

Instalación :

Nº del proyecto : Ambiente A
Cliente : Leonardo Garcia
Responsable :
Fecha : 20.07.2022

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.

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022

RELUX®

1 Datos de luminarias

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Relux Demo

RELUX®

I5MQ218DL3PN Linear luminaire-ceiling mounted Access Ceiling Mounted Luminaire

Quadrature® 2 LED, linear luminaire, primary anti-glare with ELDAICON®, of PMMA, primary optical cover: prismatic diffuser, of PMMA, CAT 2 ($L \leq 3000 \text{cd/m}^2$), light emission: direct distribution, primary light characteristic: symmetric, installation type: surface-mounted, LED, luminous flux: 4.380 lm, luminous efficacy: 84lm/W, light colour: 830, colour temperature: 3000K, control gear: ECG DALI, with terminal, 3+2-pole, max. 2.5mm², mains connection: 230V, AC, 50Hz, connected load: 52W, luminaire housing, of sheet steel, coated, metallic grey (RAL 9006), length: 1.246 mm, width: 363 mm, housing frame, of extruded aluminium section, luminaire housing, rectangular, of aluminium section, anodised, natural, protection rating (complete): IP20, insulation class (complete): insulation class I (protective earthing), certification: CE, permissible ambient temperature for indoor applications: $\leq +25^\circ\text{C}$, standard: EN 50419, packaging unit: 1 piece

factory setting: luminousflux part=100% (linear dimming level=254)

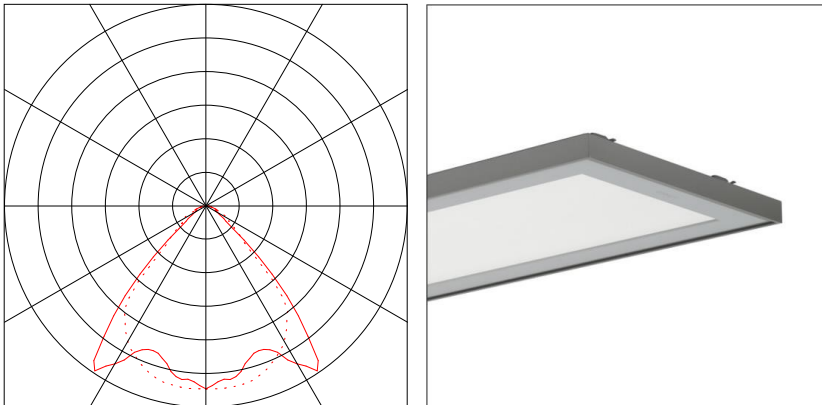
Datos de luminarias

Fotometría absoluta
Eficacia de luminaria : 108.33 lm/W
Clasificación : A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 71 94 99 100 100
UGR 4H 8H : 14.8 / 13.7
Potencia : 24 W
Flujo luminoso : 2600 lm

Equipamiento con

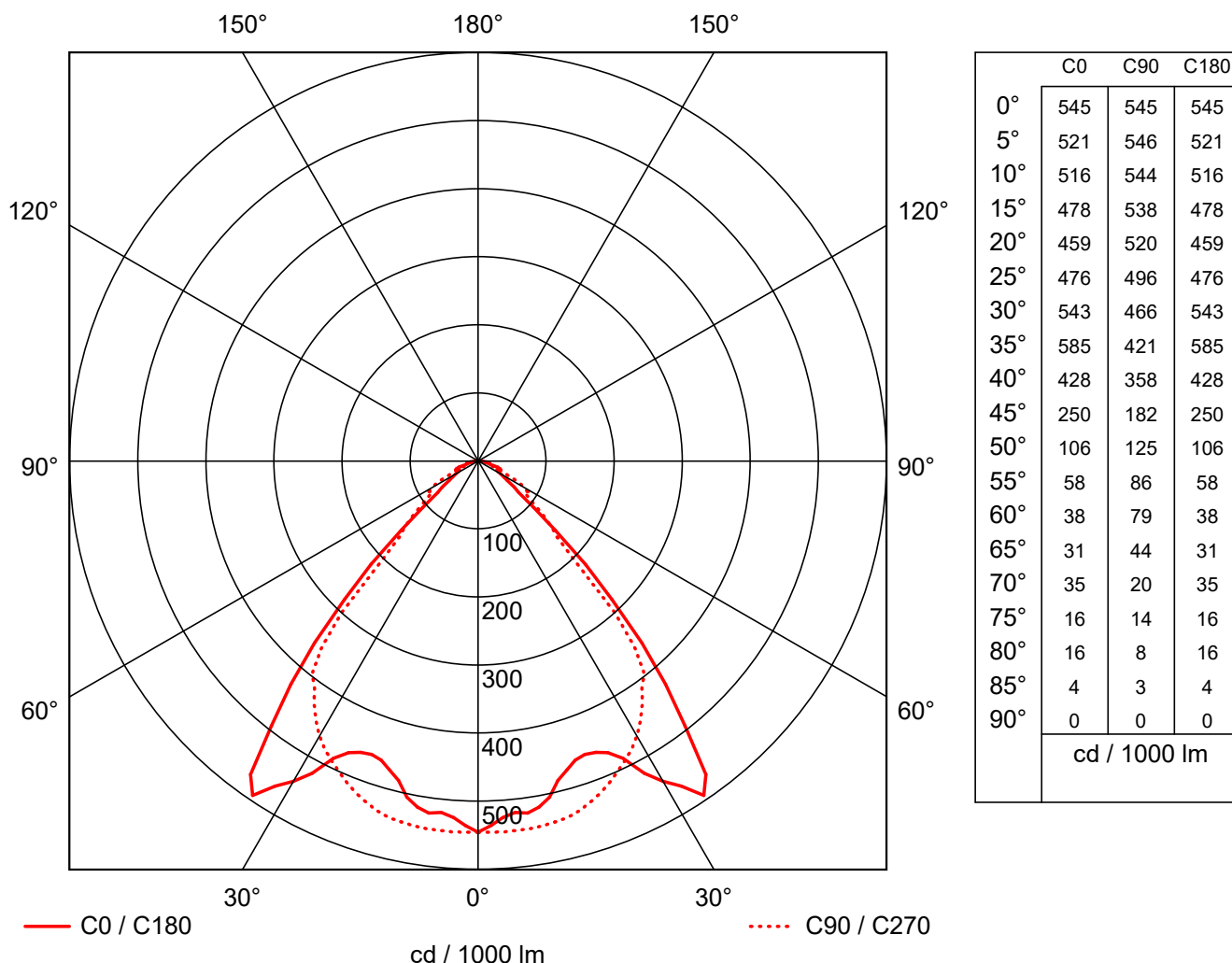
Cantidad : 1
Designación : LED 3000K /
CRI ≥ 80
Color : 3000K
Reproducción cromática 80

Dimensiones : 1246 mm x 363 mm x 37 mm



1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.2 CDL



Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 2€
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260436250.ltd

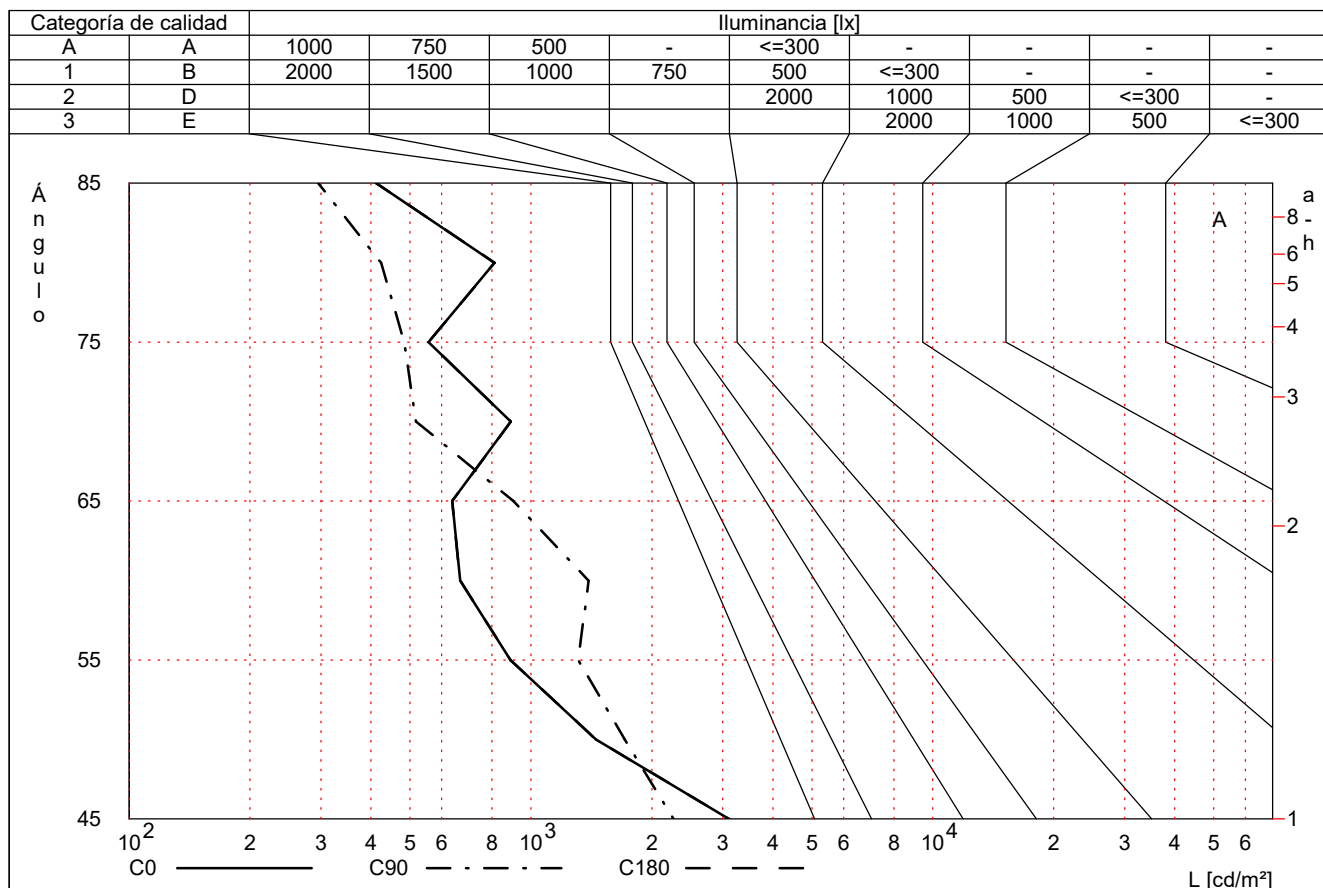
Eficacia de luminaria : 108.33 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022



1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.3 Diagrama Söllner



Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 2ℓ
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260436250.idt

Eficacia de luminaria : 108.33 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.4 Tabla de luminancia

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	637	675	720	912	563	823	905	823	563	912	720	675
70°	890	773	627	576	569	738	518	738	569	576	627	773
75°	556	637	827	648	484	525	484	525	484	648	827	637
80°	811	[925]	565	489	375	359	424	359	375	489	565	[925]
85°	412	438	464	346	299	273	295	273	299	346	464	438

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	637	675	720	912	563	823	905	823	563	912	720	675
70°	890	773	627	576	569	738	518	738	569	576	627	773
75°	556	637	827	648	484	525	484	525	484	648	827	637
80°	811	[925]	565	489	375	359	424	359	375	489	565	[925]
85°	412	438	464	346	299	273	295	273	299	346	464	438

Luminancia [cd/m²]

Fabricante	: Relux Demo	Eficacia de luminaria	: 108.33 lm/W (A50)
Número de pedido	: I5MQ218DL3PN/	Distribución de la luz	: simétrico con C0-C180 / C90-C270
Nombre de la lum.	: Access Ceiling Mounted Luminaire	Ángulo de radiación	: 87.6° C0-C180
Equipamiento	: 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 2€		: 83.7° C90-C270
Dimensiones	: L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm		
Nombre de archivo:	rlx260436250.idt		

Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022



1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (!5MQ218DL3PN)

1.1.5 Valoración del deslumbramiento según UGR

Grados de reflexión

Techo	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Paredes	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Suelo	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Dimensiones del espacio x y

Vista en dirección C0

Vista en dirección C90

Dimensiones del espacio	x	y	Vista en dirección C0					Vista en dirección C90				
2H	2H		13.6	14.9	13.9	15.2	15.6	13.1	14.4	13.4	14.8	15.1
	3H		13.8	15.1	14.2	15.4	15.7	13.4	14.6	13.8	14.9	15.3
	4H		14.0	15.1	14.4	15.4	15.8	13.5	14.6	13.9	14.9	15.3
	6H		14.2	15.2	14.6	15.6	16.0	13.5	14.5	13.9	14.9	15.3
	8H		14.2	15.2	14.6	15.6	16.0	13.5	14.5	13.9	14.9	15.3
	12H		14.2	15.2	14.6	15.6	16.0	13.4	14.4	13.9	14.8	15.2
4H	2H		13.6	14.8	14.0	15.1	15.5	13.2	14.3	13.6	14.6	15.0
	3H		14.0	14.9	14.4	15.3	15.7	13.5	14.5	13.9	14.9	15.3
	4H		14.3	15.1	14.7	15.5	16.0	13.7	14.5	14.1	14.9	15.4
	6H		14.6	15.3	15.1	15.8	16.2	13.7	14.5	14.2	14.9	15.4
	8H		14.8	15.4	15.2	15.9	16.4	13.7	14.4	14.2	14.9	15.3
	12H		14.8	15.4	15.3	15.9	16.4	13.7	14.4	14.2	14.8	15.3
8H	4H		14.3	14.9	14.7	15.4	15.9	13.7	14.4	14.2	14.8	15.3
	6H		14.7	15.2	15.1	15.7	16.2	13.8	14.3	14.3	14.8	15.3
	8H		14.9	15.4	15.5	15.9	16.4	13.8	14.3	14.4	14.8	15.3
	12H		15.0	15.4	15.5	15.9	16.4	13.8	14.2	14.4	14.7	15.3
12H	4H		14.3	14.9	14.7	15.3	15.8	13.7	14.3	14.2	14.8	15.3
	6H		14.7	15.2	15.2	15.7	16.2	13.8	14.3	14.3	14.8	15.3
	8H		14.9	15.3	15.4	15.8	16.3	13.8	14.2	14.4	14.7	15.3

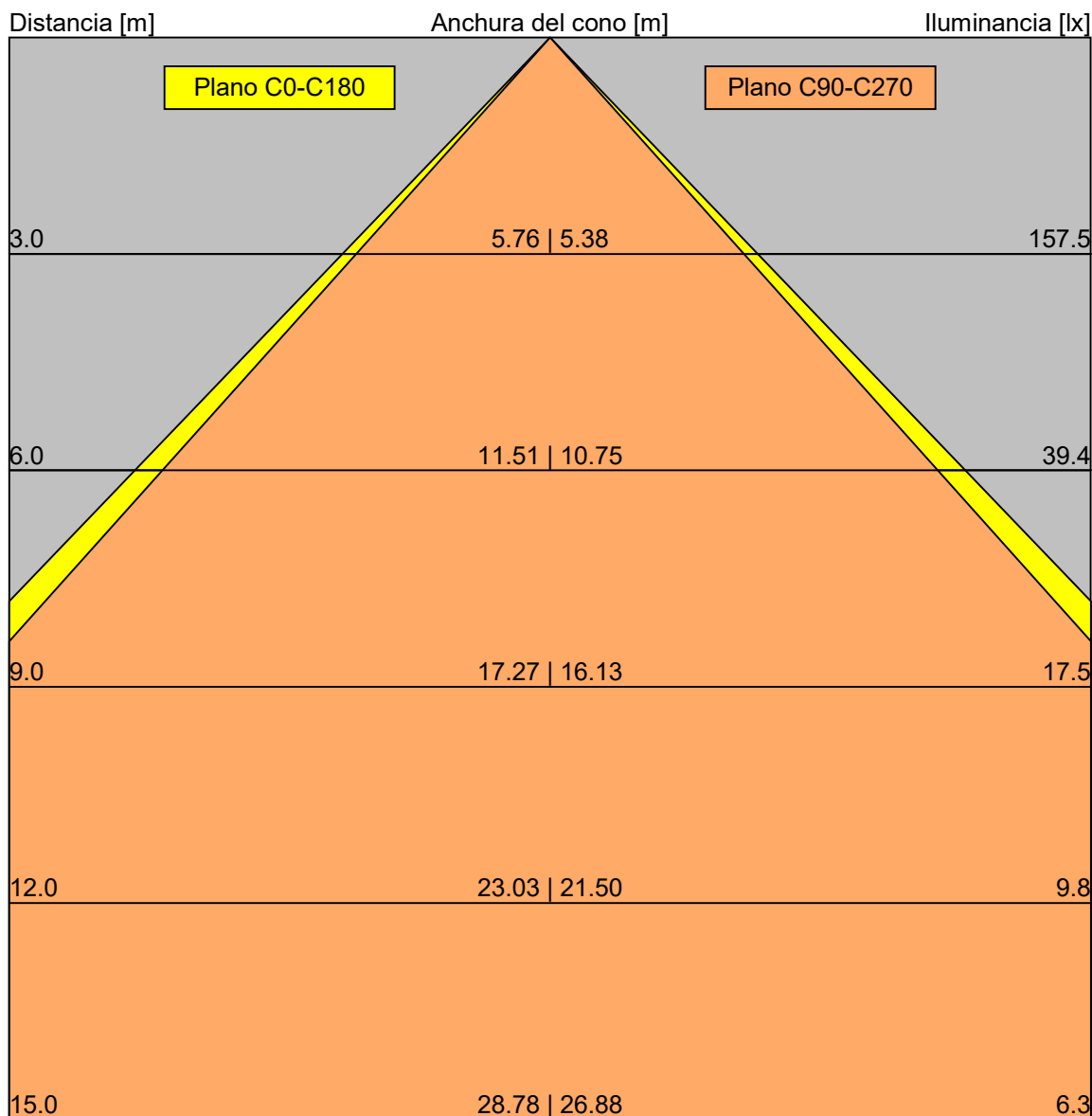
Distancia entre las luminarias: 0.25

Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : !5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 26
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260436250.ltd

Eficacia de luminaria : 108.33 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.6 Diagrama cónico



Nota: La iluminancia se calcula con $I(\gamma=0)$.

Fabricante : Relux Demo	Eficacia de luminaria : 108.33 lm/W (A50)
Número de pedido : I5MQ218DL3PN/	Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire	Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 2€	83.7° C90-C270
Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm	
Nombre de archivo: rx260436250.ltd	

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

1	18	Relux Demo	
		Nº de artículo	: !5MQ218DL3PN/
		Nombre de la lum.	: Access Ceiling Mounted Luminaire
		Equipamiento	: 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 2600 lm

2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Piso con luminaria y posiciones del sensor:



N°	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Relux Demo Access Ceiling Mounted Luminaire !5MQ218DL3PN									
1x									
53	6.70	13.60	3.00	270.00	0.00	0.00	6.70	13.60	0.00
54	4.20	13.80	3.00	270.00	0.00	0.00	4.20	13.80	0.00
55	1.40	13.80	3.00	270.00	0.00	0.00	1.40	13.80	0.00
56	6.70	11.30	3.00	270.00	0.00	0.00	6.70	11.30	0.00
57	4.20	11.30	3.00	270.00	0.00	0.00	4.20	11.30	0.00
58	1.40	11.30	3.00	270.00	0.00	0.00	1.40	11.30	0.00
59	6.70	8.70	3.00	270.00	0.00	0.00	6.70	8.70	0.00
60	4.20	8.70	3.00	270.00	0.00	0.00	4.20	8.70	0.00
61	1.40	8.70	3.00	270.00	0.00	0.00	1.40	8.70	0.00
62	6.70	6.30	3.00	270.00	0.00	0.00	6.70	6.30	0.00
63	4.20	6.30	3.00	270.00	0.00	0.00	4.20	6.30	0.00
64	1.40	6.30	3.00	270.00	0.00	0.00	1.40	6.30	0.00
65	6.70	3.70	3.00	270.00	0.00	0.00	6.70	3.70	0.00
66	4.20	3.70	3.00	270.00	0.00	0.00	4.20	3.70	0.00
68	6.80	1.30	3.00	270.00	0.00	0.00	6.80	1.30	0.00
69	4.30	1.30	3.00	270.00	0.00	0.00	4.30	1.30	0.00
70	1.50	1.30	3.00	270.00	0.00	0.00	1.50	1.30	0.00
71	1.40	3.70	3.00	270.00	0.00	0.00	1.40	3.70	0.00

Elementos de diseño

Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Superficie de medición

N°	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Longitud	Anchura	Ángulo de rotación		
						Eje-z	Eje-L	Eje-Q
Niv. útil 1.1	0.00	0.00	0.85	8.10	15.00	0.00	0.00	0.00
M 1.1 (O	8.10	0.00	0.00	8.10	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.2 (O	8.10	14.00	0.00	0.00	14.00	0.00	90.00	-90.00
M 1.3 (O	6.00	14.00	0.00	2.10	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.4 (O	6.00	15.00	0.00	0.00	1.00	0.00	90.00	-90.00
M 1.5 (O	0.00	15.00	0.00	6.00	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.6 (O	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	0.00	90.00	90.00
M 1.7 (D	0.00	15.00	3.00	8.10	15.00	180.00	0.00	180.00

Ventana

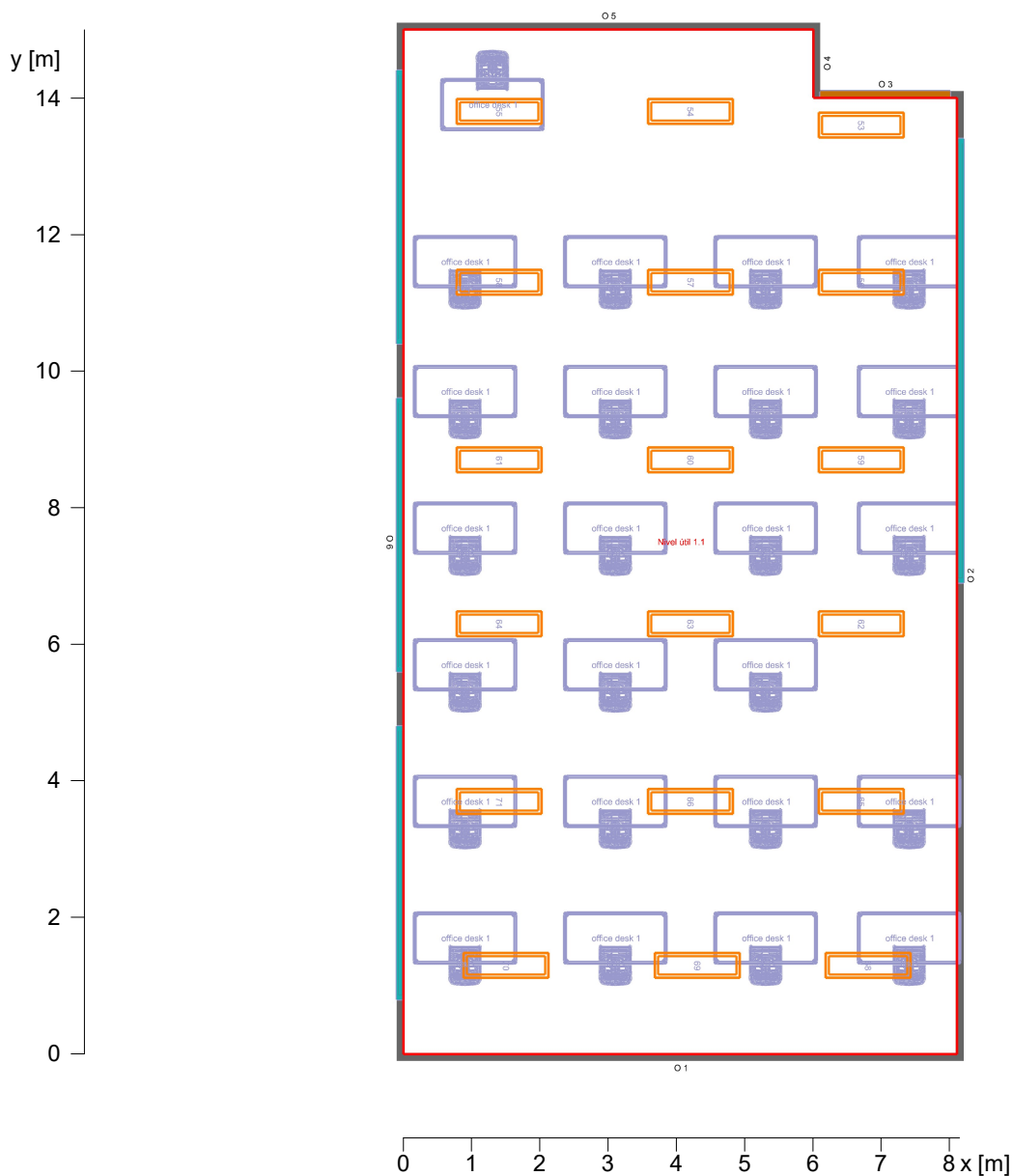
N°	Pared	x'[m]	y'[m]	Anchura	Altura	tau[%]	baquet.	sucied.
F 2.1	2	8.10	13.40	6.50	0.70	80	1.00	0.90
F 6.1	6	0.00	0.80	4.00	1.40	80	1.00	0.90
F 6.2	6	0.00	5.60	4.00	1.40	80	1.00	0.90
F 6.3	6	0.00	10.40	4.00	1.40	80	1.00	0.90

Puerta

N°	Pared	x'[m]	y'[m]	Anchura	Altura	rho[%]
T 3.1	3	6.10	14.00	1.90	2.00	40

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.2 Planta horizontal



Datos del espacio:

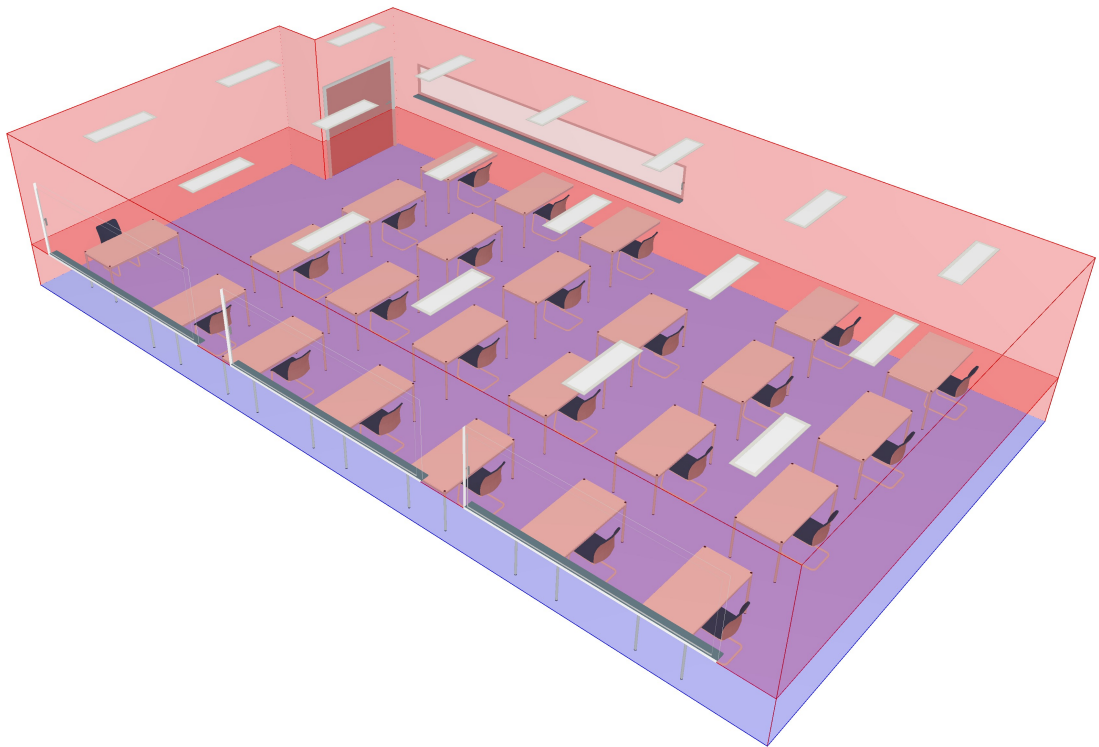
W1 :	8.10	100.0 %
W2 :	14.00	100.0 %
W3 :	2.10	100.0 %
W4 :	1.00	100.0 %
W5 :	6.00	100.0 %
W6 :	15.00	100.0 %
Suelo:	-----	100.0 %
Techo:	-----	100.0 %
Altura del espacio [m]:		3.00
Altura del nivel útil [m]:		0.85
Altura del nivel de luminarias [m]:		3.00

Grados de reflexión:

100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %

2.1 Descripción Espacio 1

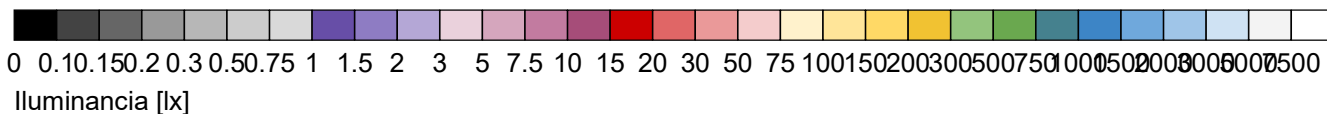
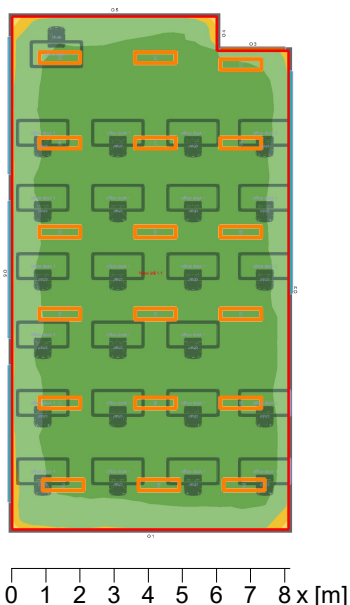
2.1.3 Representación-3D, Vista 1



