacuación 2 (E)



Iluminancia mínima requerida (eje central)		: 1 lx
Iluminancia mínima (eje central)	Emin	: 5.3 lx
Iluminancia máx. (eje central)	Emax	: 8.3 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 1.57 (0.64) (valor límite 1:40)
Iluminancia mínima	Emin	: 5.1 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 8.5 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 1.65 (0.61) (valor límite 1:40)
Altura		: 0 m
Algoritmo de cálculo utilizada		: Parte directa
Factor de mant.		: 1

2.4 Resultados del cálculo, SALA OSN CILINDROS

2.4.6 Línea divisoria, Vía de evacuación 3 (E)



Iluminancia mínima requerida (eje central)		: 1 lx
Iluminancia mínima (eje central)	Emin	: 4.8 lx
Iluminancia máx. (eje central)	Emax	: 8.2 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 1.71 (0.58) (valor límite 1:40)
Iluminancia mínima	Emin	: 3.4 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 9.2 lx
Diversidad	Emin/Emax	: 1 : 2.73 (0.37) (valor límite 1:40)
Altura		: 0 m
Algoritmo de cálculo utilizada		: Parte directa
Factor de mant.		: 1

2.4 Resumen, SALA OSN CILINDROS

2.4.7 Resumen de los resultados (alumbrado de emergencia)

Tipo Cant. Producto

3 8 

ELECTROZEMPER
Nº de artículo : LST3302ECP-LENTE PARED
Nombre de la lum. : 300 LENTE
Equipamiento : 1 x LENTE XT-E / 300 lm (100.0 %)

Resultado superficie de valoración:

Algoritmo de cálculo utilizada: Parte directa
Factor de mant.: 1

Vías de evacuación:

t		Eje central			Superficie			
Nº.	Val. prefijado[lx]	Emin[lx]	Emax[lx]	Diversid.	Emin[lx]	Emax[lx]	Diversid.	Altura
Vía de evacuación 1								
1	1.0	3.3	7.3	1: 2.20	3.1	7.4	1: 2.36	0.00
Vía de evacuación 2								
2	1.0	5.3	8.3	1: 1.57	5.1	8.5	1: 1.65	0.00
Vía de evacuación 3								
3	1.0	4.8	8.2	1: 1.73	3.4	9.2	1: 2.73	0.00