2 Espacio 1

2.2 Resumen, Espacio 1

2.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 1



General

Algoritmo de cálculo utilizada	Parte indirecta media
Altura del nivel de luminarias	3.00 m
Factor de mant.	0.80
Flujo luminoso total de lámparas	46800.00 lm
Potencia total	432.0 W
Potencia total por superficie (119.40 m²)	3.62 W/m² (0.67 W/m²/100lx)

Superficie de evaluación 1

Perfil de usuario	Nivel útil 1.1	
	Oficinas	
	5.26.2 (EN 12464-1, 8.2011) Escritura, escritura a máquina, lectura, tratamiento de datos (Ra >80.00)	
	horizontal	cilíndrico
Em	537 lx (>= 500 lx)	350 lx (>= 50 lx)
Emin	391 lx	278 lx
Emin/Em (Uo)	0.73 (>= 0.60)	0.79 (>= 0.10)
Emin/Emax (Ud)	0.61	
UGR (4.5H 8.3H)	<=14.8 (< 19.00)	
Posición	0.85 m	1.30 m

Superficies principales

	Em		Uo	
M 1.7 (Techo)	327 lx (>= 30 lx)		0.82 (>= 0.10)	
M 1.1 (Pared)	349 lx (>= 50 lx)		0.67 (>= 0.10)	
M 1.2 (Pared)	339 lx (>= 50 lx)		0.62 (>= 0.10)	
M 1.3 (Pared)	438 lx (>= 50 lx)		0.65 (>= 0.10)	
M 1.4 (Pared)	357 lx (>= 50 lx)		0.69 (>= 0.10)	
M 1.5 (Pared)	364 lx (>= 50 lx)		0.70 (>= 0.10)	
M 1.6 (Pared)	326 lx (>= 50 lx)		0.48 (>= 0.10)	

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1

2.2 Resumen, Espacio 1

2.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 1

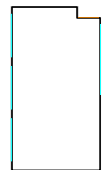
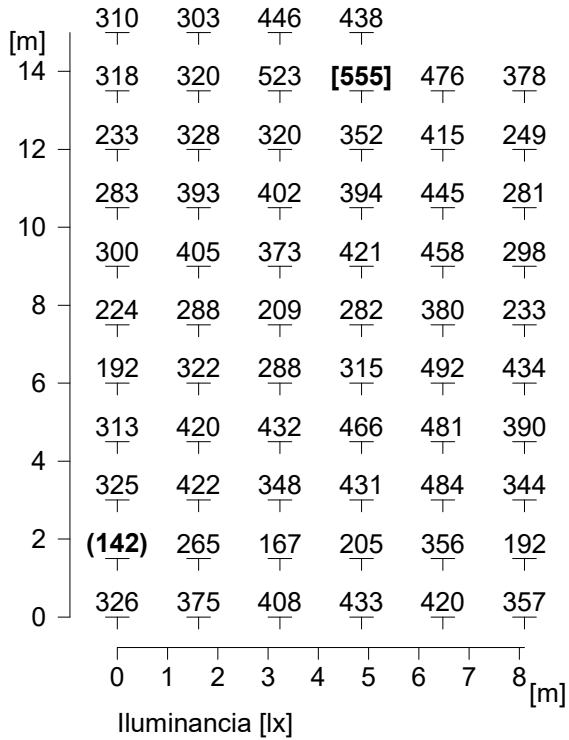
Tipo Cant. Producto

		Relux Demo	
1	18	Nº de artículo	: !5MQ218DL3PN/
		Nombre de la lum.	: Access Ceiling Mounted Luminaire
		Equipamiento	: 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 2600 lm

2 Espacio 1

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

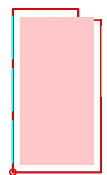
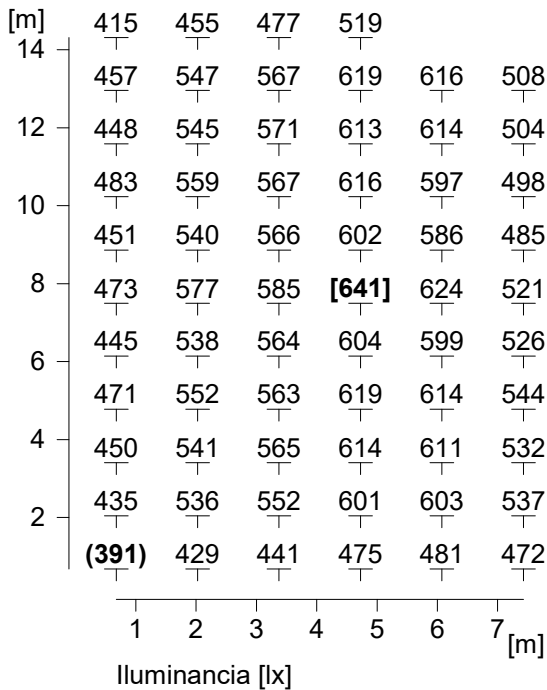
2.3.1 Tabla, Suelo (E)



Iluminancia media	Em	: 353 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 142 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 555 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 2.49 (0.40)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.91 (0.26)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

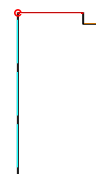
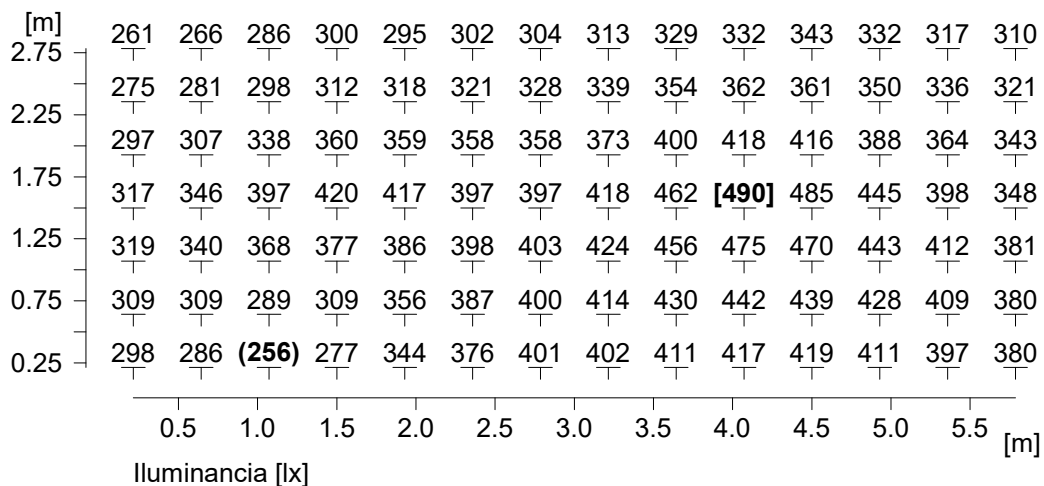
2.3.2 Tabla, Nivel útil 1.1 (E)



Altura del nivel de referencia	:	0.85 m
Iluminancia media	Em	: 537 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 391 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 641 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 1.37 (0.73)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.64 (0.61)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

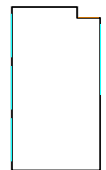
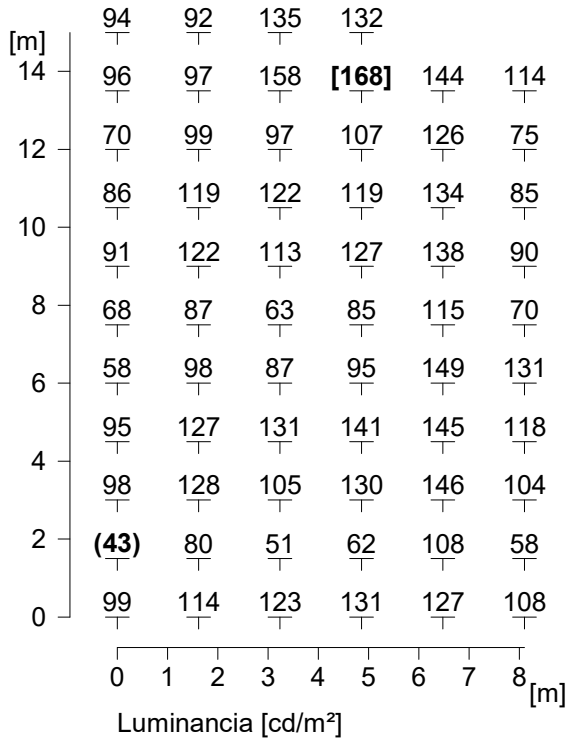
2.3.3 Tabla, Superficie de evaluación 1, Superficie de medición 5 (Pared) (E)



Iluminancia media	Em	: 364 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 256 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 490 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 1.42 (0.70)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.91 (0.52)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.4 Tabla, Suelo (L)

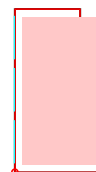


Luminancia media	Lm	: 107 cd/m ²
Luminancia mínima	Lm	: 43 cd/m ²
Luminancia máxima	Lm	: 168 cd/m ²

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.5 Tabla, Nivel útil 1.1 (Ec)

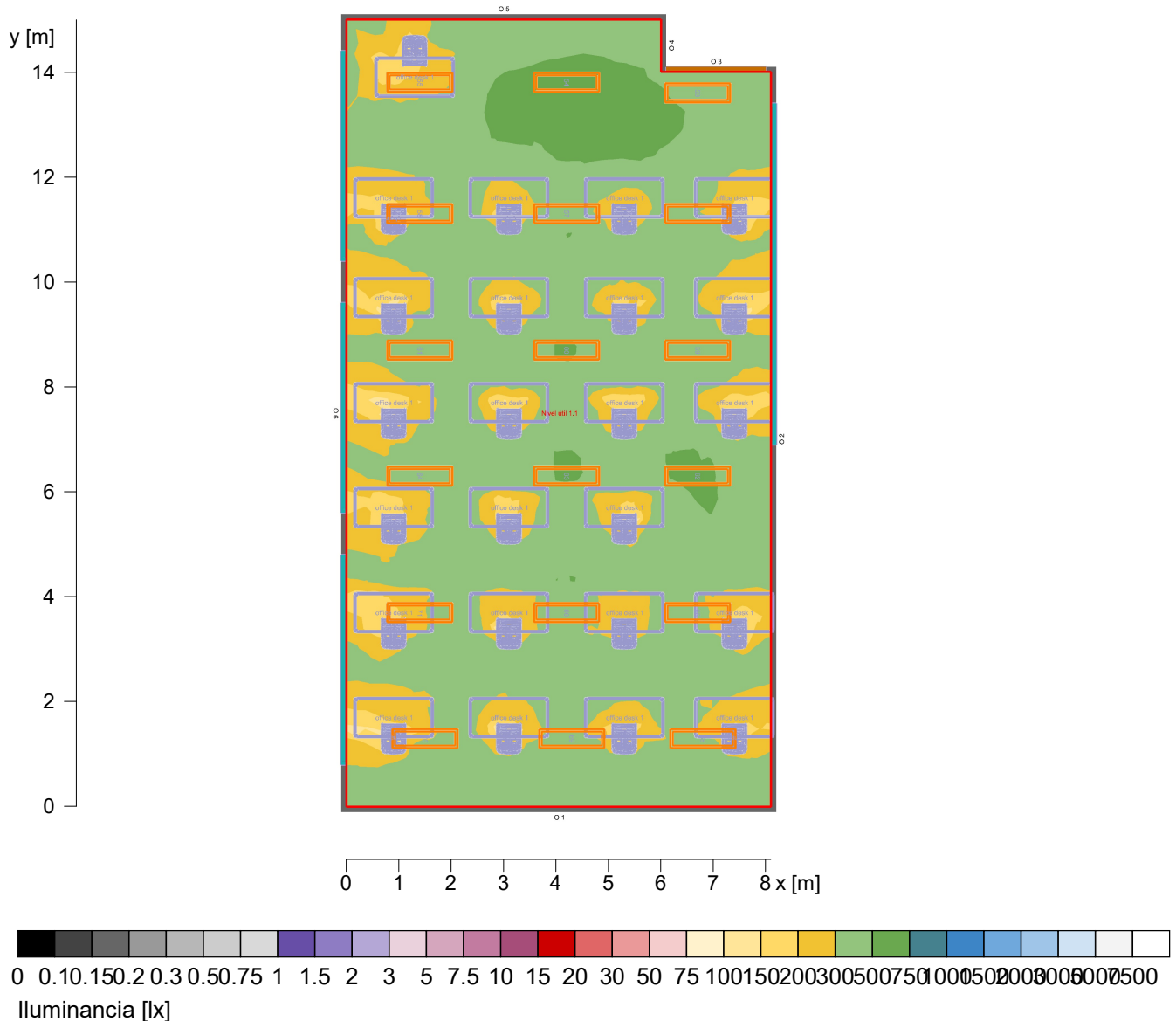
[m]	295	340	373	390		
14	307	371	389	403	380	321
12	280	331	365	373	365	317
10	318	359	372	386	378	329
8	280	333	360	355	354	307
6	303	353	376	394	400	345
4	283	325	358	358	371	356
2	310	359	370	397	[406]	375
	(278)	318	354	365	378	357
	286	348	373	389	393	377
	288	320	336	356	360	347
	1	2	3	4	5	6
						7
						[m]



Iluminancia cilíndrica	
Altura del nivel de referencia	: 1.30 m
Iluminancia media	Em : 350 lx
Iluminancia mínima	Emin : 278 lx
Iluminancia máxima	Emax : 406 lx
Uniformidad Uo	Emin/Em : 1 : 1.26 (0.79)
Uniformidad Ud	Emin/Emax : 1 : 1.46 (0.68)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

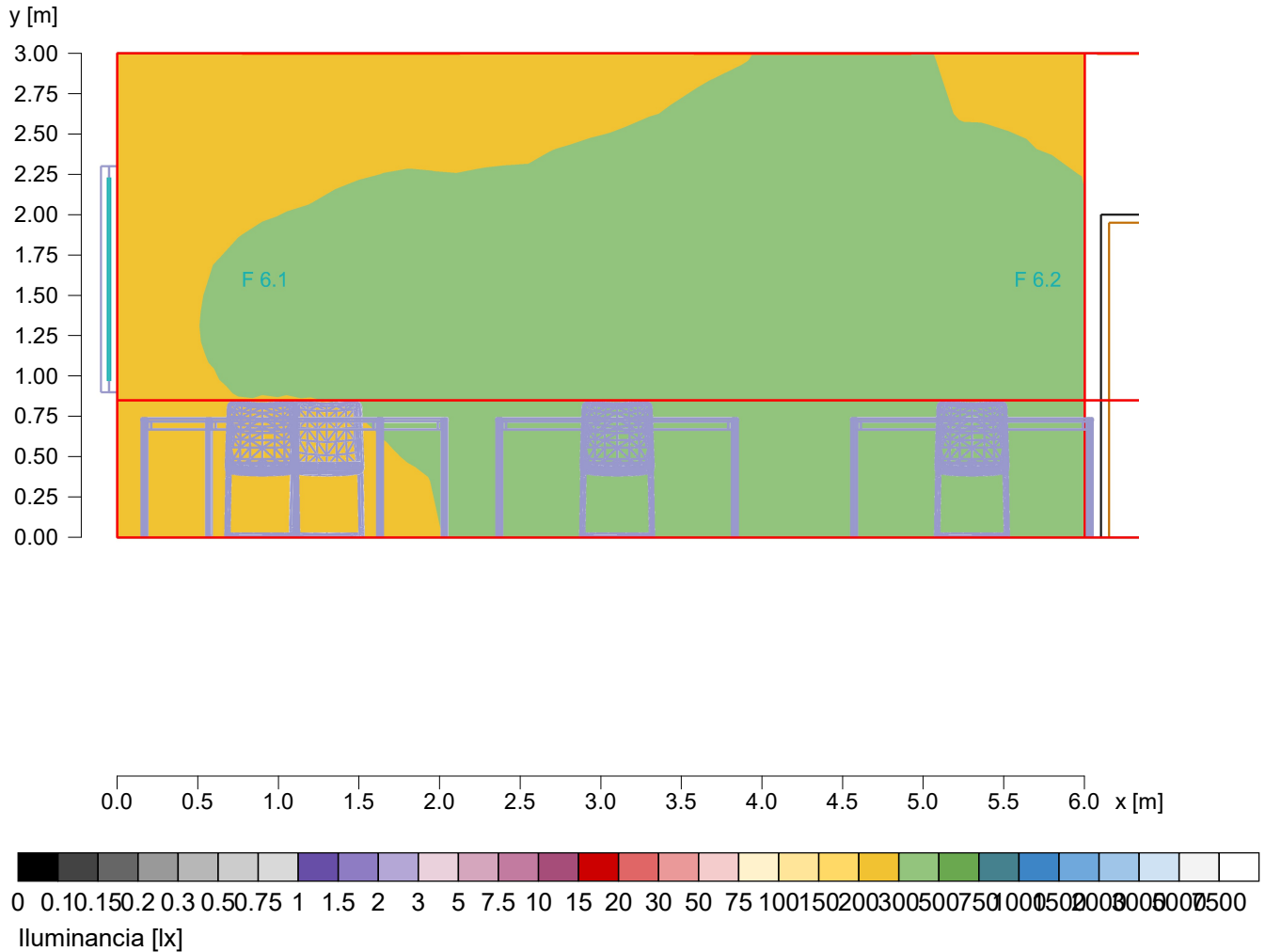
2.3.6 Colores falsos, Suelo (E)



Iluminancia media	Em	: 353 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 142 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 555 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 2.49 (0.40)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.91 (0.26)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

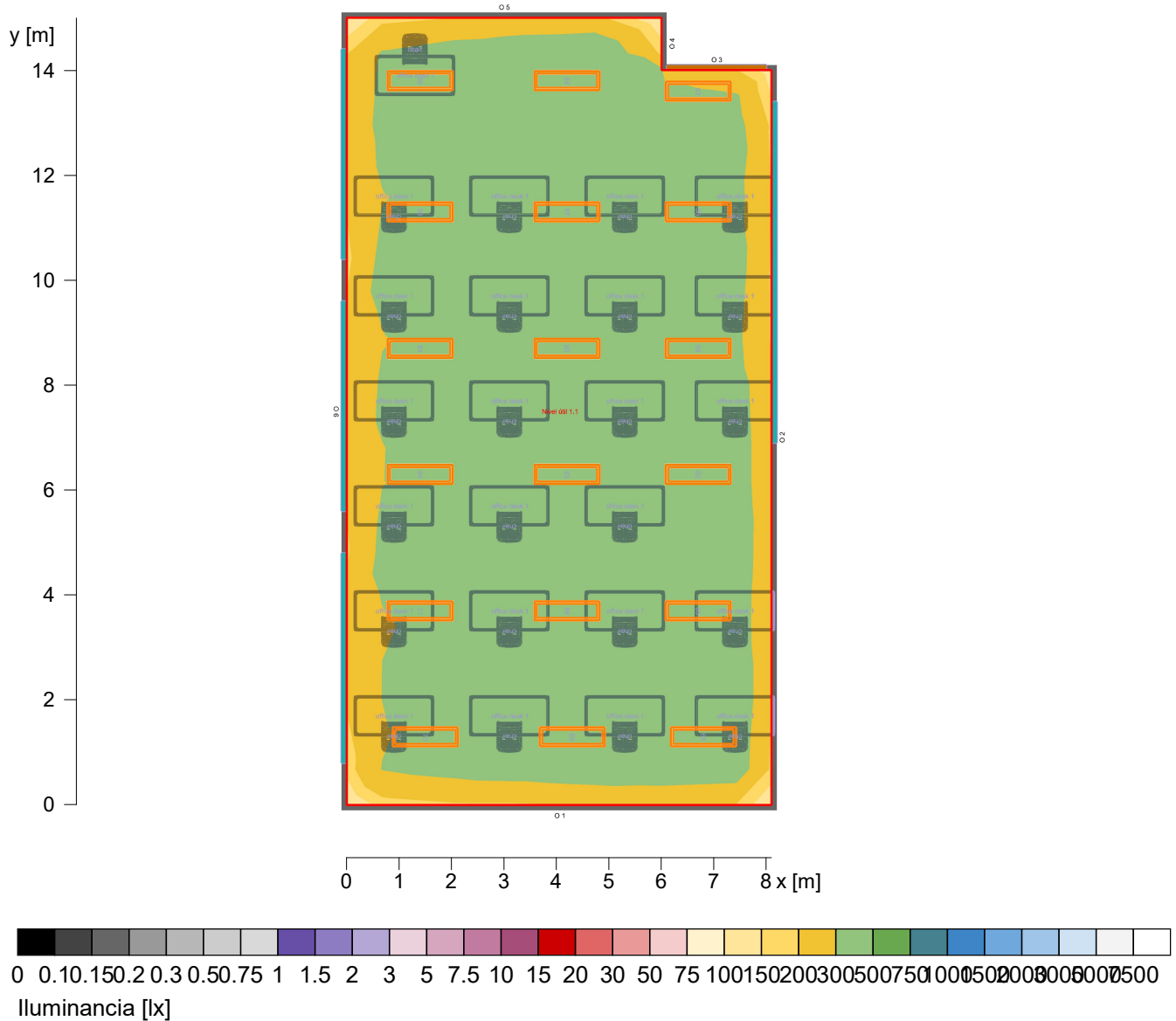
2.3.7 Colores falsos, ParedN° 5 (E)



Iluminancia media	Em	: 329 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 225 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 467 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 1.46 (0.69)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.07 (0.48)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

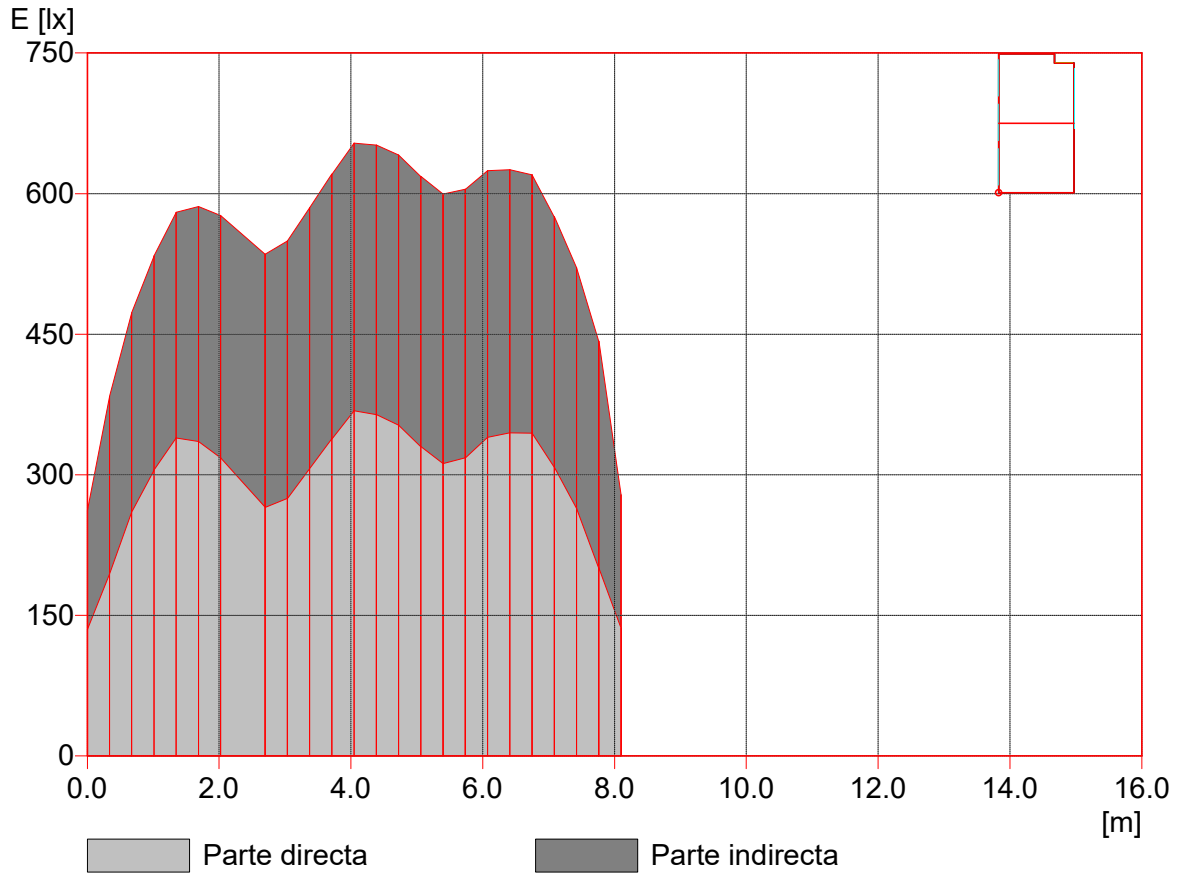
2.3.8 Colores falsos, Nivel útil 1.1 (Ec)



Iluminancia cilíndrica		
Altura del nivel de referencia		: 1.30 m
Iluminancia media	Em	: 350 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 278 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 406 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 1.26 (0.79)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.46 (0.68)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

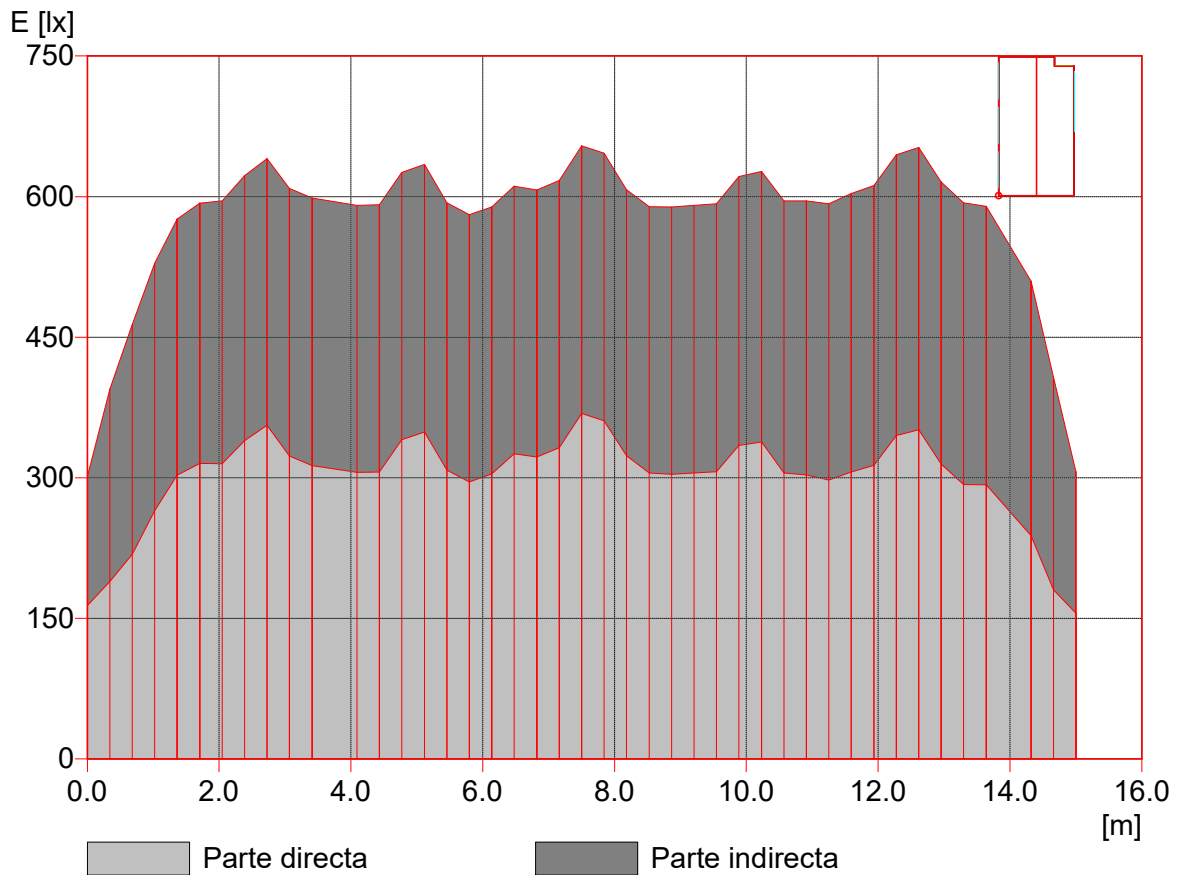
2.3.9 Sección longitudinal, Nivel útil 1.1 (E)



Sección longitudinal en y = 7.50 m

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

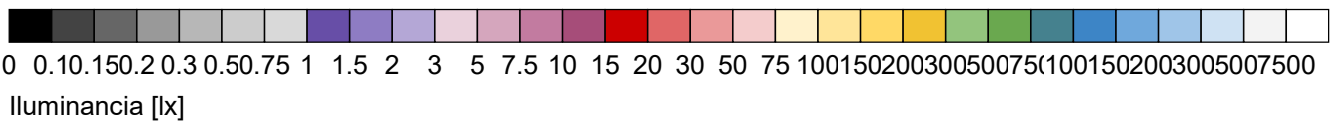
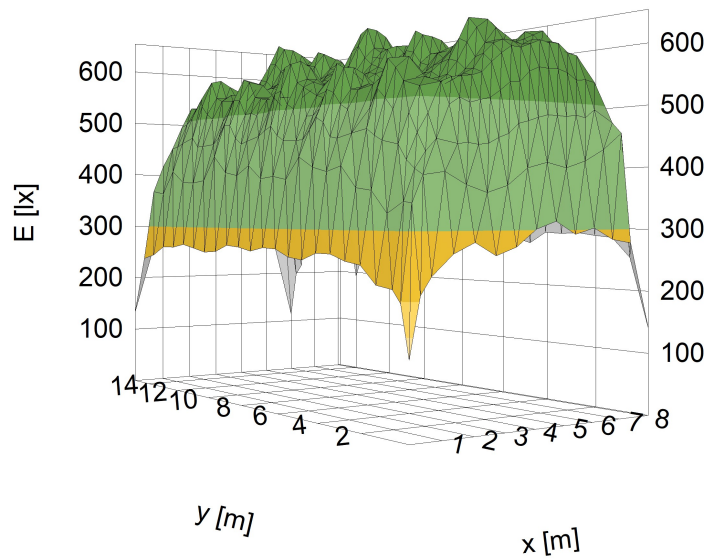
2.3.10 Sección transversal, Nivel útil 1.1 (E)



Sección transversal en x = 4.05 m

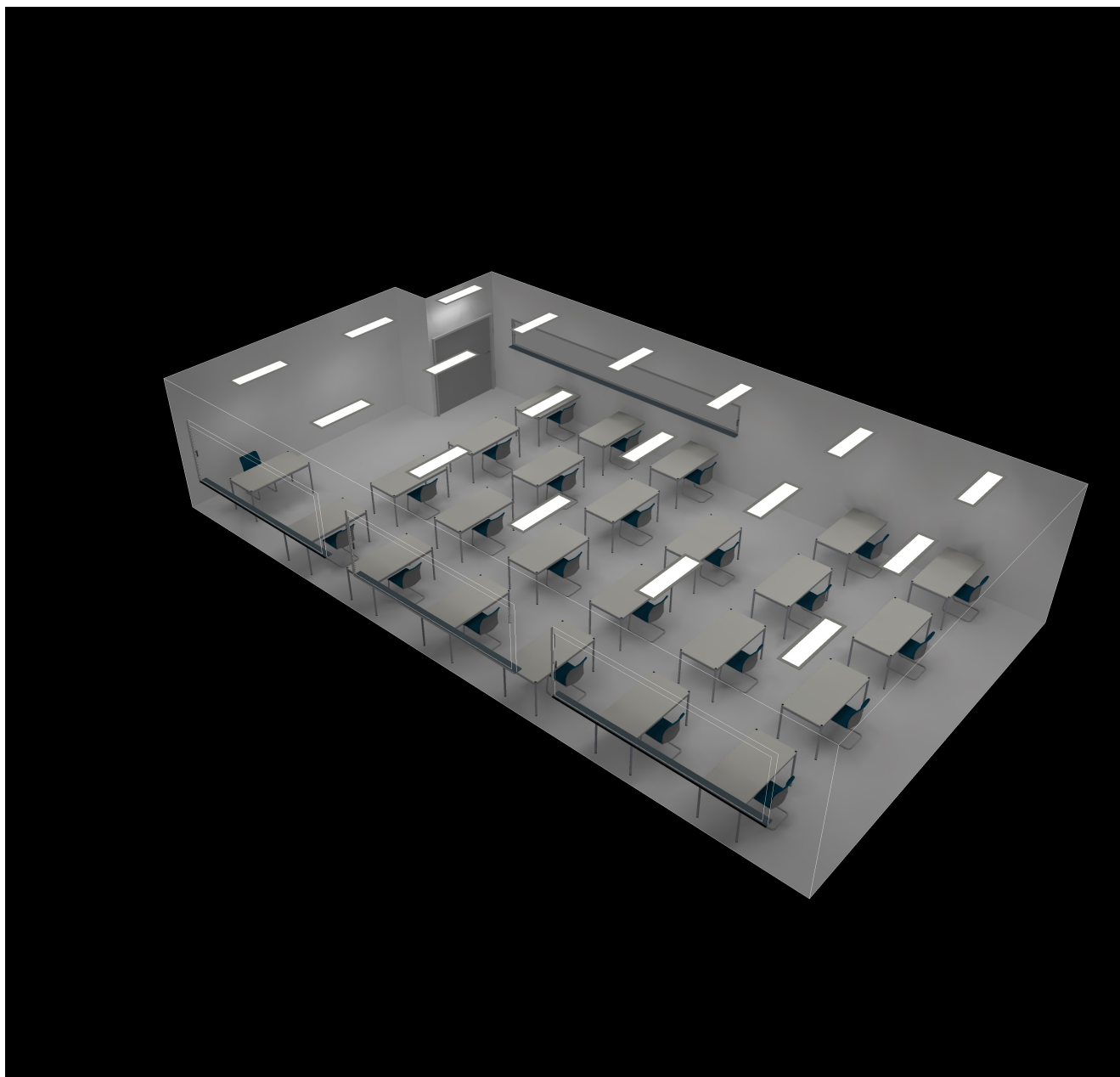
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.11 Relieve 3D, Nivel útil 1.1 (E)



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.12 Luminancia-3D, Vista 1



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.13 Luminancia-3D, Vista desde delante



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.14 Luminancia-3D, Vista desde detrás



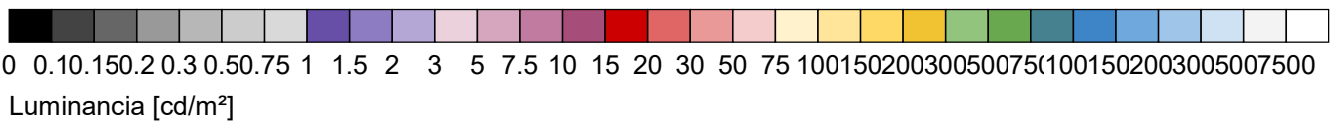
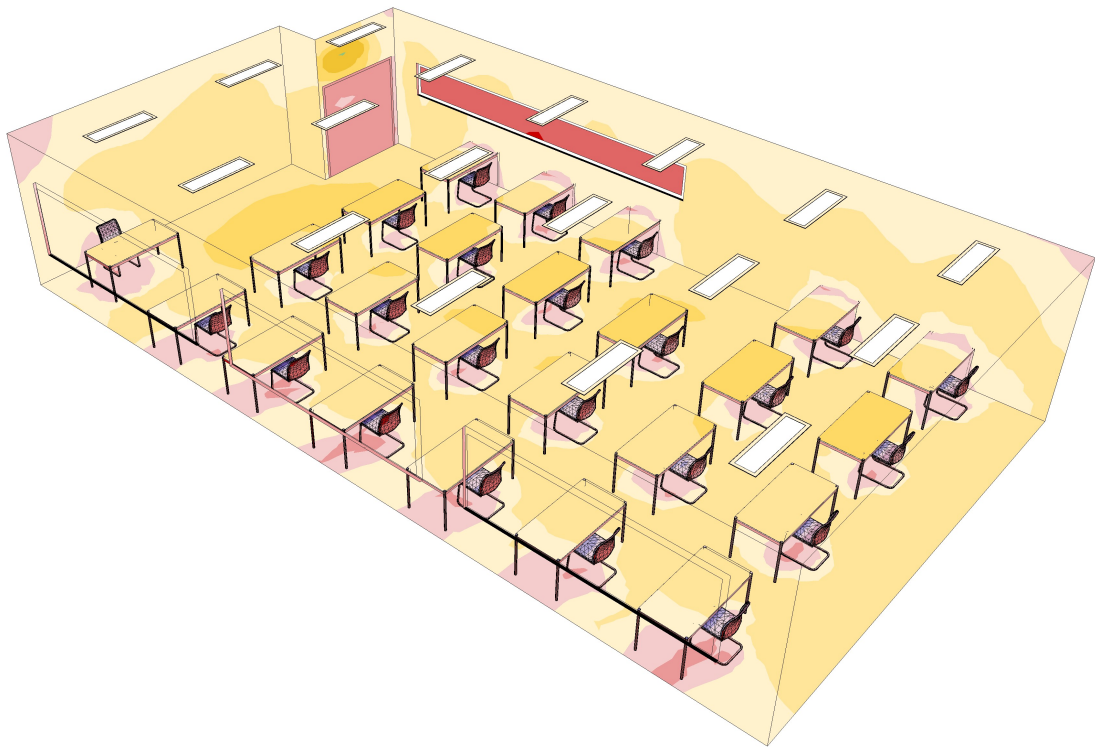
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.15 Luminancia-3D, Vista desde la izquierda



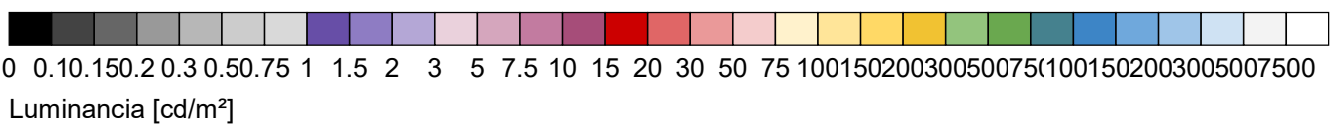
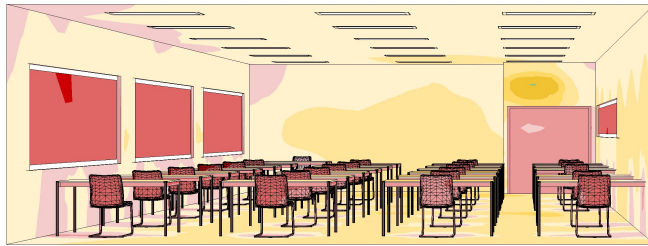
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.16 Colores falsos-3D, Vista 1 (L)



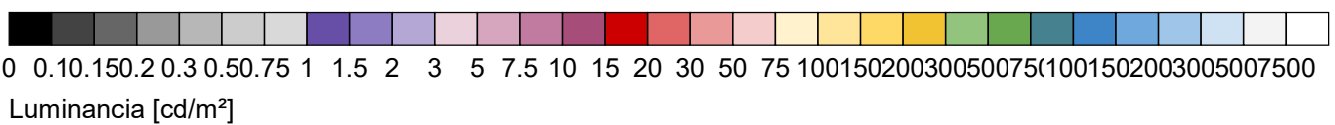
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.17 Colores falsos-3D, Vista desde delante (L)



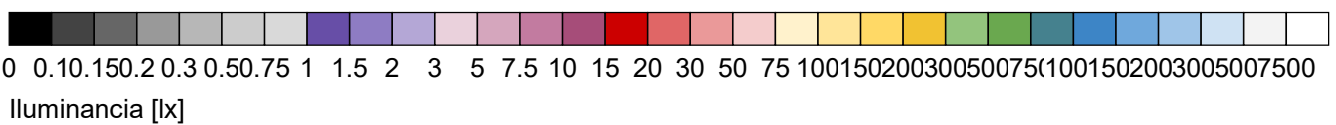
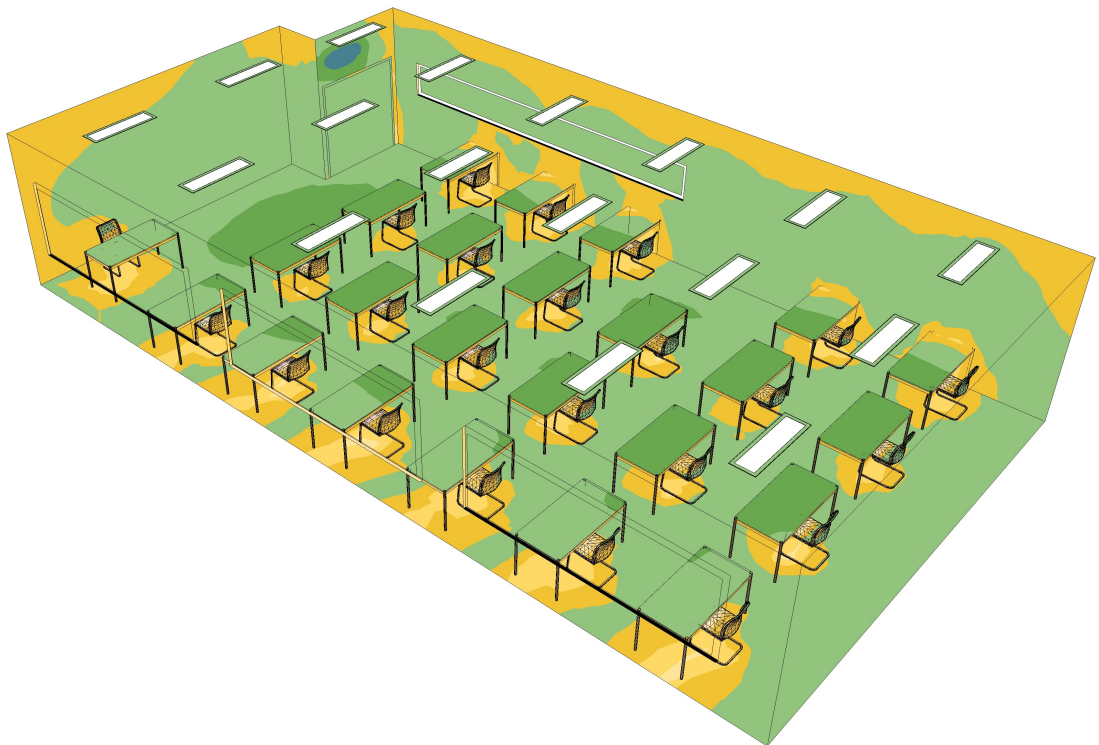
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.18 Colores falsos-3D, Vista desde la izquierda (L)



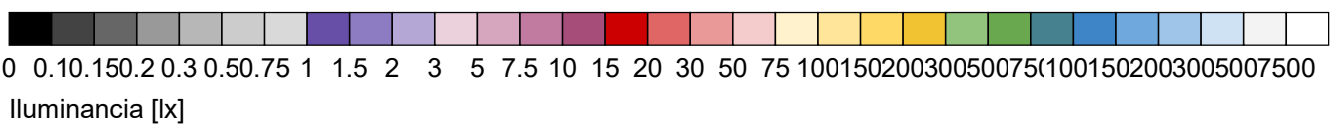
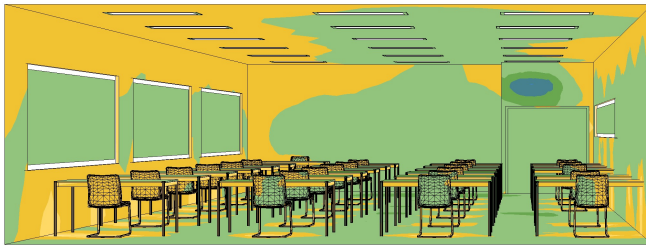
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.19 Colores falsos-3D, Vista 1 (E)



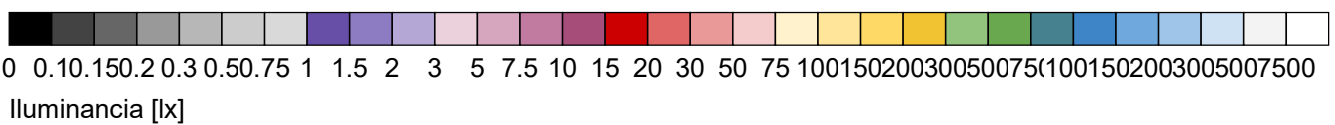
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.20 Colores falsos-3D, Vista desde delante (E)



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.21 Colores falsos-3D, Vista desde la izquierda (E)



Instalación :

Nº del proyecto : Ambiente A
Cliente : Leonardo Garcia
Responsable :
Fecha : 20.07.2022

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.

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022

RELUX®

1 Datos de luminarias

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Relux Demo

RELUX®

I5MQ218DL3PN Linear luminaire-ceiling mounted Access Ceiling Mounted Luminaire

Quadrature® 2 LED, linear luminaire, primary anti-glare with ELDAICON®, of PMMA, primary optical cover: prismatic diffuser, of PMMA, CAT 2 ($L \leq 3000 \text{cd/m}^2$), light emission: direct distribution, primary light characteristic: symmetric, installation type: surface-mounted, LED, luminous flux: 4.380 lm, luminous efficacy: 84lm/W, light colour: 830, colour temperature: 3000K, control gear: ECG DALI, with terminal, 3+2-pole, max. 2.5mm², mains connection: 230V, AC, 50Hz, connected load: 52W, luminaire housing, of sheet steel, coated, metallic grey (RAL 9006), length: 1.246 mm, width: 363 mm, housing frame, of extruded aluminium section, luminaire housing, rectangular, of aluminium section, anodised, natural, protection rating (complete): IP20, insulation class (complete): insulation class I (protective earthing), certification: CE, permissible ambient temperature for indoor applications: $\leq +25^\circ\text{C}$, standard: EN 50419, packaging unit: 1 piece

factory setting: luminousflux part=100% (linear dimming level=254)

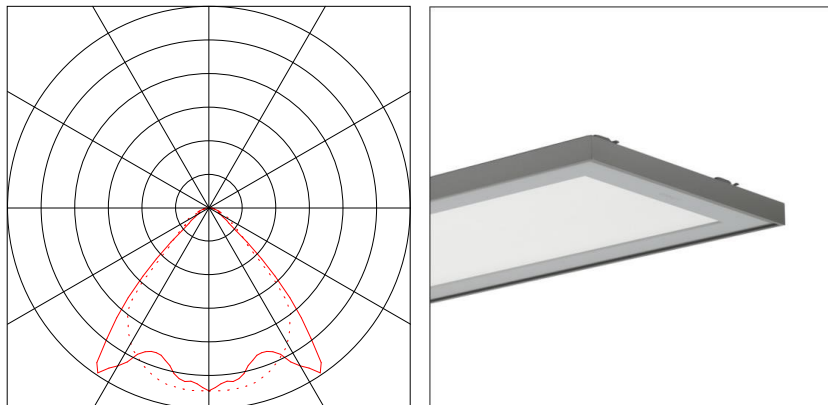
Datos de luminarias

Fotometría absoluta
Eficacia de luminaria : 83.33 lm/W
Clasificación : A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 71 94 99 100 100
UGR 4H 8H : 15.3 / 14.2
Potencia : 36 W
Flujo luminoso : 3000 lm

Equipamiento con

Cantidad : 2
Designación : LED 3000K /
CRI ≥ 80
Color : 3000K
Reproducción cromática 80

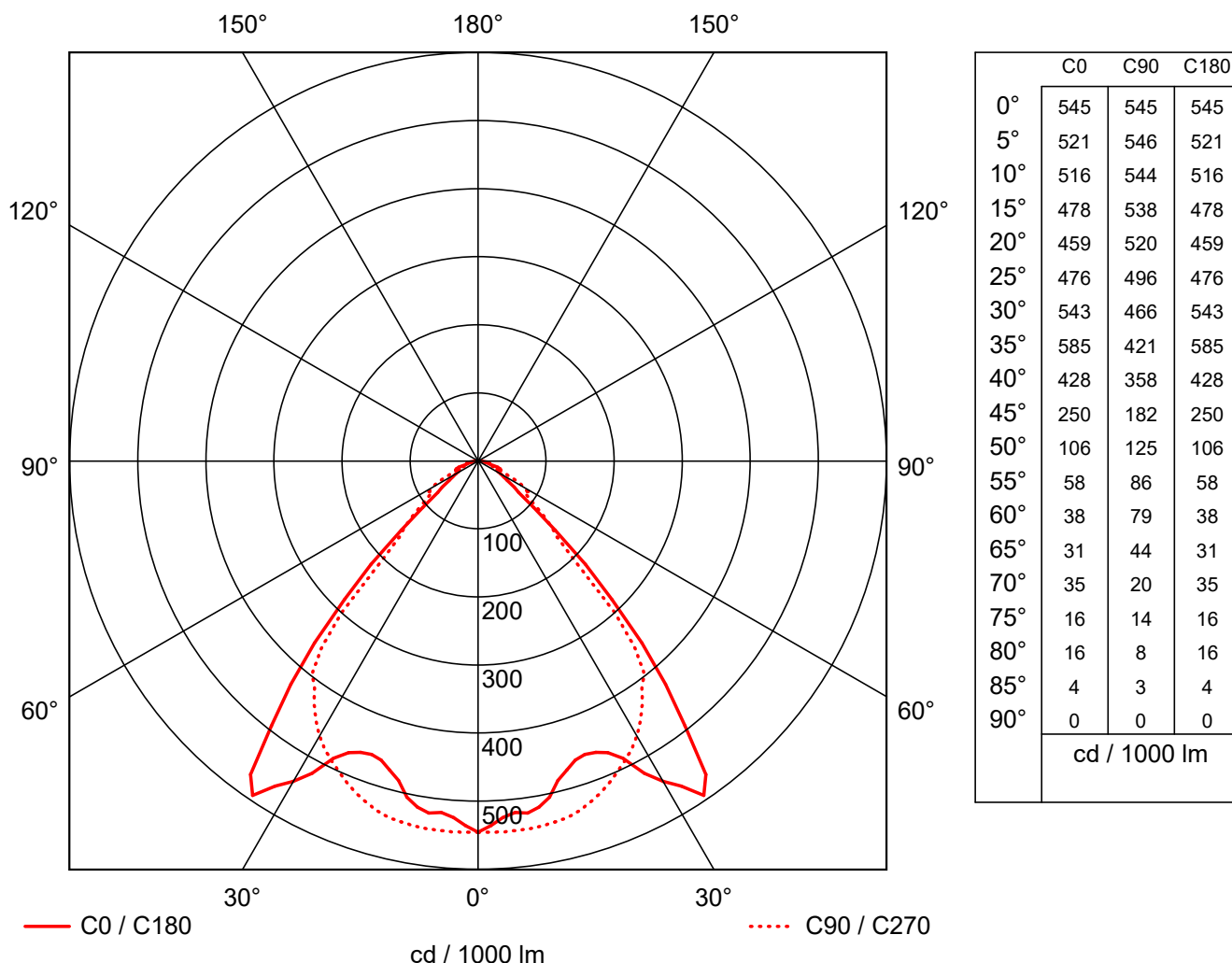
Dimensiones : 1246 mm x 363 mm x 37 mm



Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.2 CDL



Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 2 x LED 3000K / CRI >= 80 36 W / 15
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260965484.ltd

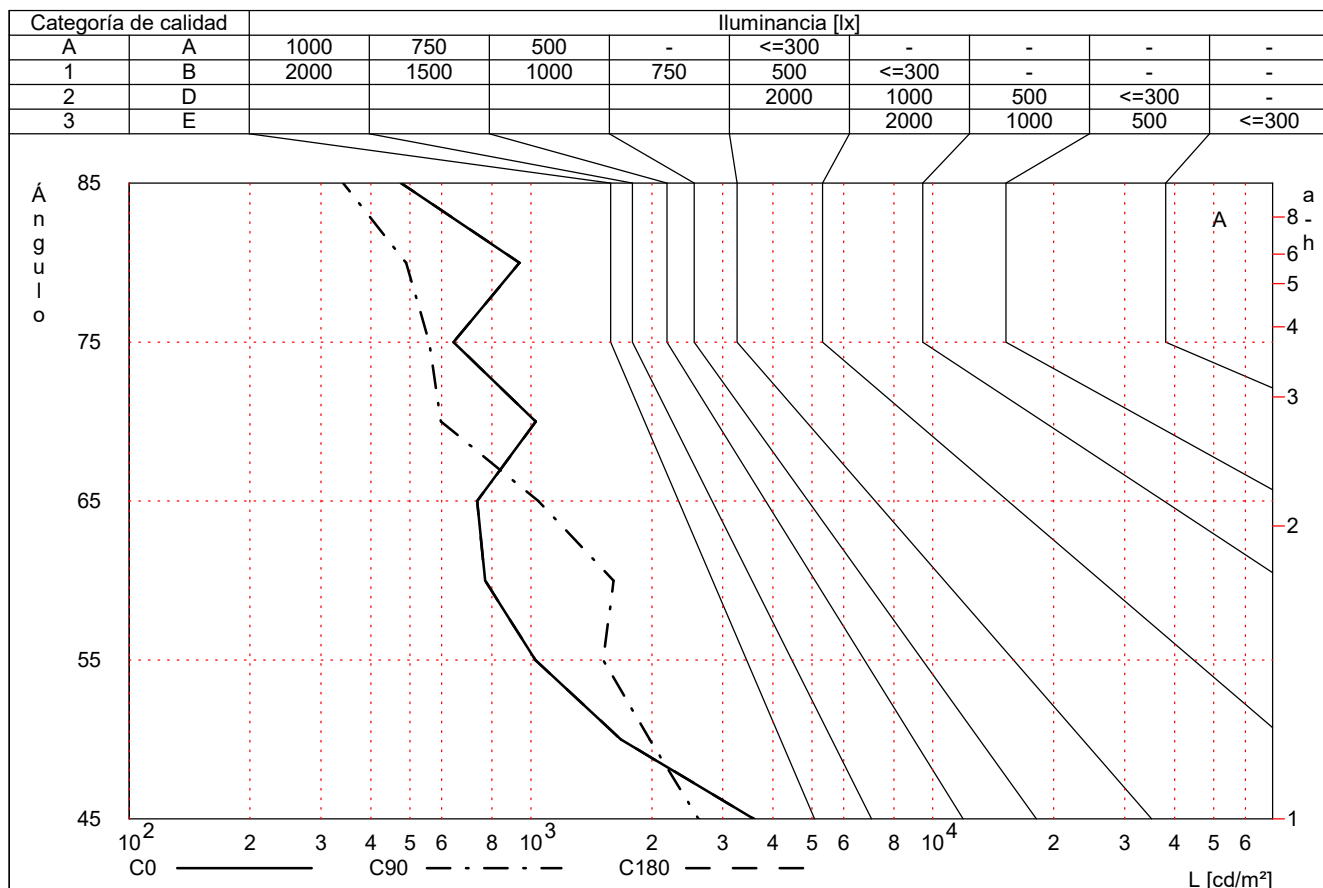
Eficacia de luminaria : 83.33 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022



1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.3 Diagrama Söllner



Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 2 x LED 3000K / CRI >= 80 36 W / 15
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260965484.ltd

Eficacia de luminaria : 83.33 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.4 Tabla de luminancia

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	735	779	831	1052	650	950	1044	950	650	1052	831	779
70°	1027	892	723	664	656	852	597	852	656	664	723	892
75°	642	734	954	748	558	606	558	606	558	748	954	734
80°	936	[1067]	652	565	433	414	489	414	433	565	652	[1067]
85°	475	506	535	400	345	316	341	316	345	400	535	506

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	735	779	831	1052	650	950	1044	950	650	1052	831	779
70°	1027	892	723	664	656	852	597	852	656	664	723	892
75°	642	734	954	748	558	606	558	606	558	748	954	734
80°	936	[1067]	652	565	433	414	489	414	433	565	652	[1067]
85°	475	506	535	400	345	316	341	316	345	400	535	506

Luminancia [cd/m²]

Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 2 x LED 3000K / CRI >= 80 36 W / 15
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260965484.ltd

Eficacia de luminaria : 83.33 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.5 Valoración del deslumbramiento según UGR

Grados de reflexión

Techo	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Paredes	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Suelo	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Dimensiones del espacio x y

Vista en dirección C0

Vista en dirección C90

Dimensiones del espacio	x	y	Vista en dirección C0					Vista en dirección C90				
2H	2H		14.1	15.4	14.4	15.7	16.1	13.6	14.9	13.9	15.3	15.6
	3H		14.3	15.6	14.7	15.9	16.2	13.9	15.1	14.3	15.4	15.8
	4H		14.5	15.6	14.8	15.9	16.3	14.0	15.1	14.4	15.4	15.8
	6H		14.7	15.7	15.1	16.1	16.5	14.0	15.0	14.4	15.4	15.8
	8H		14.7	15.7	15.1	16.1	16.5	14.0	15.0	14.4	15.3	15.8
	12H		14.7	15.7	15.1	16.0	16.5	13.9	14.9	14.4	15.3	15.7
4H	2H		14.1	15.3	14.5	15.6	16.0	13.7	14.8	14.1	15.1	15.5
	3H		14.5	15.4	14.9	15.8	16.2	14.0	15.0	14.4	15.4	15.8
	4H		14.8	15.6	15.2	16.0	16.5	14.2	15.0	14.6	15.4	15.9
	6H		15.1	15.8	15.6	16.3	16.7	14.2	15.0	14.7	15.4	15.8
	8H		15.3	15.9	15.7	16.4	16.9	14.2	14.9	14.7	15.4	15.8
	12H		15.3	15.9	15.8	16.4	16.9	14.2	14.9	14.7	15.3	15.8
8H	4H		14.8	15.4	15.2	15.9	16.4	14.2	14.9	14.7	15.3	15.8
	6H		15.1	15.7	15.6	16.2	16.7	14.3	14.8	14.7	15.3	15.8
	8H		15.4	15.9	15.9	16.4	16.9	14.3	14.8	14.9	15.3	15.8
	12H		15.5	15.9	16.0	16.4	16.9	14.3	14.7	14.9	15.2	15.8
12H	4H		14.7	15.4	15.2	15.8	16.3	14.2	14.8	14.7	15.3	15.8
	6H		15.2	15.7	15.7	16.2	16.7	14.3	14.8	14.8	15.3	15.8
	8H		15.4	15.8	15.9	16.3	16.8	14.3	14.7	14.9	15.2	15.8

Distancia entre las luminarias: 0.25

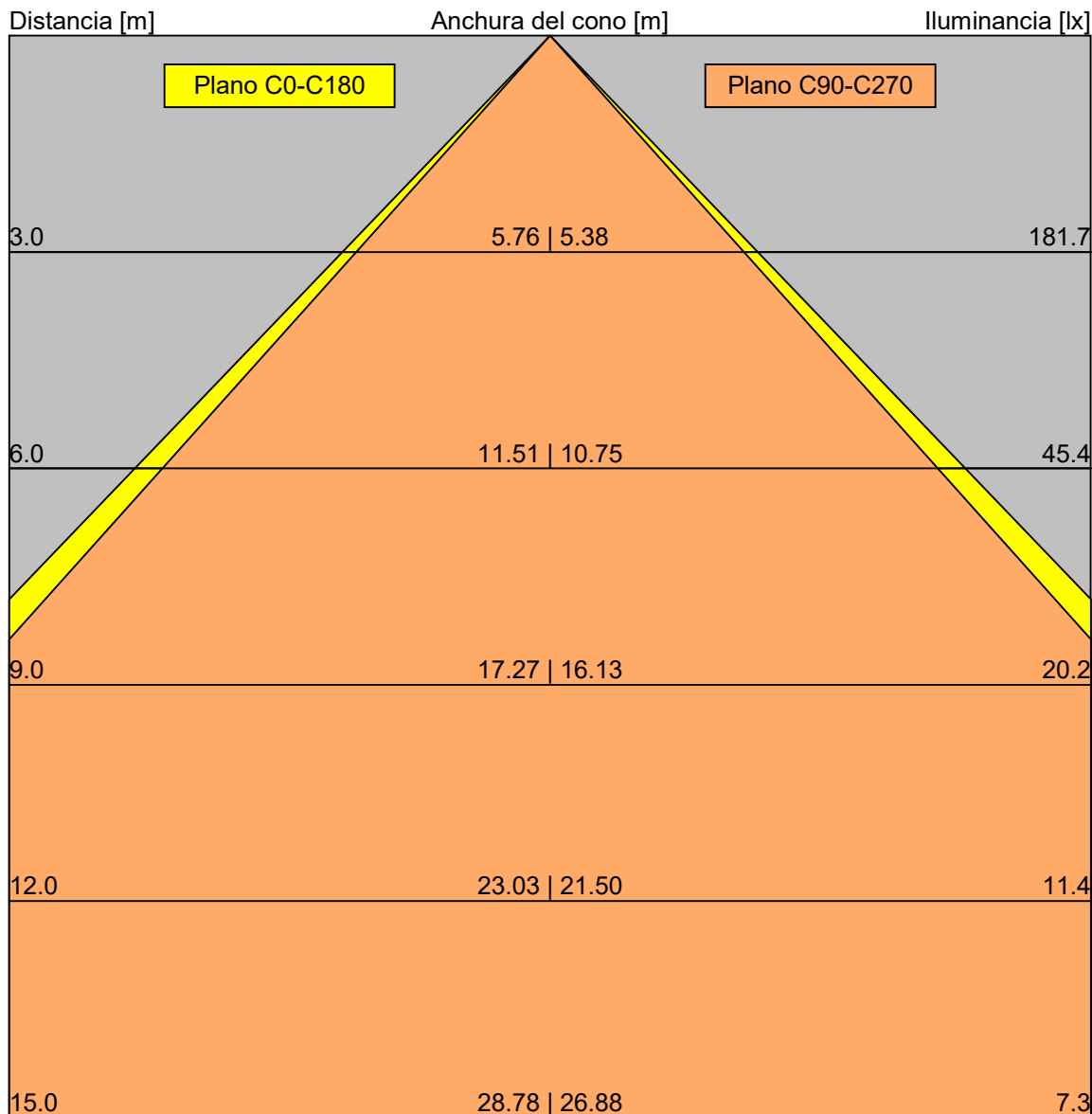
Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 2 x LED 3000K / CRI >= 80 36 W / 15
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260965484.ltd

Eficacia de luminaria : 83.33 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (!5MQ218DL3PN)

1.1.6 Diagrama cónico



Nota: La iluminancia se calcula con I(gamma=0).

Fabricante : Relux Demo	Eficacia de luminaria : 83.33 lm/W (A50)
Número de pedido : !5MQ218DL3PN/	Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire	Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
Equipamiento : 2 x LED 3000K / CRI >= 80 36 W / 15	83.7° C90-C270
Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm	
Nombre de archivo: rx260965484.ltd	

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022

RELUX®

1 Datos de luminarias

1.2 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lu... (!0MJ2712L18830)

1.2.1 Hoja de datos

Fabricante: Relux Demo

RELUX®

!0MJ2712L18830 Wall and ceiling luminaire-ceiling mounted Access Ceiling Mounted Luminaire

POSIVO® LED flat, wall and ceiling luminaire

primary optical cover: enclosure, of PMMA

light emission: direct distribution

installation type: surface-mounted

LED, luminous flux: 1.600 lm

luminous efficacy: 76lm/W

light colour: 830

colour temperature: 3000K

control gear: ECG, with terminal, 3-pole

mains connection: 220..240V

connected load: 21W, housing, round, of sheet steel, white

diameter: 380 mm

height: 65mm

ring, of aluminium, silver

protection rating (complete): IP40

insulation class (complete): insulation class I (protective earthing)

certification: CE

impact resistance: IK03

Datos de luminarias

Fotometría absoluta

Eficacia de luminaria : 106.67 lm/W

Clasificación : A42 ↓96.1% ↑3.9%

CIE Flux Codes : 46 77 94 96 100

UGR 4H 8H : 21.7 / 21.7

Potencia : 15 W

Flujo luminoso : 1600 lm

Equipamiento con

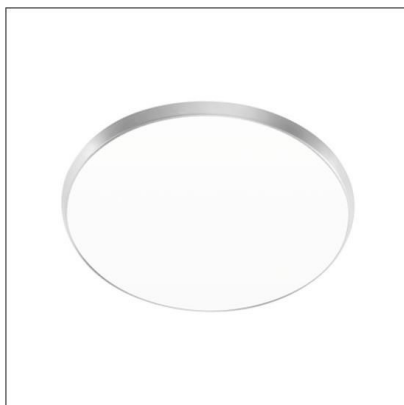
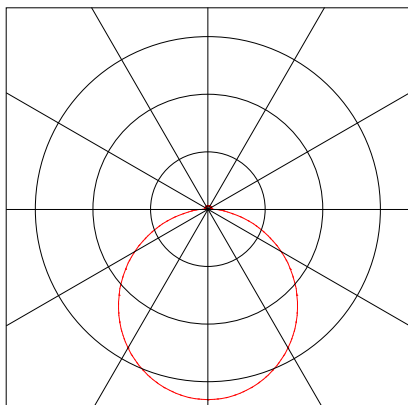
Cantidad : 1

Designación : LED 3000K /
CRI >= 80

Color : 3000K

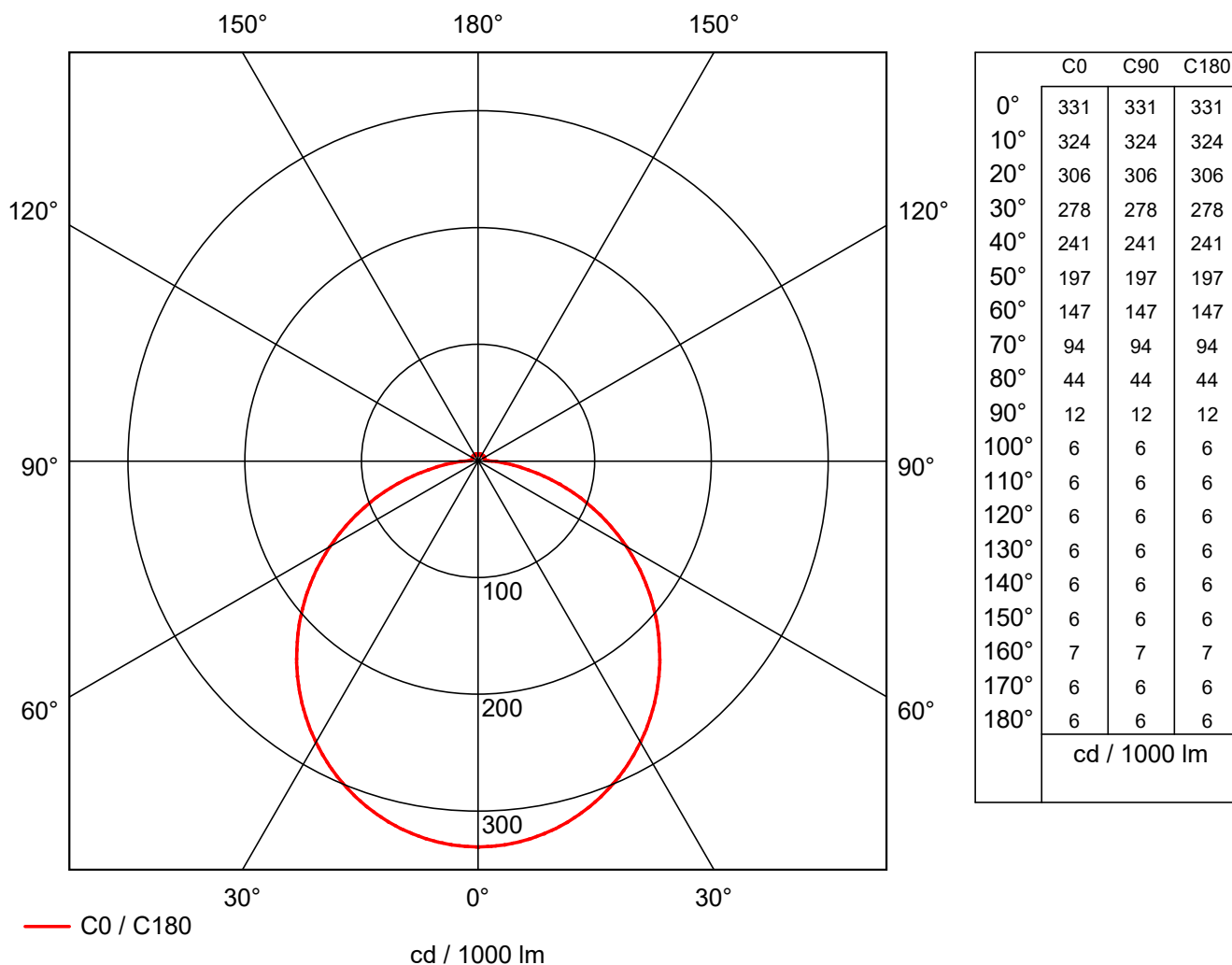
Reproducción cromática 80

Dimensiones : Ø380 mm x 65 mm



1.2 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lu... (!0MJ2712L18830)

1.2.2 CDL



Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : !0MJ2712L18830
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 15 W / 1€
 Dimensiones : D 380 mm x H 65 mm
 Nombre de archivo: rx1448385312.ldt

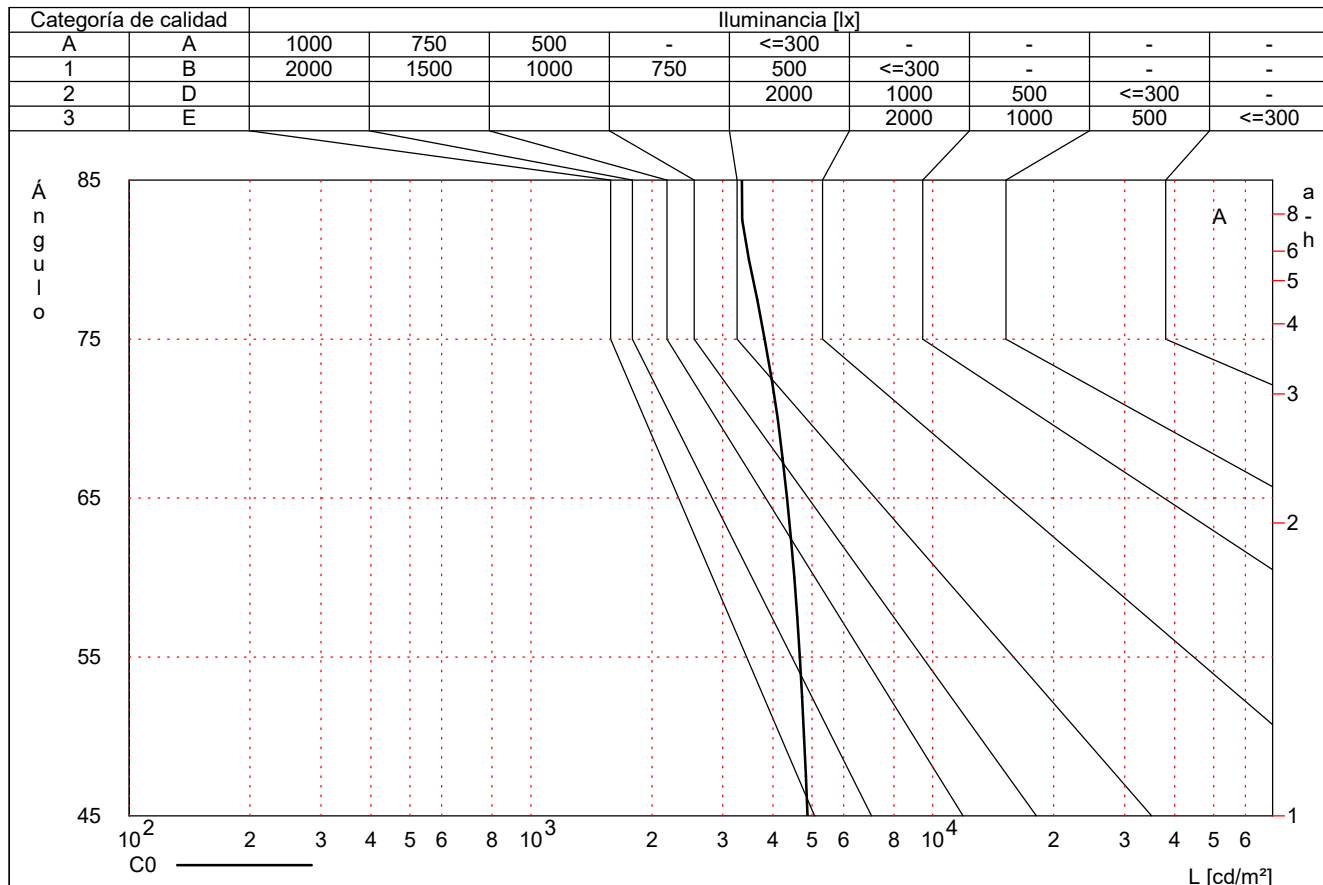
Eficacia de luminaria : 106.67 lm/W (A42)
 Distribución de la luz : rotación simétrica
 Ángulo de radiación : 112.8° C0-C180

Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022



1.2 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lu... (!0MJ2712L18830)

1.2.3 Diagrama Söllner



Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : !0MJ2712L18830
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 15 W / 1€
 Dimensiones : D 380 mm x H 65 mm
 Nombre de archivo: rlx1448385312.lid

Eficacia de luminaria : 106.67 lm/W (A42)
 Distribución de la luz : rotación simétrica
 Ángulo de radiación : 112.8° C0-C180

1.2 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lu... (!0MJ2712L18830)

1.2.4 Tabla de luminancia

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	[4339]	[4339]	[4339]	4339	[4339]	[4339]	[4339]	[4339]	[4339]	4339	[4339]	[4339]
70°	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113
75°	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818
80°	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485
85°	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	[4339]	[4339]	[4339]	4339	[4339]	[4339]	[4339]	[4339]	[4339]	4339	[4339]	[4339]
70°	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113
75°	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818	3818
80°	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485	3485
85°	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351	3351

Luminancia [cd/m²]

Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : !0MJ2712L18830
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 15 W / 1€
 Dimensiones : D 380 mm x H 65 mm
 Nombre de archivo: rlx1448385312.ldt

Eficacia de luminaria : 106.67 lm/W (A42)
 Distribución de la luz : rotación simétrica
 Ángulo de radiación : 112.8° C0-C180

Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022



1.2 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lu... (!0MJ2712L18830)

1.2.5 Valoración del deslumbramiento según UGR

Grados de reflexión

Techo	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Paredes	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Suelo	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Dimensiones del espacio x y

Vista en dirección C0

Vista en dirección C90

2H	2H	17.5	19.0	17.9	19.4	19.8	17.5	19.0	17.9	19.4	19.8
	3H	19.1	20.5	19.5	20.9	21.4	19.1	20.5	19.5	20.9	21.4
	4H	19.7	21.1	20.2	21.5	22.0	19.7	21.1	20.2	21.5	22.0
	6H	20.3	21.5	20.8	22.0	22.5	20.3	21.5	20.8	22.0	22.5
	8H	20.4	21.7	20.9	22.1	22.6	20.4	21.7	20.9	22.1	22.6
	12H	20.6	21.7	21.1	22.2	22.7	20.6	21.7	21.1	22.2	22.7
4H	2H	18.2	19.5	18.6	20.0	20.4	18.2	19.5	18.6	20.0	20.4
	3H	20.0	21.1	20.5	21.6	22.1	20.0	21.1	20.5	21.6	22.1
	4H	20.8	21.8	21.3	22.3	22.9	20.8	21.8	21.3	22.3	22.9
	6H	21.4	22.4	22.0	22.9	23.4	21.4	22.4	22.0	22.9	23.4
	8H	21.7	22.5	22.2	23.1	23.6	21.7	22.5	22.2	23.1	23.6
	12H	21.9	22.7	22.4	23.2	23.8	21.9	22.7	22.4	23.2	23.8
8H	4H	21.1	22.0	21.7	22.5	23.0	21.1	22.0	21.7	22.5	23.0
	6H	21.9	22.6	22.4	23.1	23.7	21.9	22.6	22.4	23.1	23.7
	8H	22.3	22.9	22.8	23.5	24.0	22.3	22.9	22.8	23.5	24.0
	12H	22.6	23.1	23.1	23.7	24.3	22.6	23.1	23.1	23.7	24.3
12H	4H	21.2	22.0	21.7	22.5	23.1	21.2	22.0	21.7	22.5	23.1
	6H	22.0	22.6	22.6	23.2	23.8	22.0	22.6	22.6	23.2	23.8
	8H	22.4	22.9	23.0	23.5	24.1	22.4	22.9	23.0	23.5	24.1

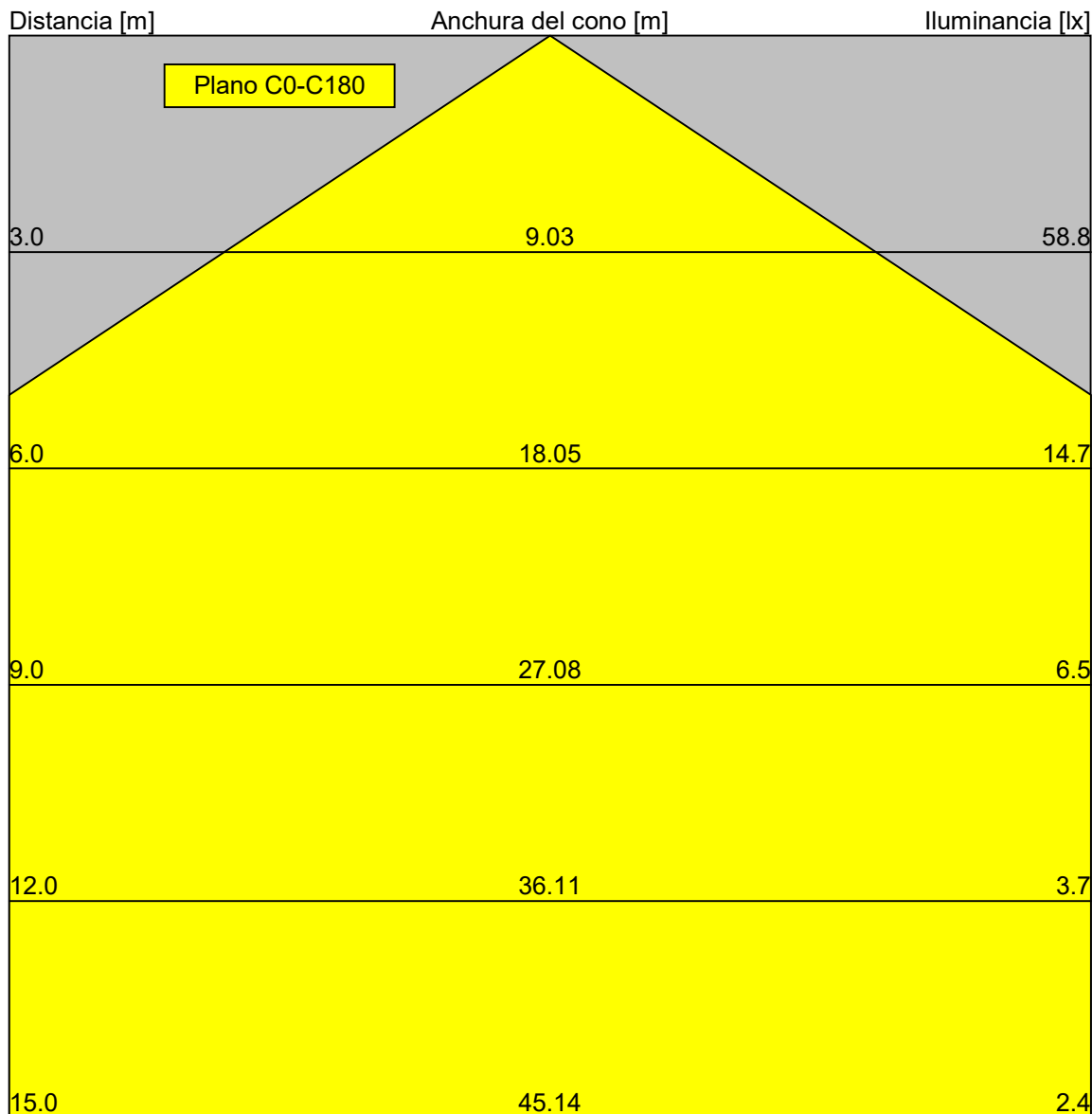
Distancia entre las luminarias: 0.25

Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : !0MJ2712L18830
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 15 W / 1€
 Dimensiones : D 380 mm x H 65 mm
 Nombre de archivo: rx1448385312.ldt

Eficacia de luminaria : 106.67 lm/W (A42)
 Distribución de la luz : rotación simétrica
 Ángulo de radiación : 112.8° C0-C180

1.2 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lu... (!0MJ2712L18830)

1.2.6 Diagrama cónico



Nota: La iluminancia se calcula con $I(\gamma=0)$.

Fabricante : Relux Demo	Eficacia de luminaria : 106.67 lm/W (A42)
Número de pedido : !0MJ2712L18830	Distribución de la luz : rotación simétrica
Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire	Ángulo de radiación : 112.8° C0-C180
Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 15 W / 1€	
Dimensiones : D 380 mm x H 65 mm	
Nombre de archivo: rx1448385312.ltd	

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



3 Espacio 1(Copia de)

3.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

3.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

Tipo	Cant.	Producto
		Relux Demo
2	6	Nº de artículo : !5MQ218DL3PN/ Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire Equipamiento : 2 x LED 3000K / CRI >= 80 36 W / 1500 lm
3	2	Nº de artículo : !0MJ2712L18830 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 15 W / 1600 lm

3 Espacio 1(Copia de)

3.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

3.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Piso con luminaria y posiciones del sensor:



Nº	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Relux Demo Access Ceiling Mounted Luminaire !5MQ218DL3PN									
1x									
1	1.40	6.60	2.60	180.00	0.00	0.00	1.40	6.60	0.00
2	3.80	6.60	2.60	180.00	0.00	0.00	3.80	6.60	0.00
3	3.80	4.00	2.60	180.00	0.00	0.00	3.80	4.00	0.00
4	1.40	4.00	2.60	180.00	0.00	0.00	1.40	4.00	0.00
5	3.80	1.40	3.00	180.00	0.00	0.00	3.80	1.40	0.00
6	1.40	1.40	3.00	180.00	0.00	0.00	1.40	1.40	0.00
Relux Demo Access Ceiling Mounted Luminaire !0MJ2712L18830									
7	5.40	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.40	2.00	0.00
8	7.10	2.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.10	2.00	0.00

Elementos de diseño

Superficie de medición

Nº	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Longitud	Anchura	Ángulo de rotación		
						Eje-z	Eje-L	Eje-Q
Niv. útil 1.1								
	0.00	0.00	0.85	8.20	8.00	0.00	0.00	0.00
M 1.1 (O)	8.20	0.00	0.00	8.20	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.2 (O)	8.20	4.00	0.00	0.00	4.00	0.00	90.00	-90.00

Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022



3 Espacio 1(Copia de)

3.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

3.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

M 1.3 (O	5.00	4.00	0.00	3.20	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.4 (O	5.00	8.00	0.00	0.00	4.00	0.00	90.00	-90.00
M 1.5 (O	0.00	8.00	0.00	5.00	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.6 (O	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	90.00	90.00
M 1.7 (D	0.00	8.00	2.50	8.20	8.00	180.00	0.00	180.00

Ventana

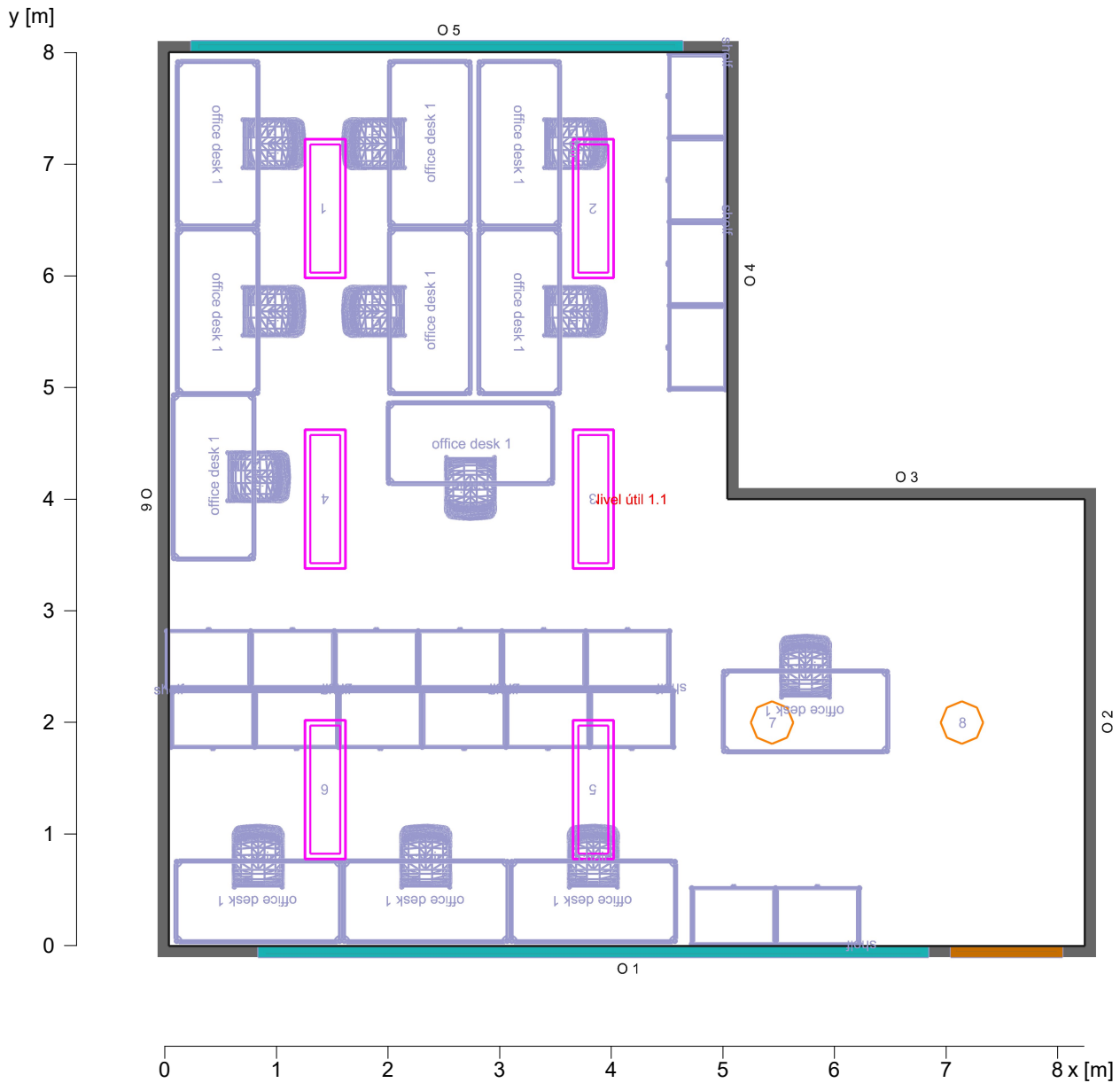
N°	Pared	x'[m]	y'[m]	Anchura	Altura	tau[%]	baquet.	sucied.
F 1.1	1	6.80	0.00	6.00	0.70	80	1.00	0.90
F 5.1	5	0.20	8.00	4.40	1.40	80	1.00	0.90

Puerta

N°	Pared	x'[m]	y'[m]	Anchura	Altura	rho[%]
T 1.1	1	8.00	0.00	1.00	2.00	40

3.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

3.1.2 Planta horizontal



Datos del espacio:

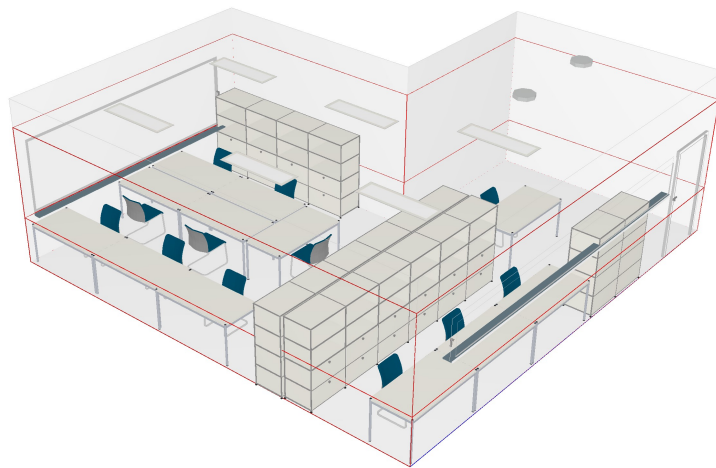
W1 :	8.20
W2 :	4.00
W3 :	3.20
W4 :	4.00
W5 :	5.00
W6 :	8.00
Suelo:	-----
Techo:	-----
Altura del espacio [m]:	3.00
Altura del nivel útil [m]:	0.85

Grados de reflexión:

100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %

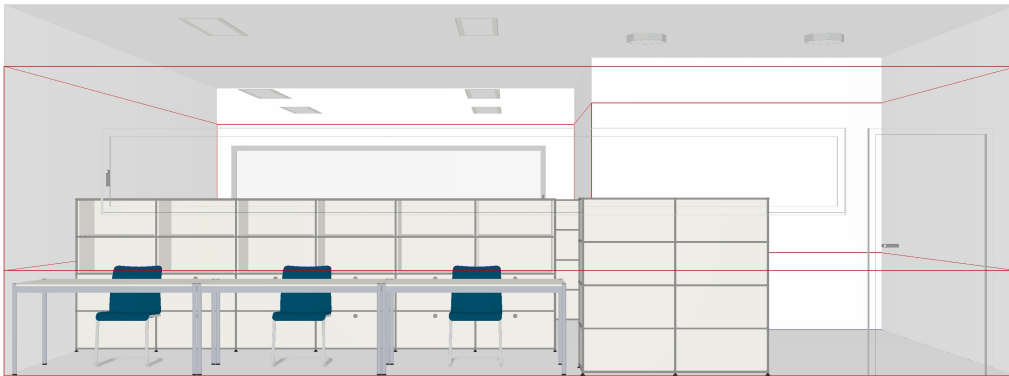
3.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

3.1.3 Representación-3D, Vista 1



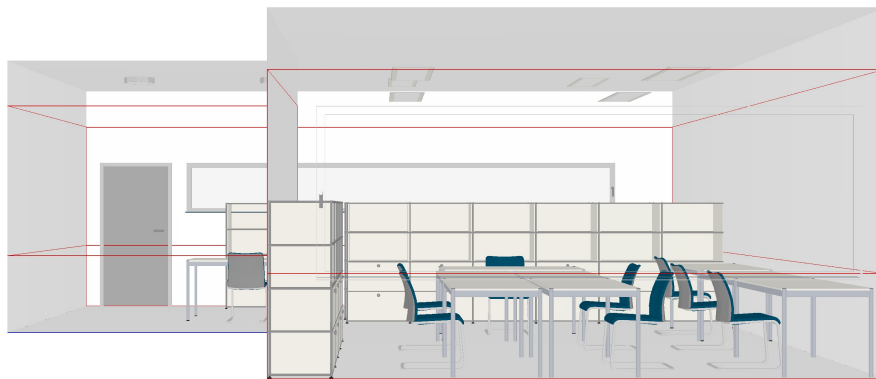
3.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

3.1.4 Representación-3D, Vista desde delante



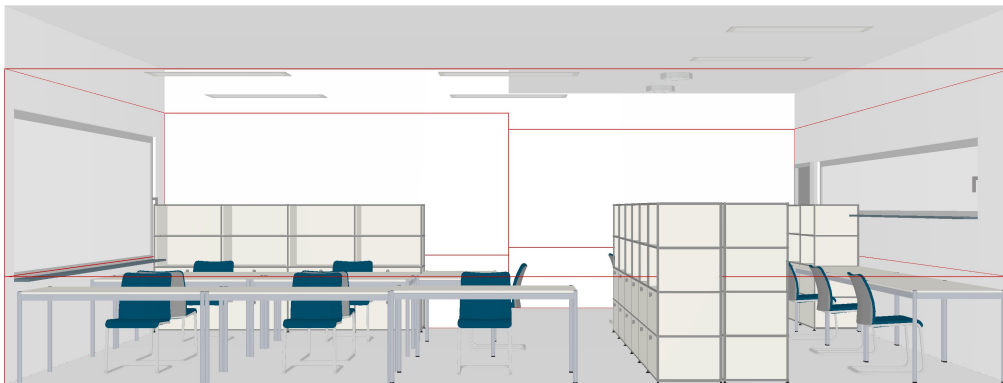
3.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

3.1.5 Representación-3D, Vista desde detrás



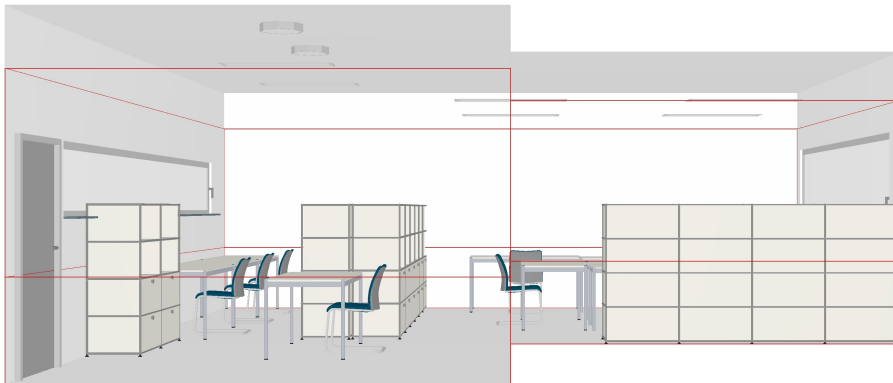
3.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

3.1.6 Representación-3D, Vista desde la izquierda



3.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

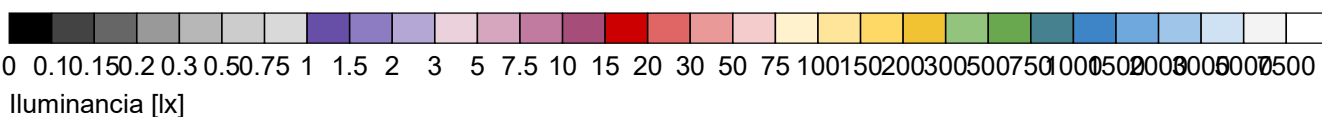
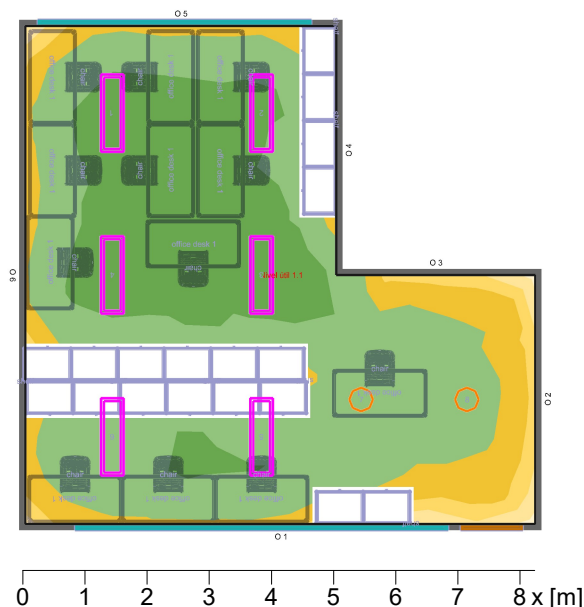
3.1.7 Representación-3D, Vista desde la derecha



3 Espacio 1(Copia de)

3.2 Resumen, Espacio 1(Copia de)

3.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 1



General

Algoritmo de cálculo utilizada
 Factor de mant.

Parte indirecta media
 0.80

Superficie de evaluación 1

Perfil de usuario

Nivel útil 1.1

Oficinas

5.26.2 (EN 12464-1, 8.2011) Escritura, escritura a máquina, lectura, tratamiento de datos (Ra >80.00)

horizontal

cilíndrico

Em	399 lx	(≥ 500 lx)	224 lx	(≥ 50 lx)
Emin	112 lx		93 lx	
Emin/Em (Uo)	0.28	(≥ 0.60)	0.42	(≥ 0.10)
Emin/Emax (Ud)	0.18			
Posición	0.85 m		1.30 m	

Superficies principales

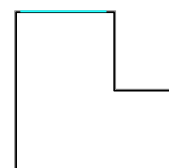
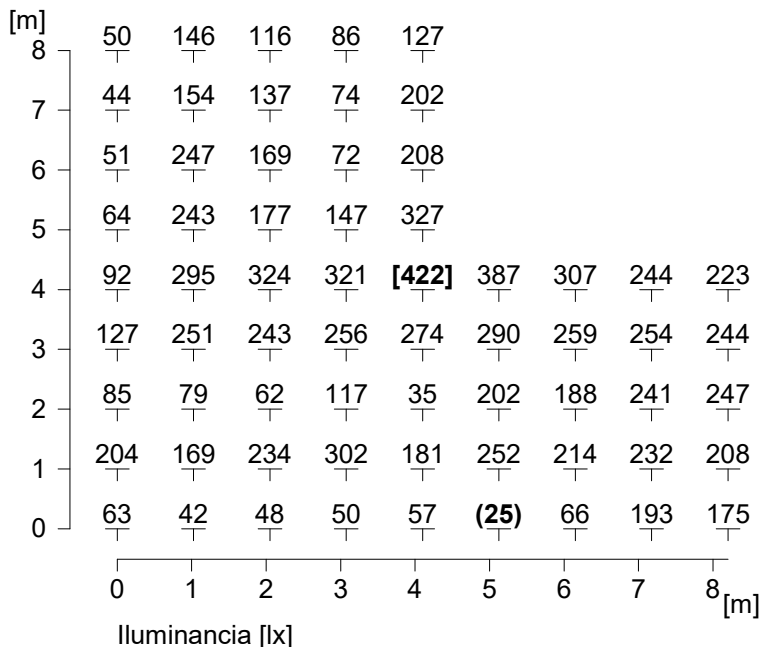
	Em		Uo	
M 1.7 (Techo)	209 lx	(≥ 30 lx)	0.44	(≥ 0.10)
M 1.1 (Pared)	198 lx	(≥ 50 lx)	0.02	(≥ 0.10)
M 1.2 (Pared)	242 lx	(≥ 50 lx)	0.74	(≥ 0.10)
M 1.3 (Pared)	248 lx	(≥ 50 lx)	0.86	(≥ 0.10)
M 1.4 (Pared)	158 lx	(≥ 50 lx)	0.01	(≥ 0.10)
M 1.5 (Pared)	197 lx	(≥ 50 lx)	0.02	(≥ 0.10)
M 1.6 (Pared)	206 lx	(≥ 50 lx)	0.05	(≥ 0.10)

Tipo Cant. Producto

3 Espacio 1(Copia de)

3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

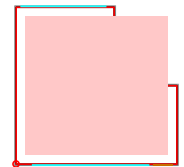
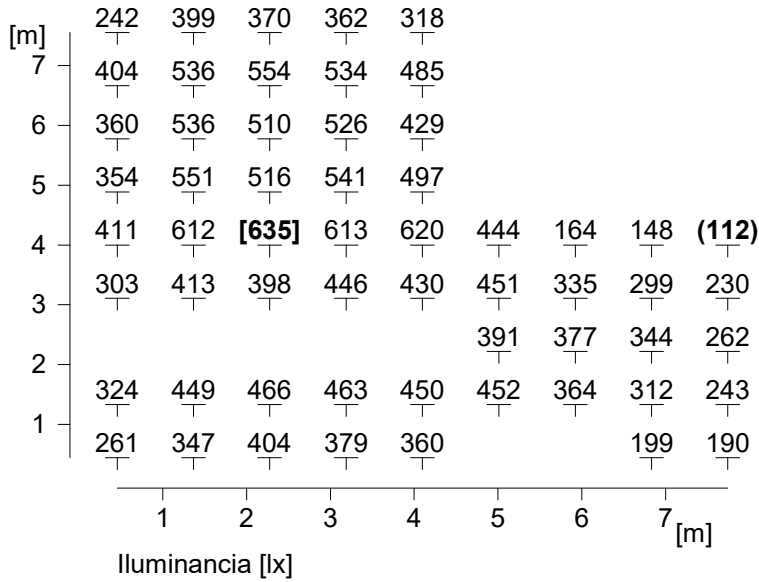
3.3.1 Tabla, Suelo (E)



Iluminancia media	Em	: 179 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 25 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 422 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 7.09 (0.14)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 16.74 (0.06)

3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

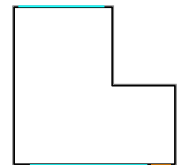
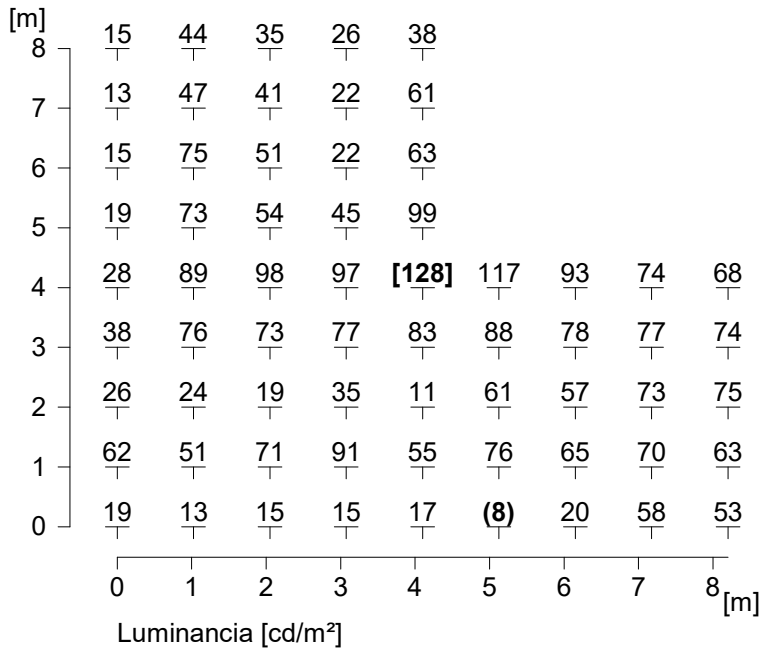
3.3.2 Tabla, Nivel útil 1.1 (E)



Altura del nivel de referencia	:	0.85 m
Iluminancia media	Em	: 399 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 112 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 635 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 3.57 (0.28)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 5.70 (0.18)

3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

3.3.3 Tabla, Suelo (L)

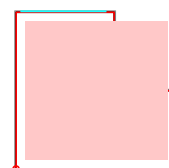


Luminancia media Lm : 54.1 cd/m²
 Luminancia mínima Lm : 7.6 cd/m²
 Luminancia máxima Lm : 128 cd/m²

3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

3.3.4 Tabla, Nivel útil 1.1 (Ec)

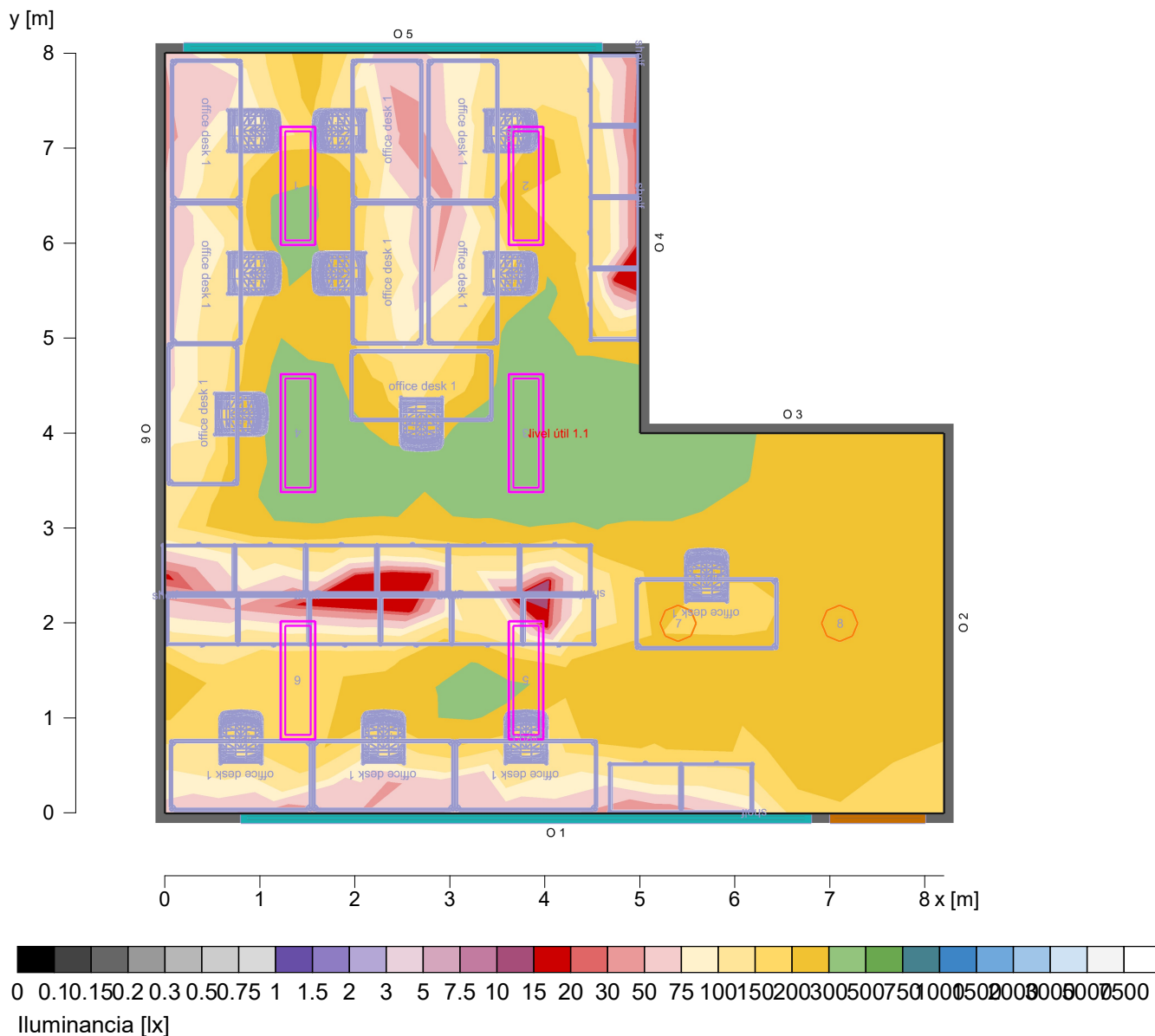
[m]	136	193	208	193	158				
7	235	248	298	278	206				
6	206	278	297	289	223				
5	193	288	305	301	280				
4	214	281	[326]	319	297	231	127	121	(93)
3	183	213	219	239	232	274	247	235	187
2						245	246	233	186
1	177	194	229	220	223	256	228	218	182
	153	192	229	200	200			159	160
	1	2	3	4	5	6	7		
									[m]



Iluminancia cilíndrica	
Altura del nivel de referencia	: 1.30 m
Iluminancia media	Em : 224 lx
Iluminancia mínima	Emin : 93 lx
Iluminancia máxima	Emax : 326 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em : 1 : 2.40 (0.42)
Uniformidad Ud	Emin/Emax : 1 : 3.49 (0.29)

3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

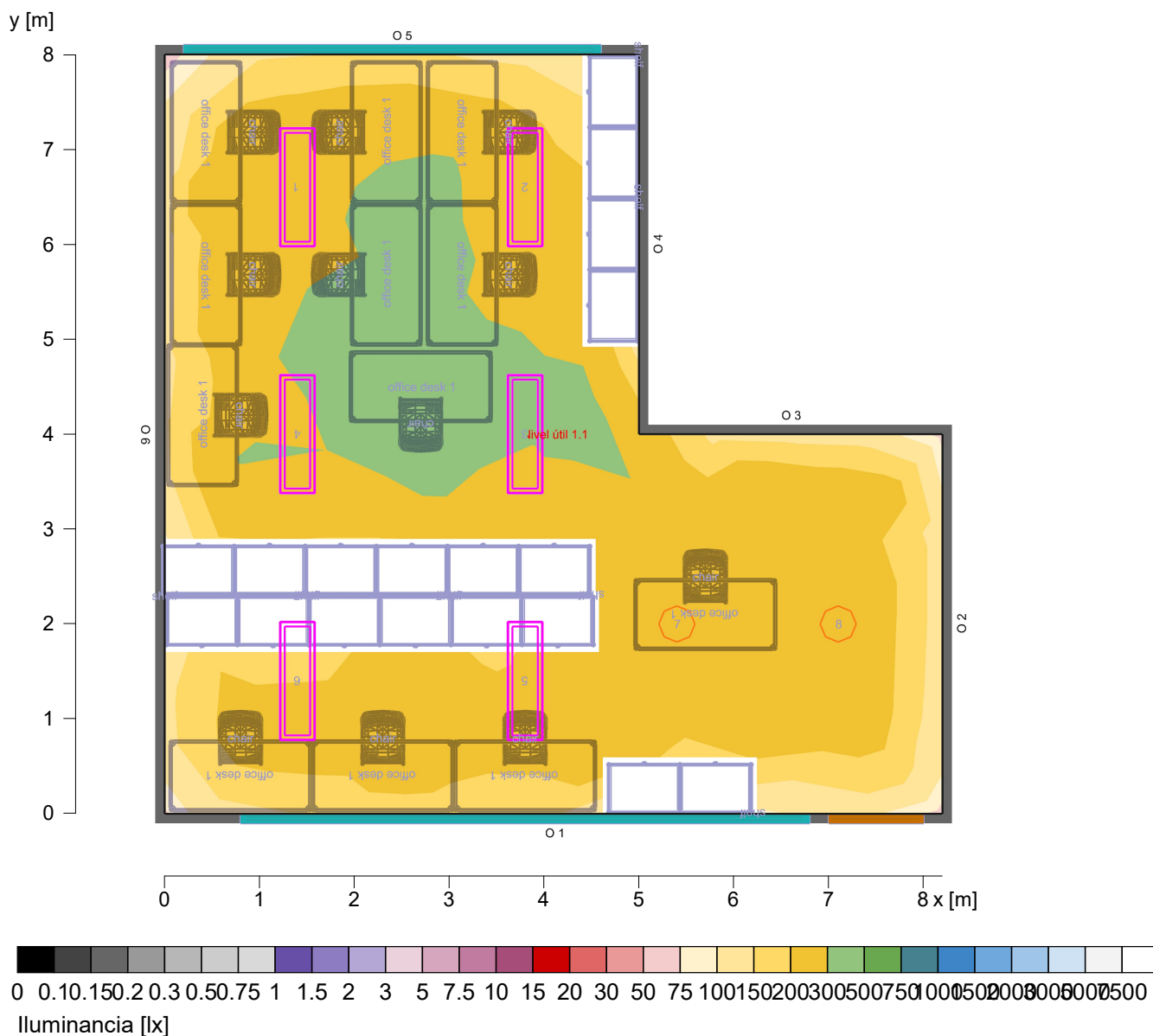
3.3.5 Colores falsos, Suelo (E)



Iluminancia media	Em	: 179 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 25 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 422 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 7.09 (0.14)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 16.74 (0.06)

3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

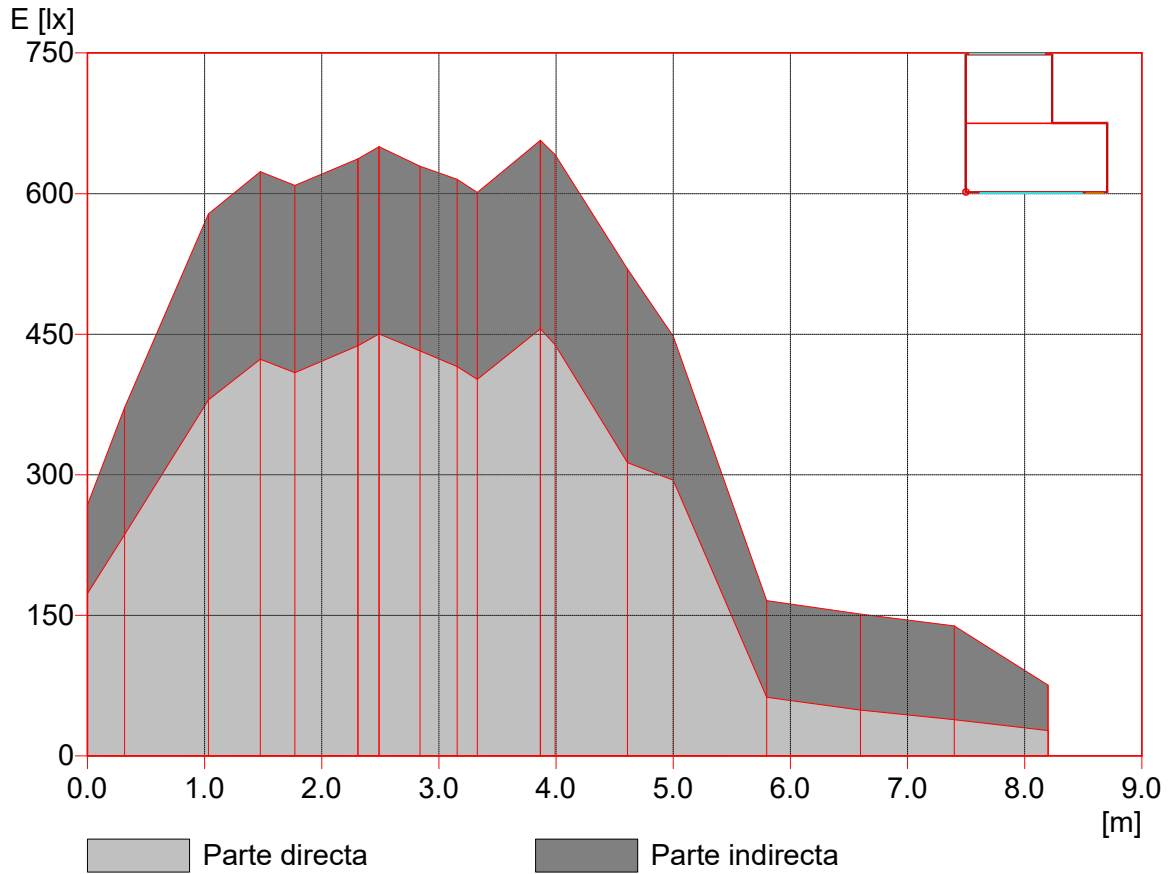
3.3.6 Colores falsos, Nivel útil 1.1 (Ec)



Iluminancia cilíndrica		
Altura del nivel de referencia		: 1.30 m
Iluminancia media	Em	: 224 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 93 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 326 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 2.40 (0.42)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.49 (0.29)

3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

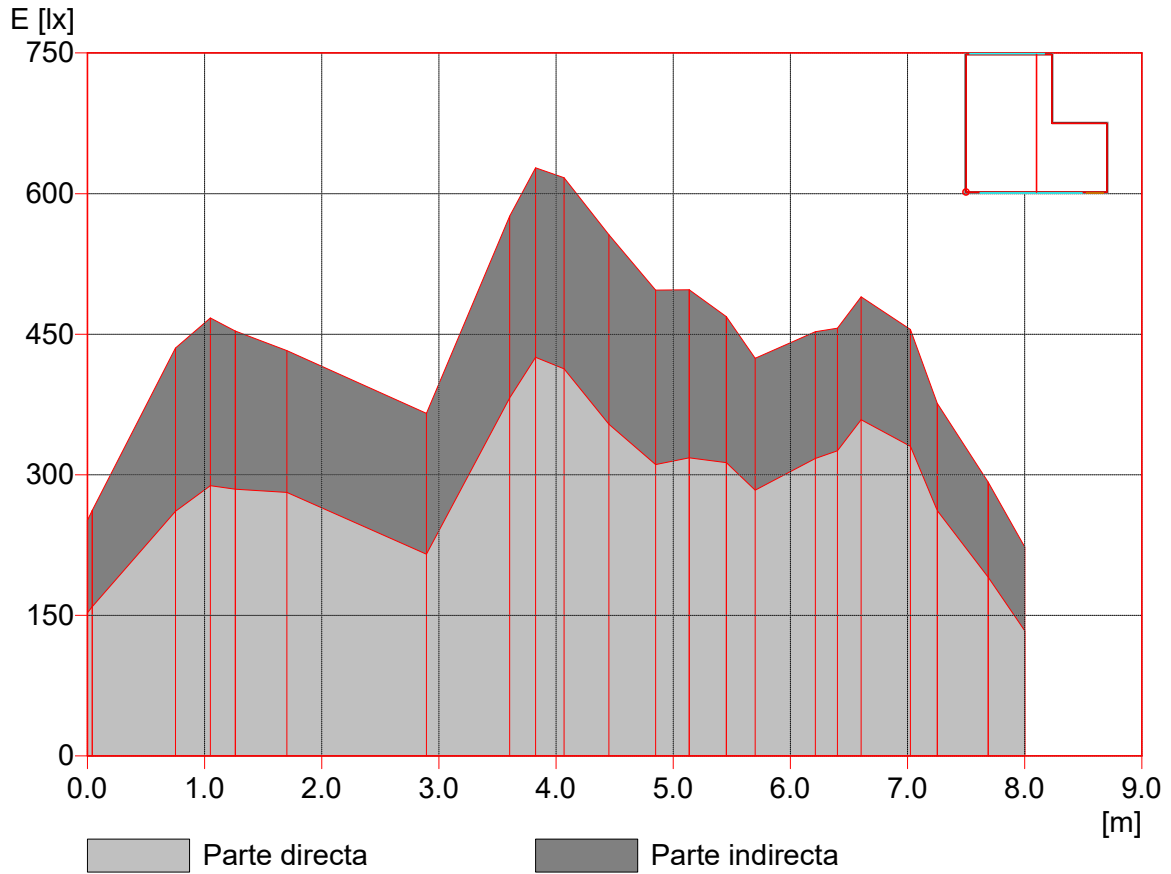
3.3.7 Sección longitudinal, Nivel útil 1.1 (E)



Sección longitudinal en y = 4.00 m

3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

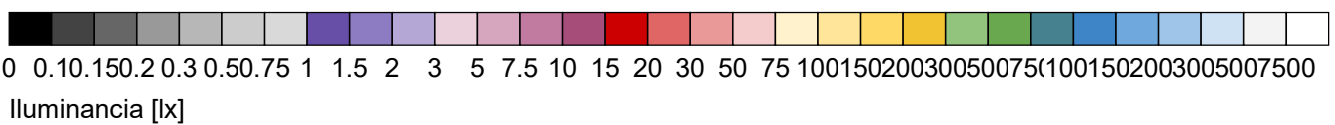
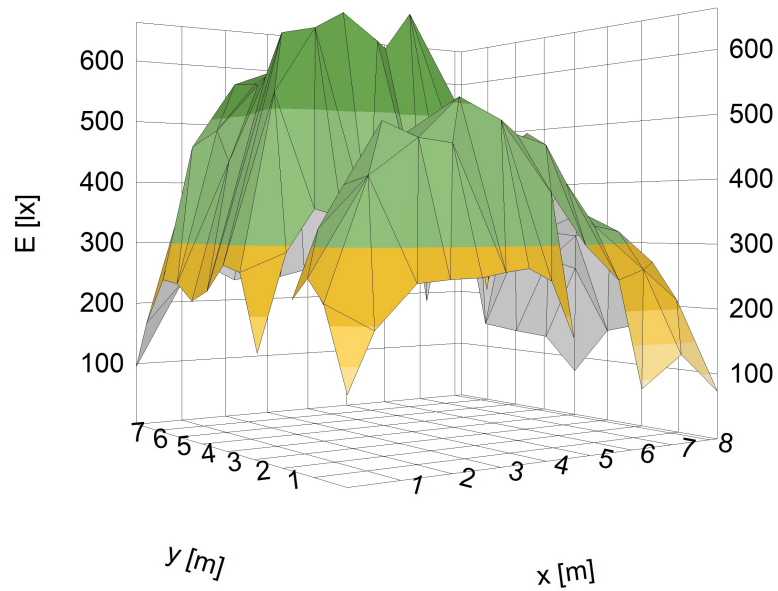
3.3.8 Sección transversal, Nivel útil 1.1 (E)



Sección transversal en x = 4.10 m

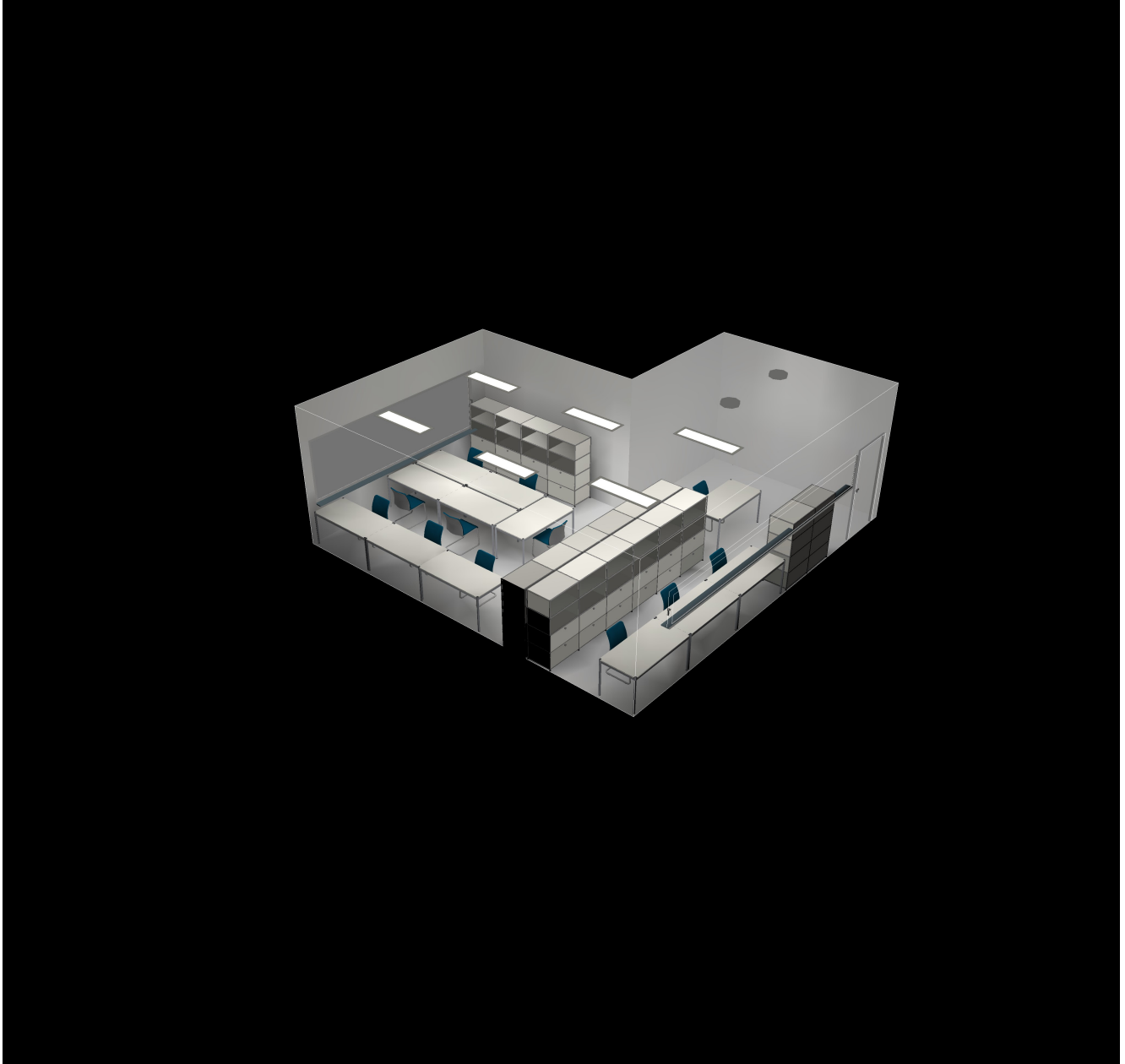
3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

3.3.9 Relieve 3D, Nivel útil 1.1 (E)



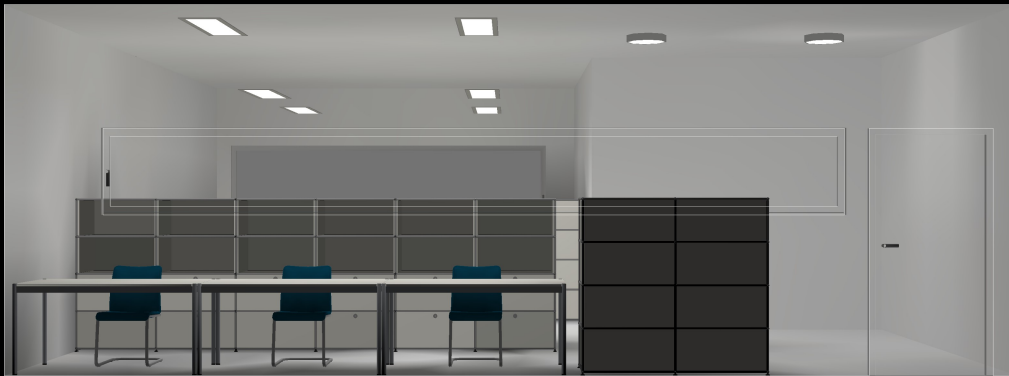
3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

3.3.10 Luminancia-3D, Vista 1



3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

3.3.11 Luminancia-3D, Vista desde delante



3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

3.3.12 Luminancia-3D, Vista desde detrás



3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

3.3.13 Luminancia-3D, Vista desde la izquierda



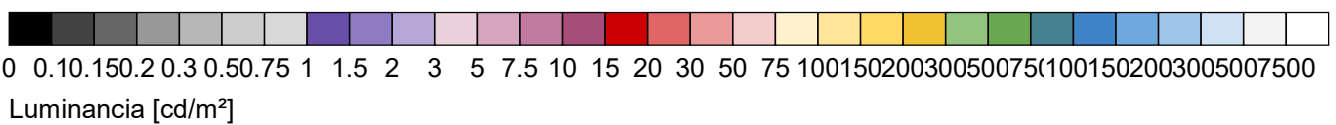
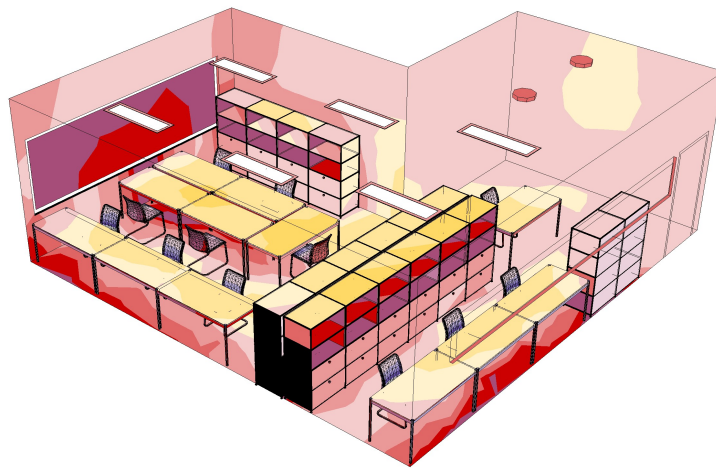
3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

3.3.14 Luminancia-3D, Vista desde la derecha



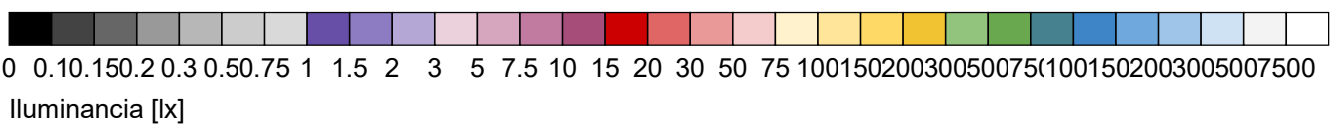
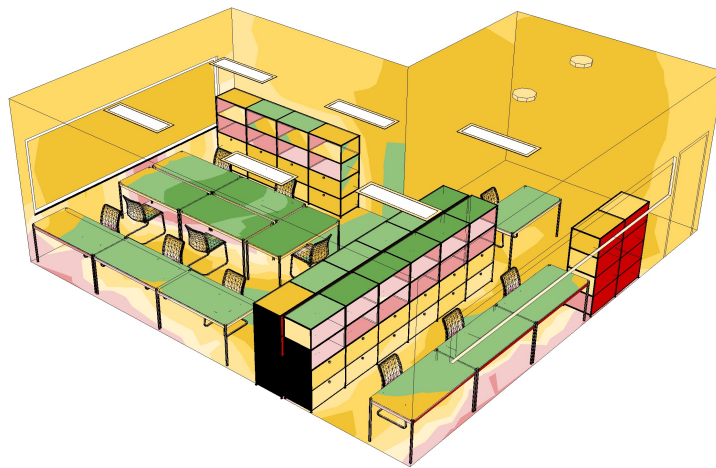
3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

3.3.15 Colores falsos-3D, Vista 1 (L)



3.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

3.3.16 Colores falsos-3D, Vista 1 (E)



Instalación :

Nº del proyecto : Ambiente A

Cliente : Leonardo Garcia

Responsable :

Fecha : 20.07.2022

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.

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022

RELUX®

1 Datos de luminarias

1.1 Relux Demo, Interior Ceiling Recessed ... (!78W74L60L2DA)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Relux Demo

RELUX®

!78W74L60L2DA Recessed luminaire Interior Ceiling Recessed Luminaire

Recessed ceiling luminaire Item LED with LED (Light Emitting Diode) system power: 32W, luminous flux of luminaire 3600lm, 3000K, warm white, CRI >80, UGR <19, MacAdam 3, 230V, direct light emission, single-part frame in aluminium, thermo painted white, micro-prismatic CLD (Controlled Luminance Diffuser), halogen-free internal wiring, integral electronic control gear, ON/OFF, suitable for emergency lighting (DC-compatible)

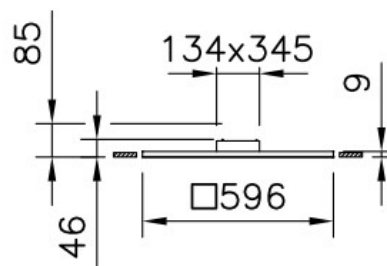
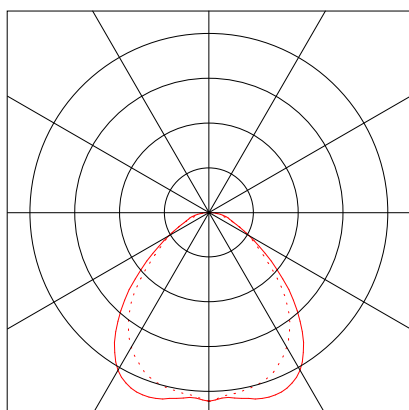
Datos de luminarias

Fotometría absoluta
Eficacia de luminaria : 108.33 lm/W
Clasificación : A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 58 87 97 100 100
UGR 4H 8H : 17.8 / 17.2
Potencia : 24 W
Flujo luminoso : 2600 lm

Equipamiento con

Cantidad : 1
Designación : LED-3000K
Color : 3000K

Dimensiones : 596 mm x 596 mm x 0.0 mm



Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1(Copia de)

2.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

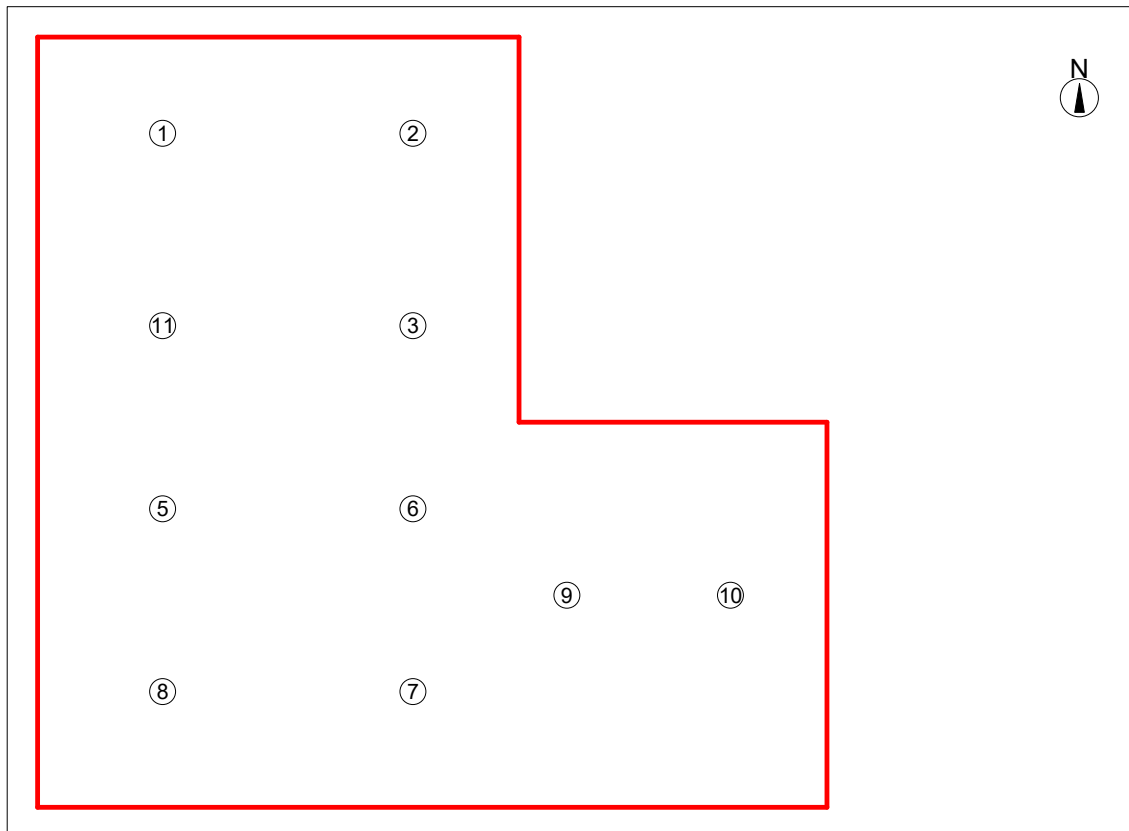
4	10	Relux Demo
		Nº de artículo : !78W74L60L2DA
		Nombre de la lum. : Interior Ceiling Recessed Luminaire
		Equipamiento : 1 x LED-3000K 24 W / 2600 lm

2 Espacio 1(Copia de)

2.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Piso con luminaria y posiciones del sensor:



N°	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Relux Demo Interior Ceiling Recessed Luminaire !78W74L60L2DA									
1	1.30	7.00	3.00	0.00	0.00	0.00	1.30	7.00	0.00
2	3.90	7.00	3.00	0.00	0.00	0.00	3.90	7.00	0.00
3	3.90	5.00	3.00	0.00	0.00	0.00	3.90	5.00	0.00
5	1.30	3.10	3.00	0.00	0.00	0.00	1.30	3.10	0.00
6	3.90	3.10	3.00	0.00	0.00	0.00	3.90	3.10	0.00
7	3.90	1.20	3.00	0.00	0.00	0.00	3.90	1.20	0.00
8	1.30	1.20	3.00	0.00	0.00	0.00	1.30	1.20	0.00
9	5.50	2.20	3.00	0.00	0.00	0.00	5.50	2.20	0.00
10	7.20	2.20	3.00	0.00	0.00	0.00	7.20	2.20	0.00
11	1.30	5.00	3.00	0.00	0.00	0.00	1.30	5.00	0.00

Elementos de diseño

Superficie de medición

N°	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Longitud	Anchura	Ángulo de rotación		
						Eje-z	Eje-L	Eje-Q
Niv. útil 1.1								
	0.00	0.00	0.85	8.20	8.00	0.00	0.00	0.00
M 1.1 (O)	8.20	0.00	0.00	8.20	0.00	0.00	90.00	-180.00

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1(Copia de)

2.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

M 1.2 (O	8.20	4.00	0.00	0.00	4.00	0.00	90.00	-90.00
M 1.3 (O	5.00	4.00	0.00	3.20	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.4 (O	5.00	8.00	0.00	0.00	4.00	0.00	90.00	-90.00
M 1.5 (O	0.00	8.00	0.00	5.00	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.6 (O	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	90.00	90.00
M 1.7 (D	0.00	8.00	2.50	8.20	8.00	180.00	0.00	180.00

Ventana

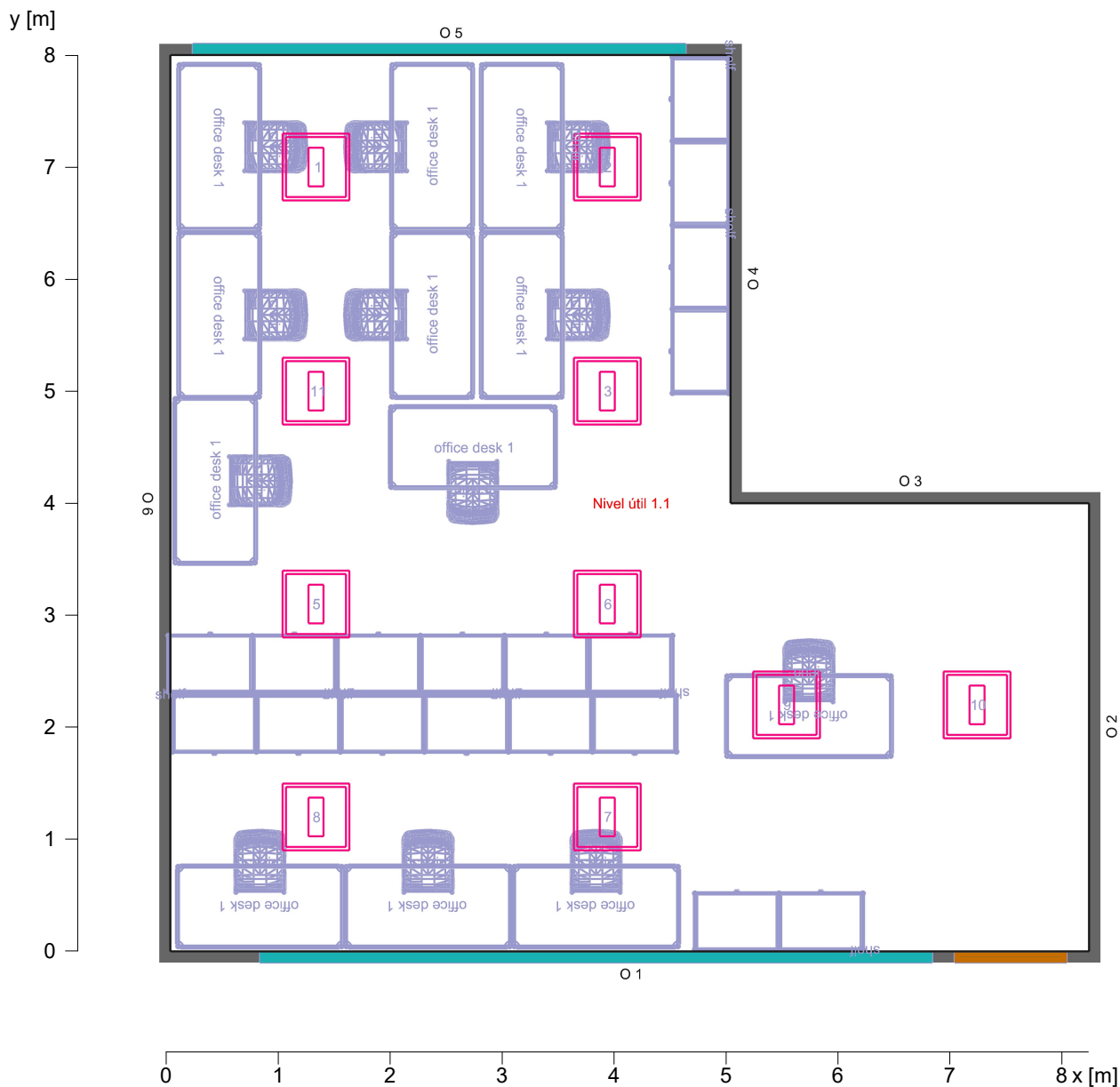
Nº	Pared	x'[m]	y'[m]	Anchura	Altura	tau[%]	baquet.	sucied.
F 1.1	1	6.80	0.00	6.00	0.70	80	1.00	0.90
F 5.1	5	0.20	8.00	4.40	1.40	80	1.00	0.90

Puerta

Nº	Pared	x'[m]	y'[m]	Anchura	Altura	rho[%]
T 1.1	1	8.00	0.00	1.00	2.00	40

2.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

2.1.2 Planta horizontal



Datos del espacio:

W1 : 8.20
 W2 : 4.00
 W3 : 3.20
 W4 : 4.00
 W5 : 5.00
 W6 : 8.00
 Suelo: ----
 Techo: ----

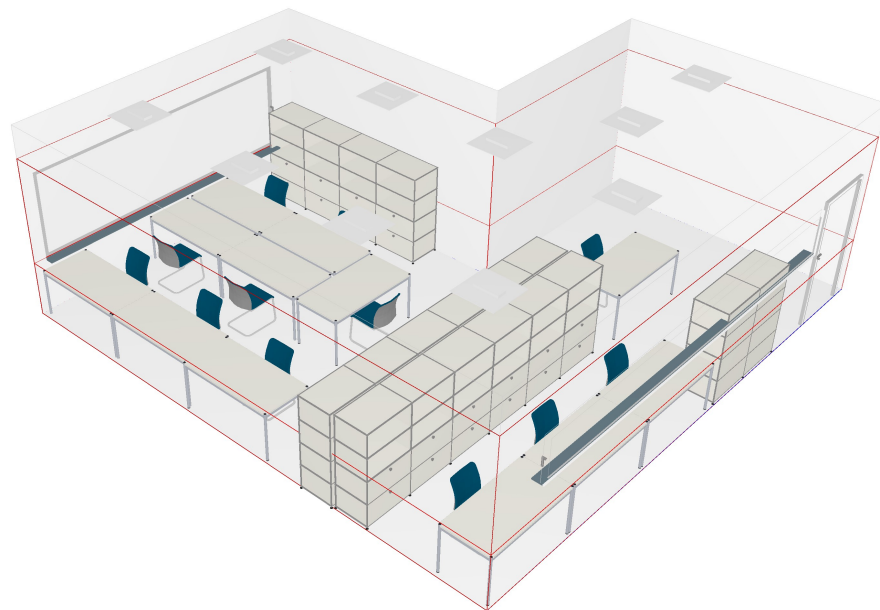
Grados de reflexión:

100.0 %
 100.0 %
 100.0 %
 100.0 %
 100.0 %
 100.0 %
 100.0 %
 100.0 %

Altura del espacio [m]: 3.00
 Altura del nivel útil [m]: 0.85
 Altura del nivel de luminarias [m]: 3.00

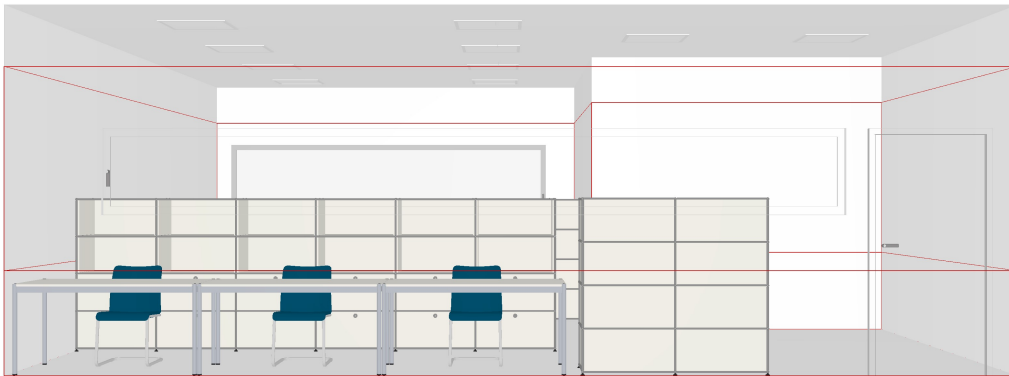
2.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

2.1.3 Representación-3D, Vista 1



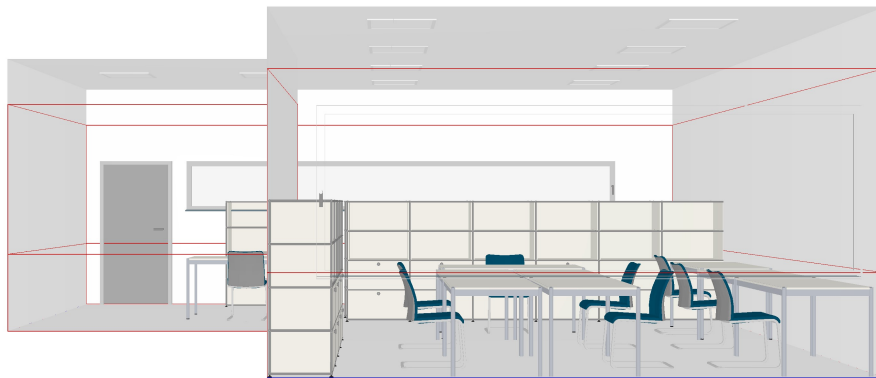
2.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

2.1.4 Representación-3D, Vista desde delante



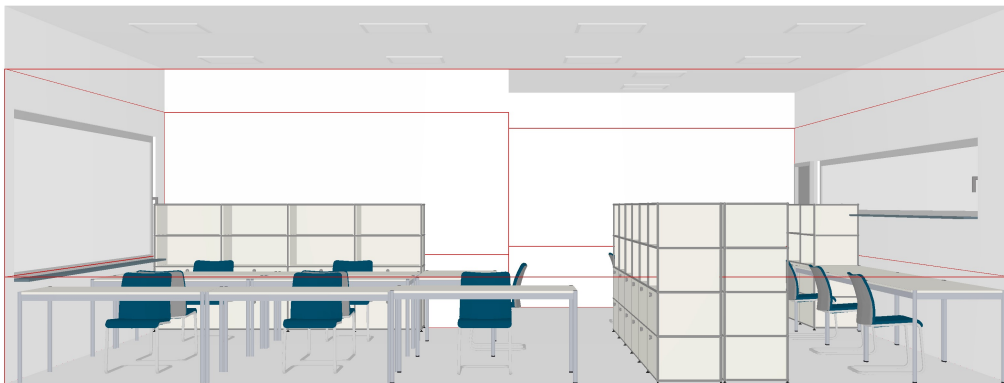
2.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

2.1.5 Representación-3D, Vista desde detrás



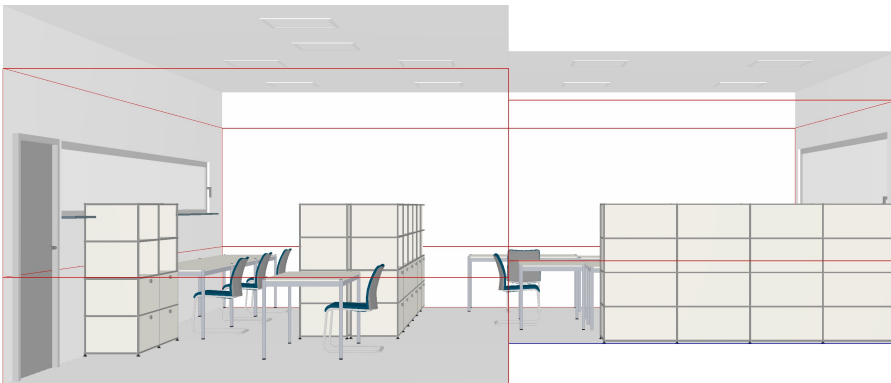
2.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

2.1.6 Representación-3D, Vista desde la izquierda



2.1 Descripción Espacio 1(Copia de)

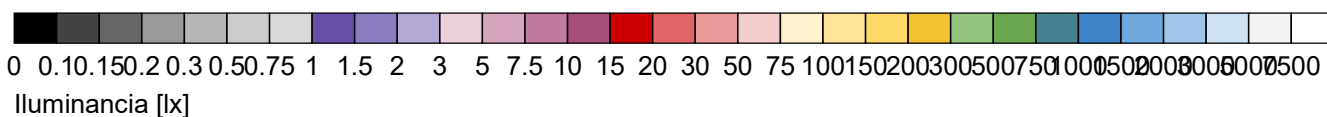
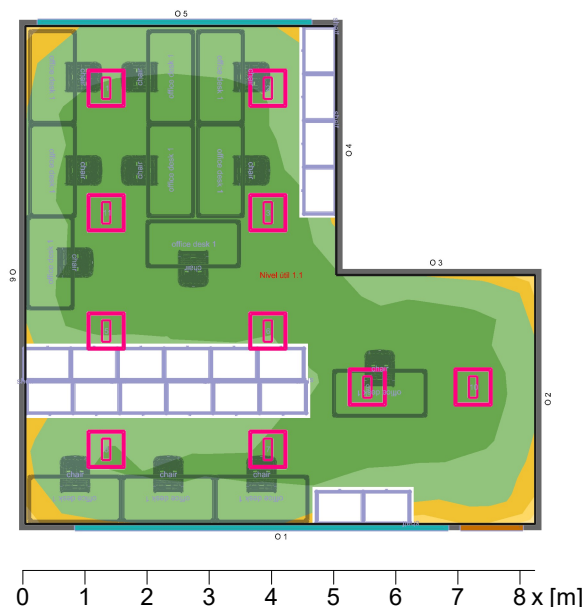
2.1.7 Representación-3D, Vista desde la derecha



2 Espacio 1(Copia de)

2.2 Resumen, Espacio 1(Copia de)

2.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 1



General

Algoritmo de cálculo utilizada	Parte indirecta media
Altura del nivel de luminarias	3.00 m
Factor de mant.	0.80

Superficie de evaluación 1

Perfil de usuario

Nivel útil 1.1

Oficinas

5.26.2 (EN 12464-1, 8.2011) Escritura, escritura a máquina, lectura, tratamiento de datos (Ra >80.00)

horizontal

cilíndrico

Em	480 lx	(≥ 500 lx)	292 lx	(≥ 50 lx)
Emin	196 lx		152 lx	
Emin/Em (Uo)	0.41	(≥ 0.60)	0.52	(≥ 0.10)
Emin/Emax (Ud)	0.30			
UGR (4.6H 4.5H)	≤ 17.4	(< 19.00)		
Posición	0.85 m		1.30 m	

Superficies principales

	Em		Uo	
M 1.7 (Techo)	269 lx	(≥ 30 lx)	0.65	(≥ 0.10)
M 1.1 (Pared)	269 lx	(≥ 50 lx)	0.02	(≥ 0.10)
M 1.2 (Pared)	393 lx	(≥ 50 lx)	0.74	(≥ 0.10)
M 1.3 (Pared)	398 lx	(≥ 50 lx)	0.83	(≥ 0.10)
M 1.4 (Pared)	233 lx	(≥ 50 lx)	0.01	(≥ 0.10)
M 1.5 (Pared)	277 lx	(≥ 50 lx)	0.02	(≥ 0.10)
M 1.6 (Pared)	286 lx	(≥ 50 lx)	0.04	(≥ 0.10)

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1(Copia de)

2.2 Resumen, Espacio 1(Copia de)

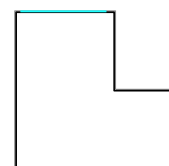
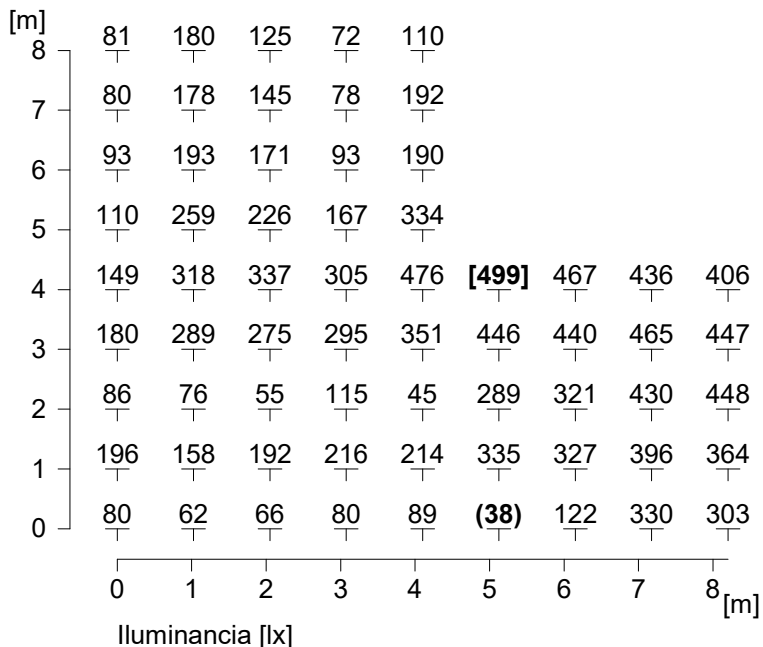
2.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 1

Tipo Cant. Producto

2 Espacio 1(Copia de)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

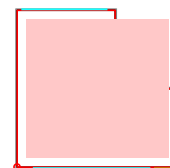
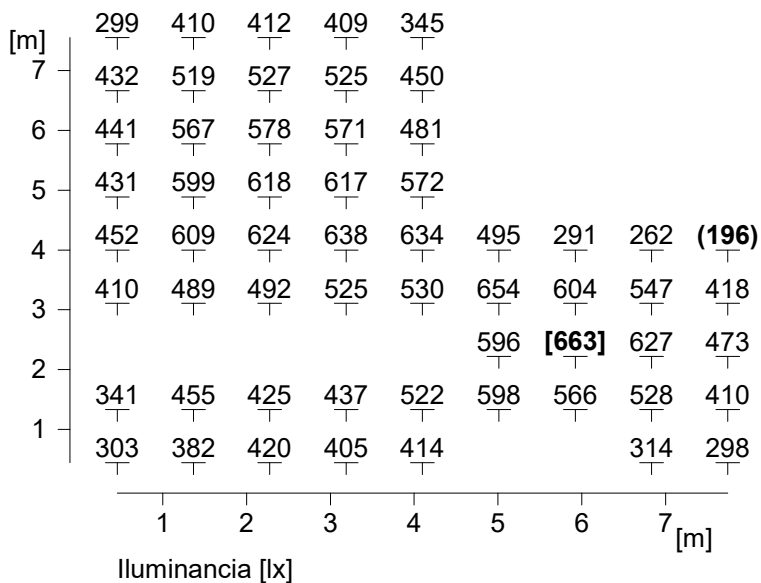
2.3.1 Tabla, Suelo (E)



Iluminancia media	Em	: 232 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 38 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 499 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 6.08 (0.16)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 13.07 (0.08)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

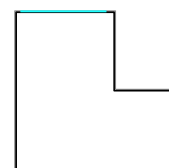
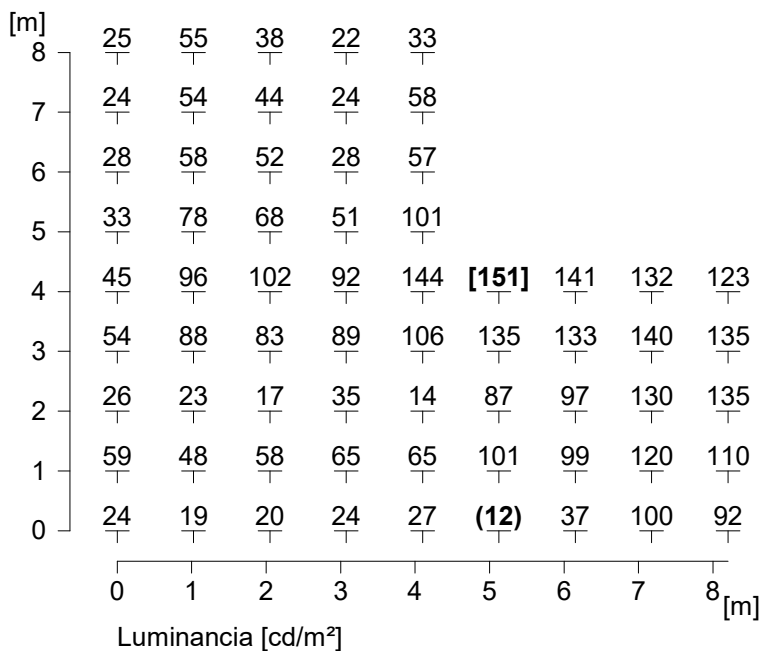
2.3.2 Tabla, Nivel útil 1.1 (E)



Altura del nivel de referencia	:	0.85 m
Iluminancia media	Em	: 480 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 196 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 663 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 2.45 (0.41)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.39 (0.30)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.3 Tabla, Suelo (L)

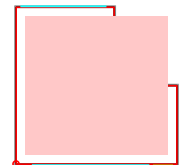


Luminancia media	Lm	: 70.2 cd/m ²
Luminancia mínima	Lm	: 11.5 cd/m ²
Luminancia máxima	Lm	: 151 cd/m ²

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.4 Tabla, Nivel útil 1.1 (Ec)

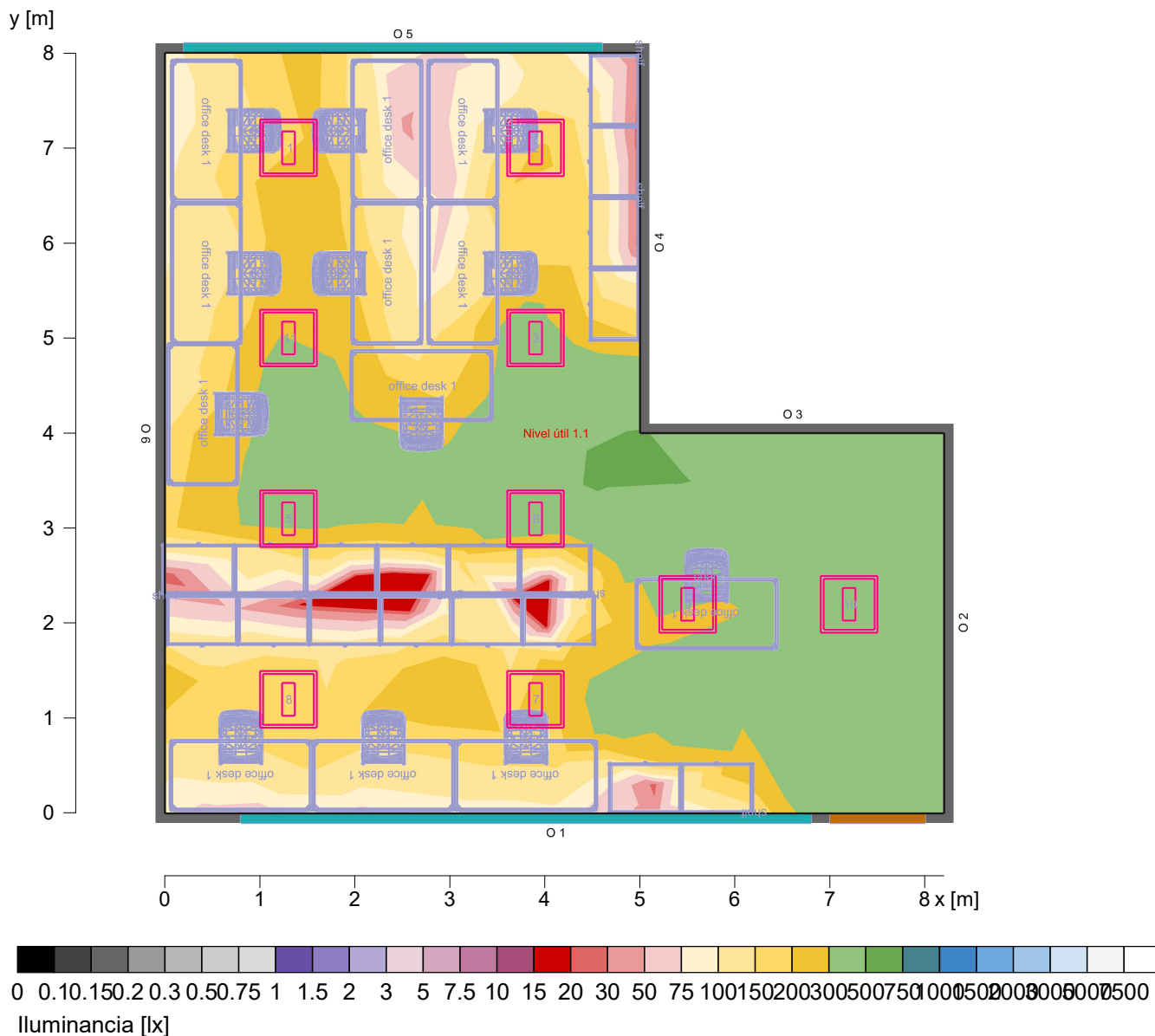
[m]	177	217	248	229	175				
7	262	286	323	307	225				
6	268	327	362	346	264				
5	247	330	374	367	324				
4	268	350	373	382	379	306	206	198	(152)
3	240	256	285	300	308	[408]	[408]	391	312
2						380	406	396	308
1	199	232	245	255	289	350	363	361	296
	188	230	265	242	252			254	250
	1	2	3	4	5	6	7		
									[m]



Iluminancia cilíndrica	
Altura del nivel de referencia	: 1.30 m
Iluminancia media	Em : 292 lx
Iluminancia mínima	Emin : 152 lx
Iluminancia máxima	Emax : 408 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em : 1 : 1.92 (0.52)
Uniformidad Ud	Emin/Emax : 1 : 2.68 (0.37)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.5 Colores falsos, Suelo (E)

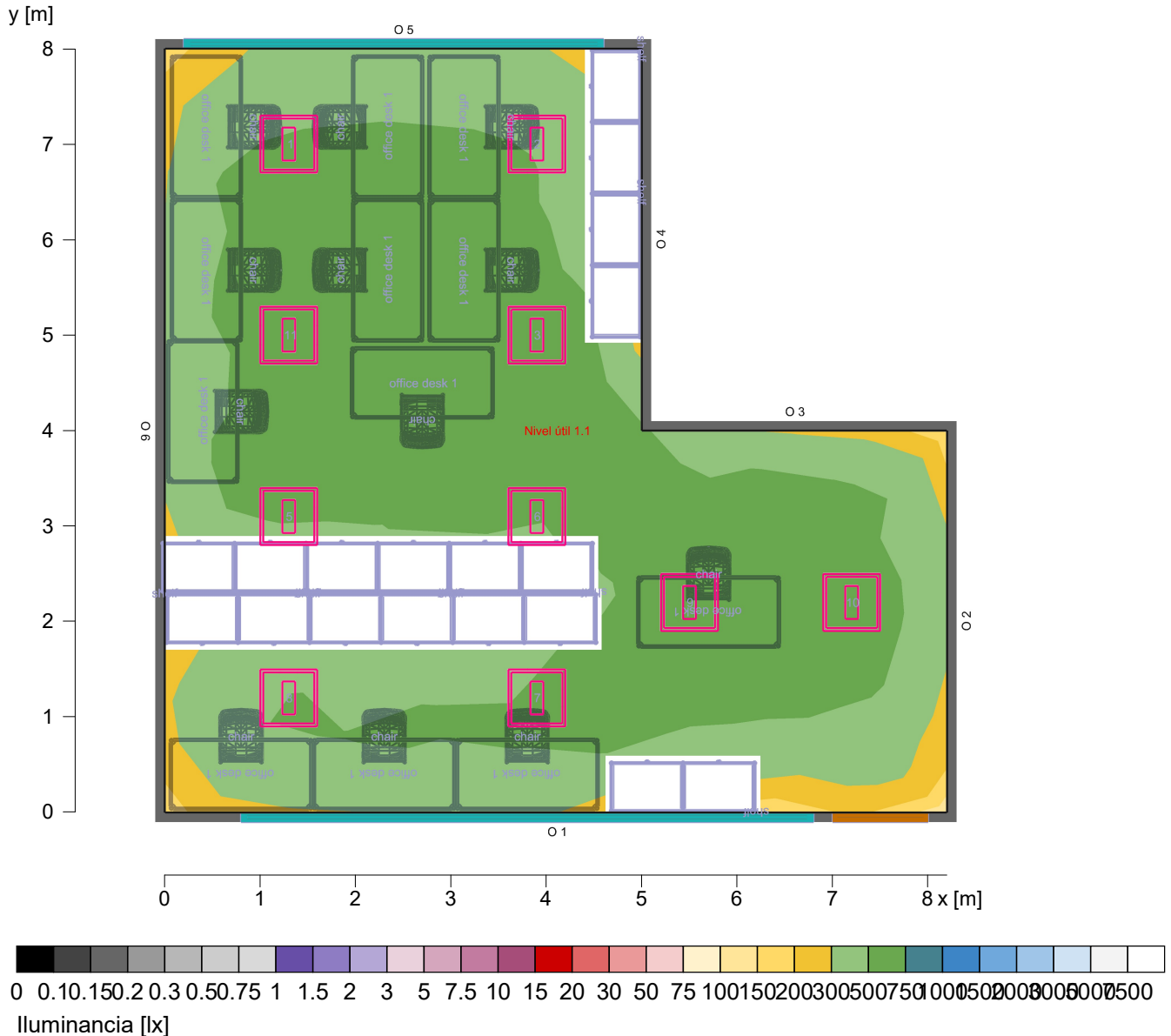


Illuminancia media
 Illuminancia mínima
 Illuminancia máxima
 Uniformidad Uo
 Uniformidad Ud

Em : 232 lx
 Emin : 38 lx
 Emax : 499 lx:
 Emin/Em : 1 : 6.08 (0.16)
 Emin/Emax : 1 : 13.07 (0.08)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

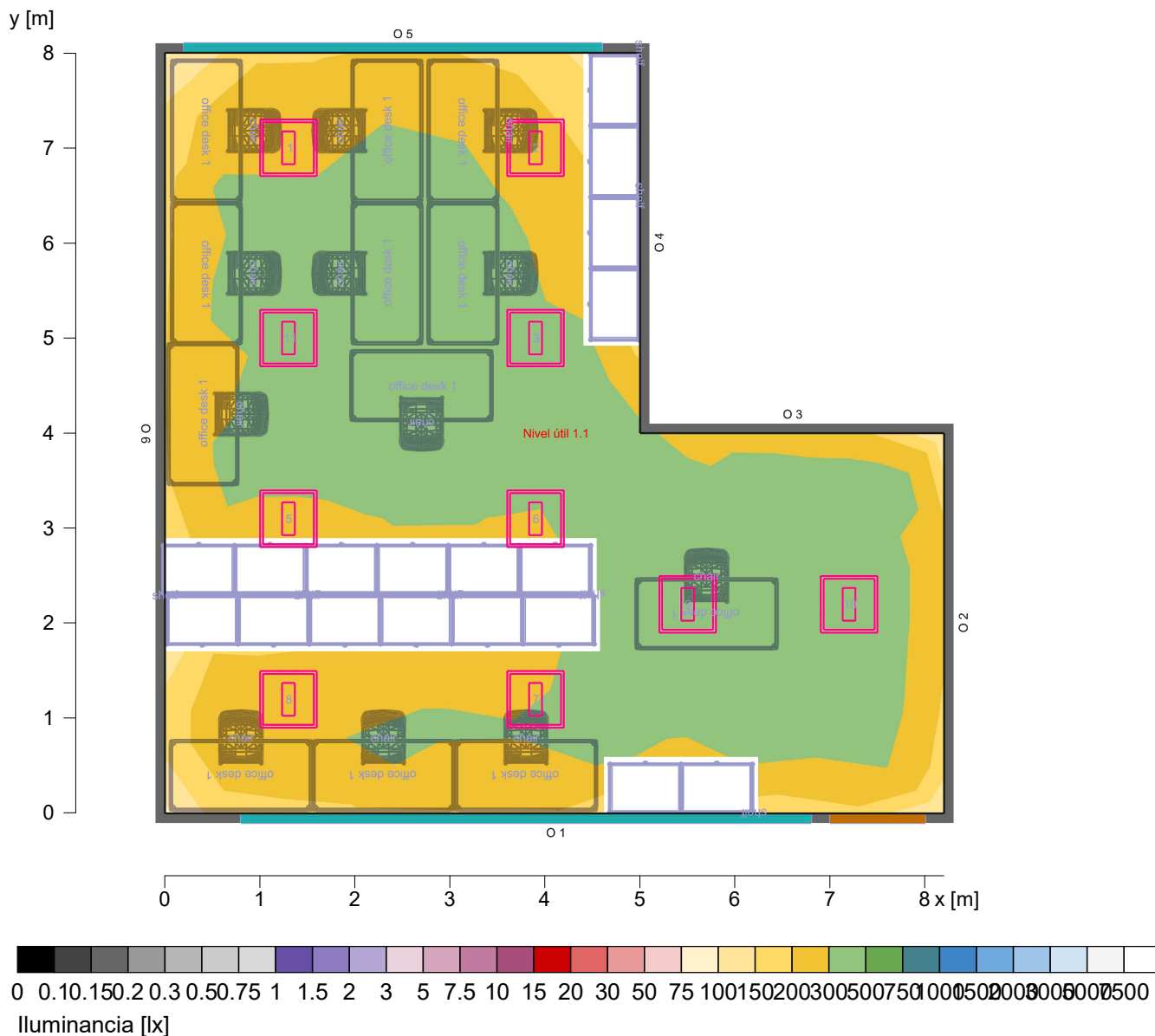
2.3.6 Colores falsos, Nivel útil 1.1 (E)



Altura del nivel de referencia	:	0.85 m
Iluminancia media	Em	: 480 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 196 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 663 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 2.45 (0.41)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.39 (0.30)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

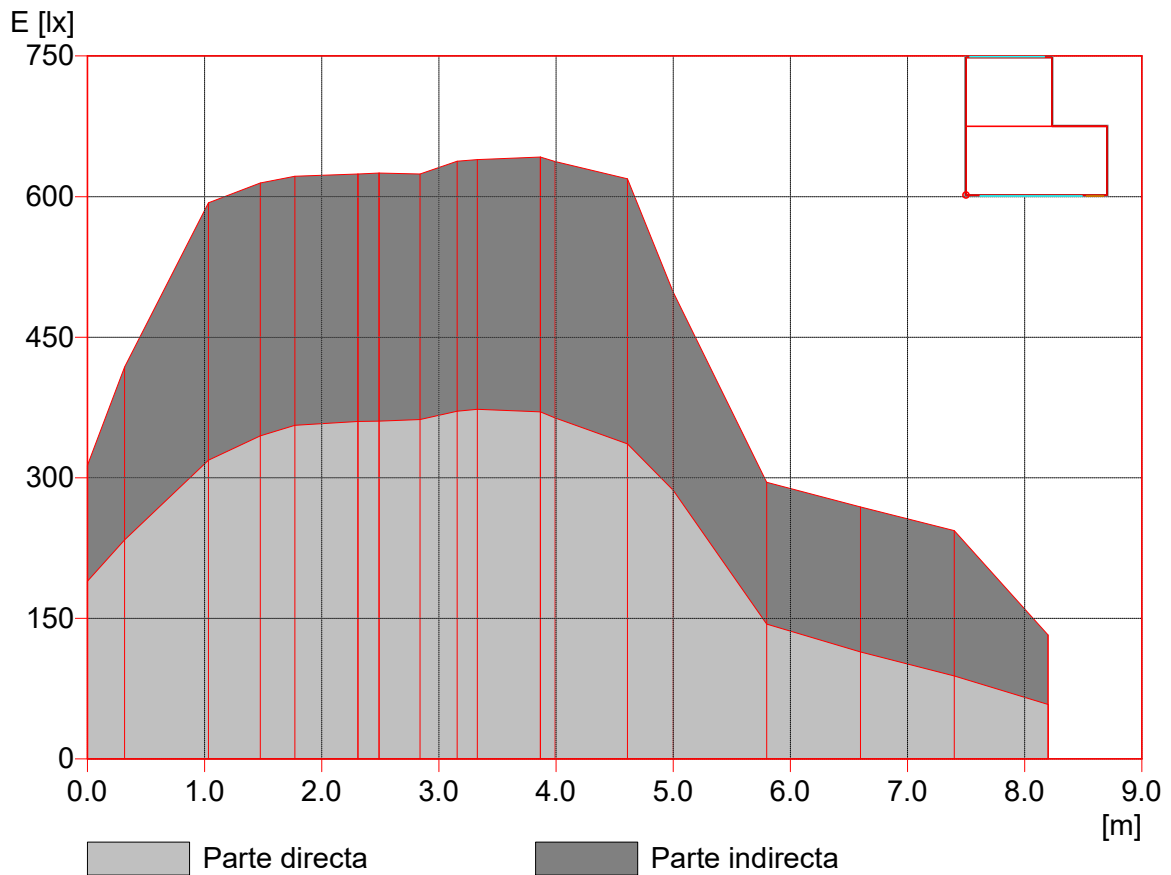
2.3.7 Colores falsos, Nivel útil 1.1 (Ec)



Iluminancia cilíndrica		
Altura del nivel de referencia		: 1.30 m
Iluminancia media	Em	: 292 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 152 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 408 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 1.92 (0.52)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.68 (0.37)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

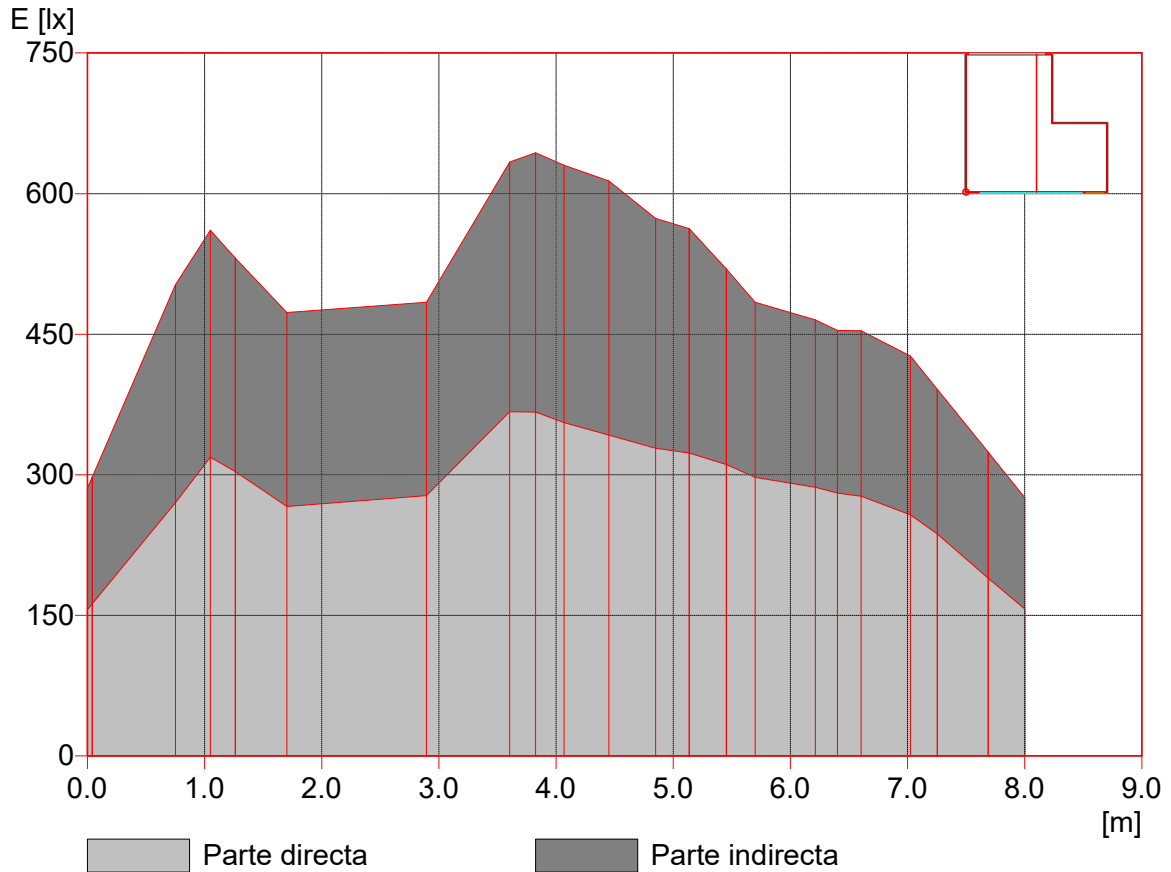
2.3.8 Sección longitudinal, Nivel útil 1.1 (E)



Sección longitudinal en $y = 4.00$ m

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

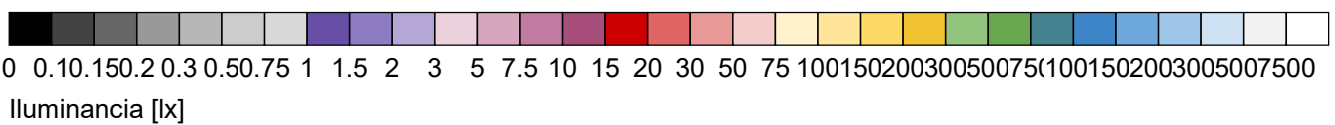
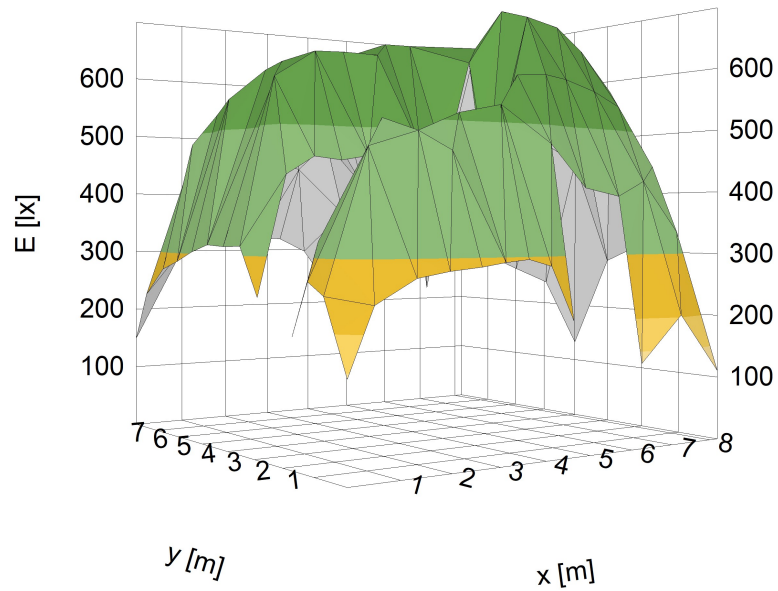
2.3.9 Sección transversal, Nivel útil 1.1 (E)



Sección transversal en x = 4.10 m

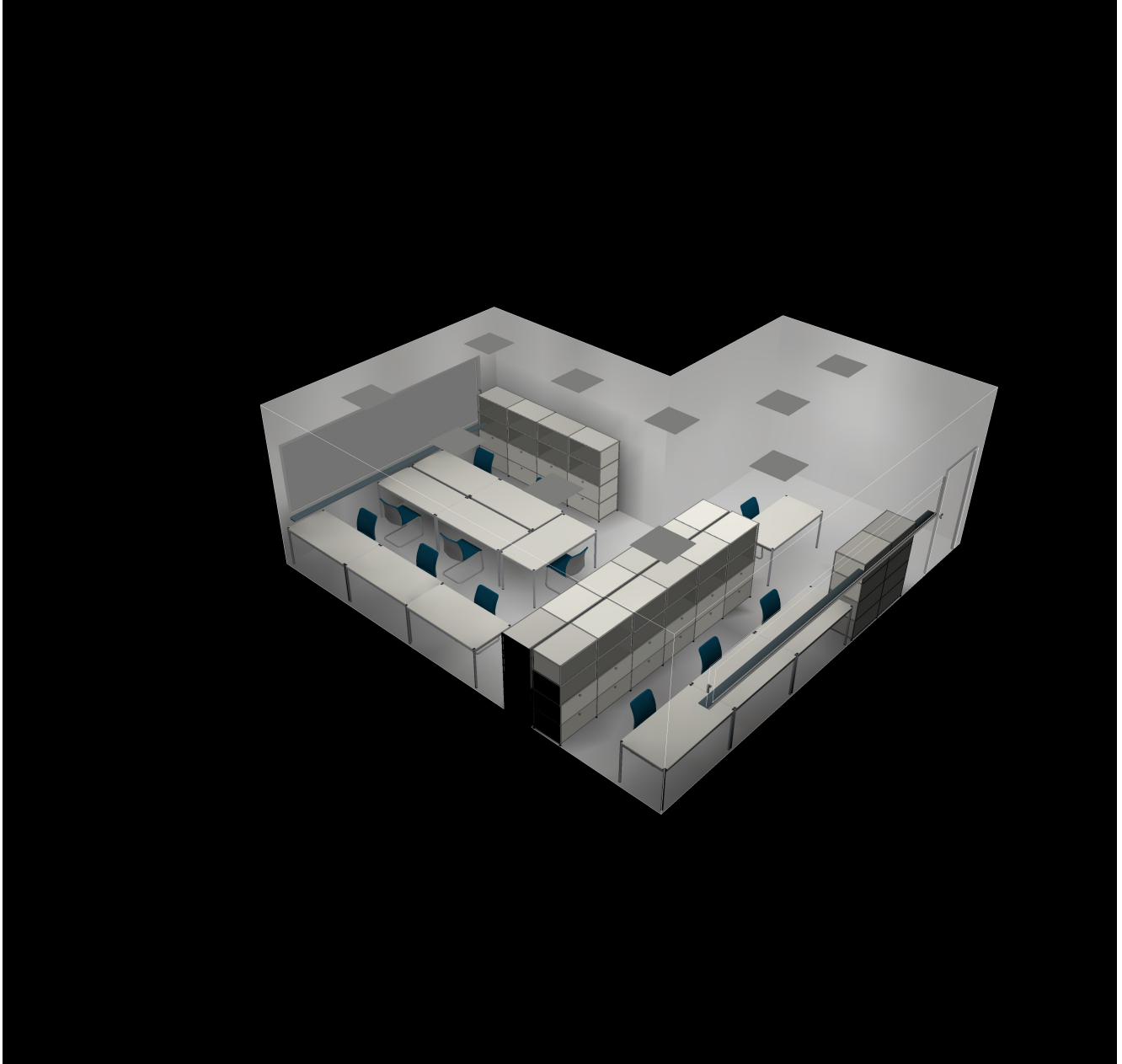
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.10 Relieve 3D, Nivel útil 1.1 (E)



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.11 Luminancia-3D, Vista 1



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.12 Luminancia-3D, Vista desde delante



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.13 Luminancia-3D, Vista desde detrás



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.14 Luminancia-3D, Vista desde la izquierda



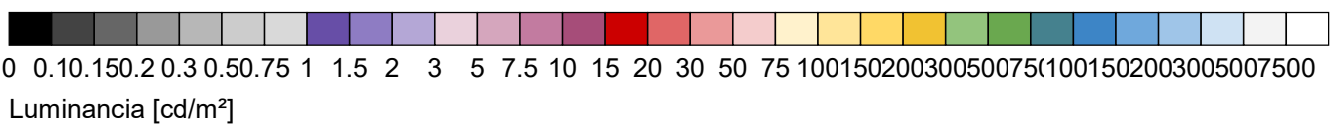
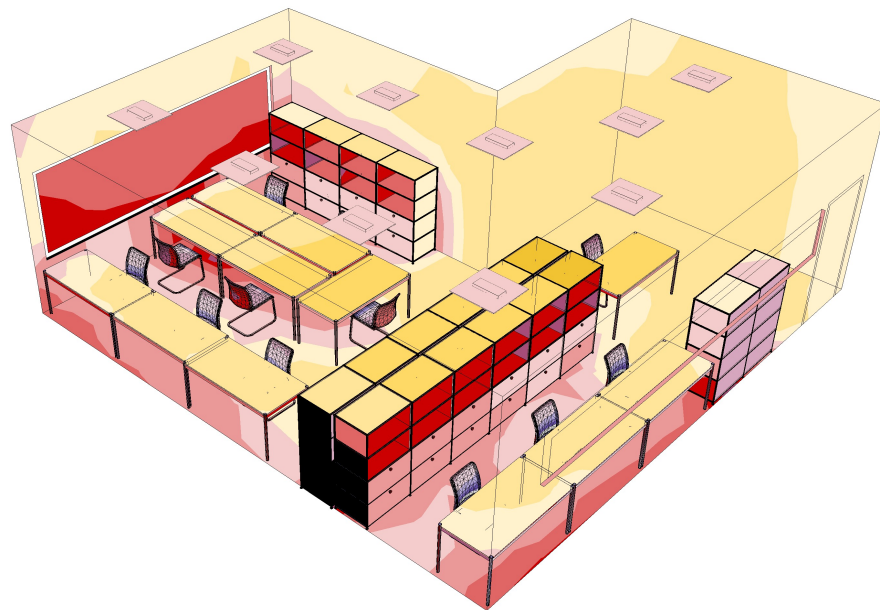
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.15 Luminancia-3D, Vista desde la derecha



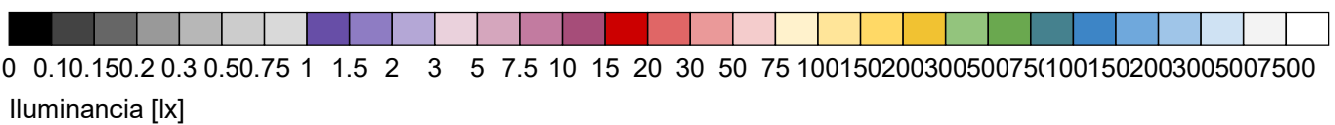
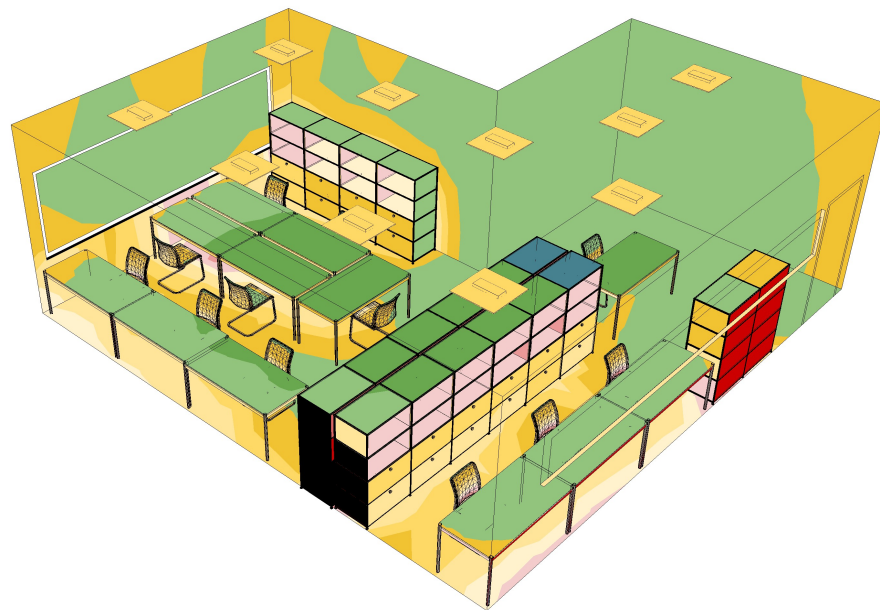
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.16 Colores falsos-3D, Vista 1 (L)



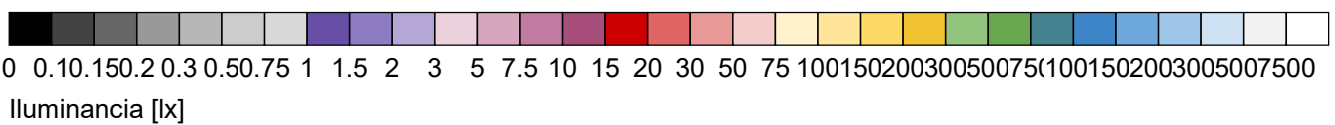
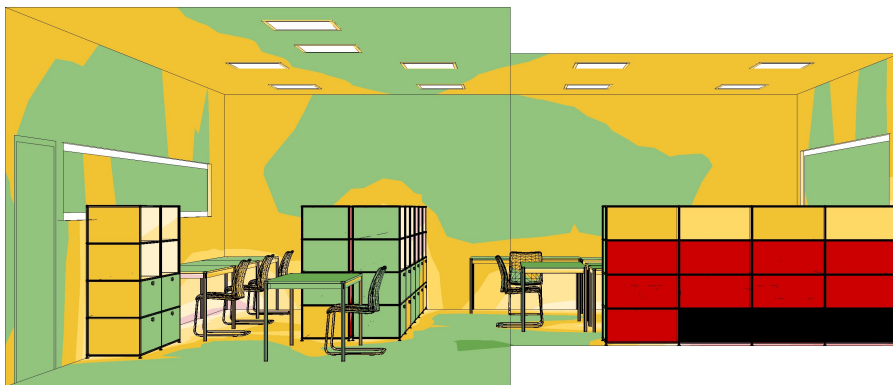
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

2.3.18 Colores falsos-3D, Vista 1 (E)



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1(Copia de)

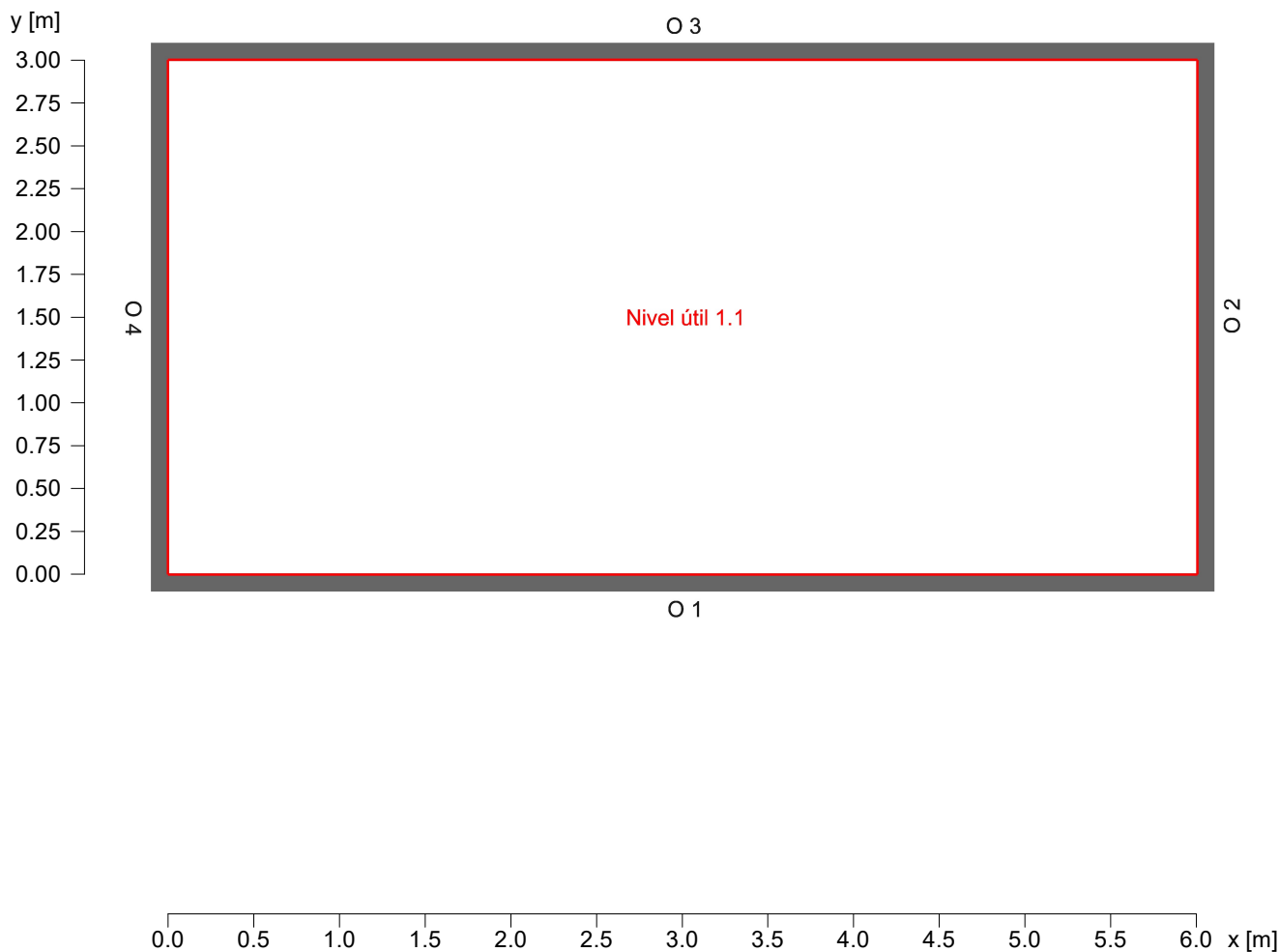
2.3.19 Colores falsos-3D, Vista desde la derecha (E)



3 Espacio 3

3.1 Descripción Espacio 3

3.1.1 Planta horizontal



Datos del espacio:

W1 : 6.00
W2 : 3.00
W3 : 6.00
W4 : 3.00
W5 : ----
W6 : ----
Suelo: ----
Techo: ----
Altura del espacio [m]: 3.00
Altura del nivel útil [m]: 0.85

Grados de reflexión:

50.0 %
50.0 %
50.0 %
50.0 %

20.0 %
70.0 %

Instalación :

Nº del proyecto : Ambiente A
Cliente : Leonardo Garcia
Responsable :
Fecha : 20.07.2022

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.

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022

RELUX®

1 Datos de luminarias

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Relux Demo

RELUX®

I5MQ218DL3PN Linear luminaire-ceiling mounted Access Ceiling Mounted Luminaire

Quadrature® 2 LED, linear luminaire, primary anti-glare with ELDAICON®, of PMMA, primary optical cover: prismatic diffuser, of PMMA, CAT 2 ($L \leq 3000 \text{cd/m}^2$), light emission: direct distribution, primary light characteristic: symmetric, installation type: surface-mounted, LED, luminous flux: 4.380 lm, luminous efficacy: 84lm/W, light colour: 830, colour temperature: 3000K, control gear: ECG DALI, with terminal, 3+2-pole, max. 2.5mm², mains connection: 230V, AC, 50Hz, connected load: 52W, luminaire housing, of sheet steel, coated, metallic grey (RAL 9006), length: 1.246 mm, width: 363 mm, housing frame, of extruded aluminium section, luminaire housing, rectangular, of aluminium section, anodised, natural, protection rating (complete): IP20, insulation class (complete): insulation class I (protective earthing), certification: CE, permissible ambient temperature for indoor applications: $\leq +25^\circ\text{C}$, standard: EN 50419, packaging unit: 1 piece

factory setting: luminousflux part=100% (linear dimming level=254)

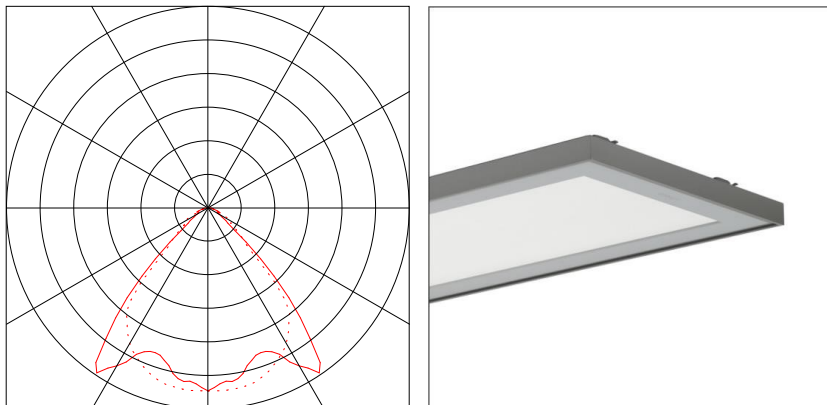
Datos de luminarias

Fotometría absoluta
Eficacia de luminaria : 100 lm/W
Clasificación : A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 71 94 99 100 100
UGR 4H 8H : 14.5 / 13.5
Potencia : 24 W
Flujo luminoso : 2400 lm

Equipamiento con

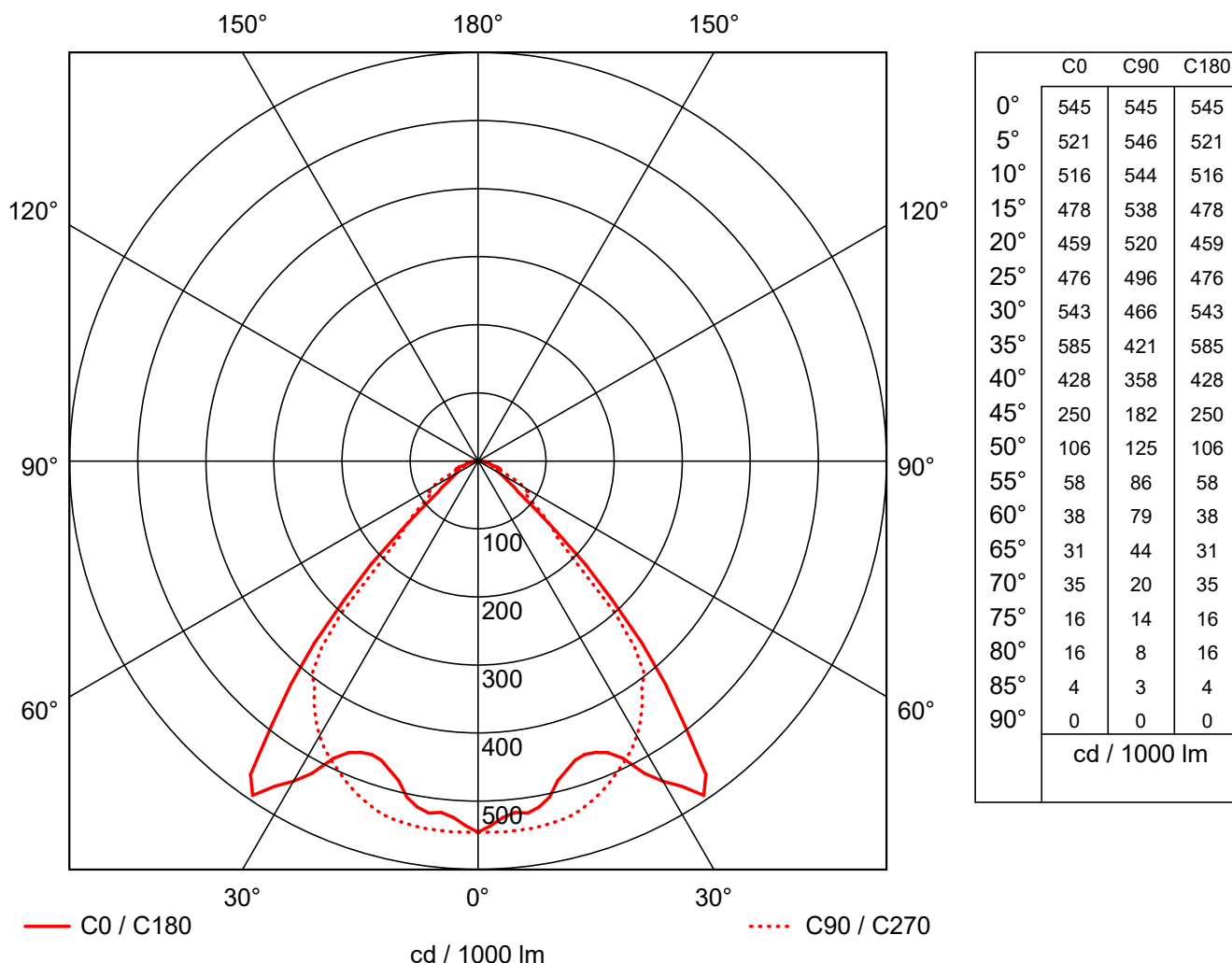
Cantidad : 1
Designación : LED 3000K /
CRI ≥ 80
Color : 3000K
Reproducción cromática 80

Dimensiones : 1246 mm x 363 mm x 37 mm



1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.2 CDL



Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 24
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260698640.ltd

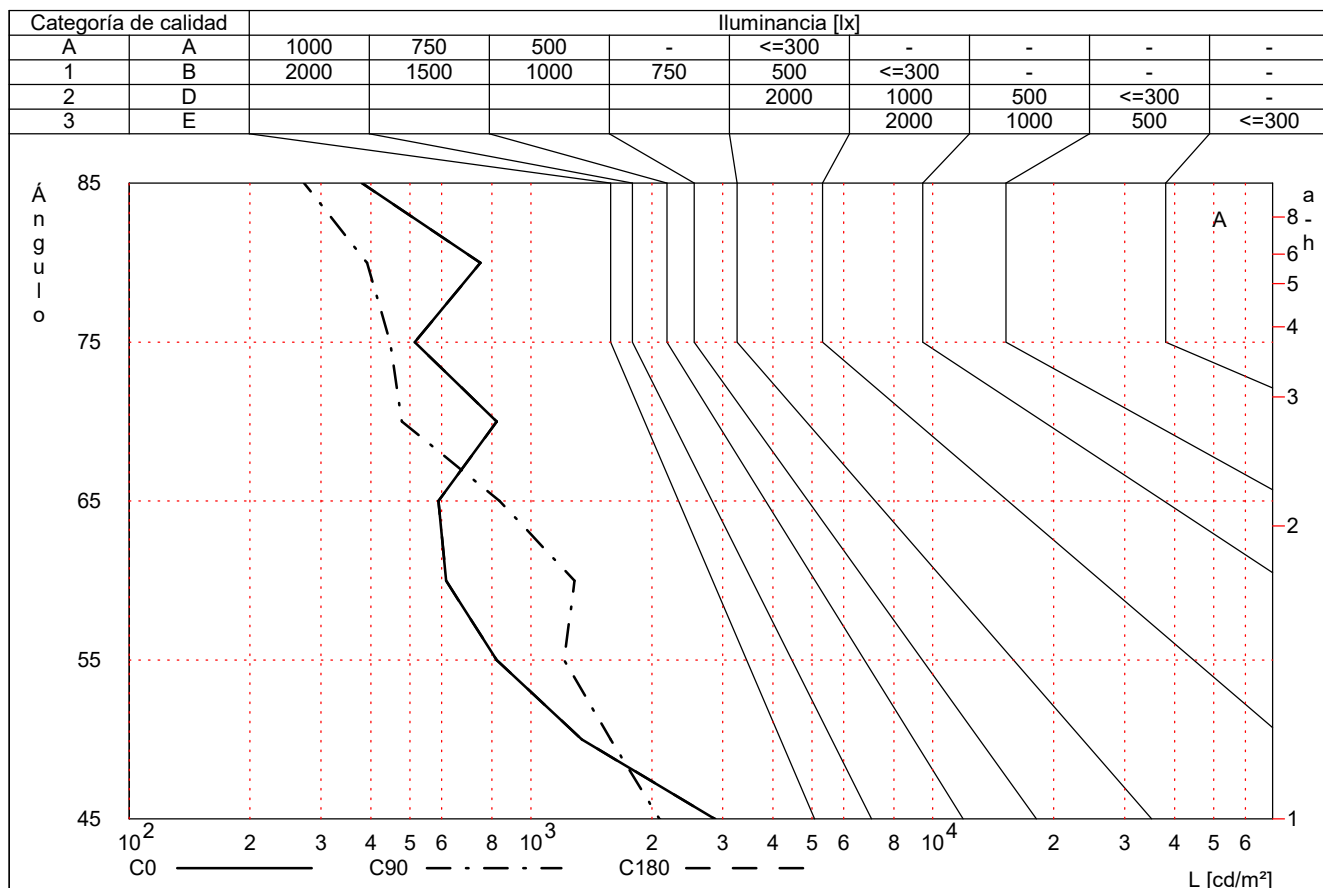
Eficacia de luminaria : 100 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022



1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.3 Diagrama Söllner



Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 24
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260698640.ltd

Eficacia de luminaria : 100 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.4 Tabla de luminancia

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	588	623	665	842	520	760	835	760	520	842	665	623
70°	822	713	579	531	525	682	478	682	525	531	579	713
75°	514	588	764	598	447	485	447	485	447	598	764	588
80°	749	[854]	521	452	347	331	391	331	347	452	521	[854]
85°	380	405	428	320	276	252	273	252	276	320	428	405

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	588	623	665	842	520	760	835	760	520	842	665	623
70°	822	713	579	531	525	682	478	682	525	531	579	713
75°	514	588	764	598	447	485	447	485	447	598	764	588
80°	749	[854]	521	452	347	331	391	331	347	452	521	[854]
85°	380	405	428	320	276	252	273	252	276	320	428	405

Luminancia [cd/m²]

Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 24
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260698640.ltd

Eficacia de luminaria : 100 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.5 Valoración del deslumbramiento según UGR

Grados de reflexión

Techo	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Paredes	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Suelo	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Dimensiones del espacio x y

Vista en dirección C0

Vista en dirección C90

Dimensiones del espacio	x	y	Vista en dirección C0					Vista en dirección C90				
2H	2H	13.3	14.7	13.6	15.0	15.3	12.8	14.2	13.2	14.5	14.8	
	3H	13.6	14.8	13.9	15.1	15.5	13.1	14.3	13.5	14.7	15.0	
	4H	13.7	14.8	14.1	15.2	15.5	13.2	14.3	13.6	14.7	15.0	
	6H	13.9	14.9	14.3	15.3	15.7	13.2	14.3	13.6	14.6	15.0	
	8H	13.9	14.9	14.4	15.3	15.7	13.2	14.2	13.6	14.6	15.0	
	12H	13.9	14.9	14.3	15.3	15.7	13.2	14.1	13.6	14.5	14.9	
4H	2H	13.4	14.5	13.8	14.8	15.2	12.9	14.0	13.3	14.4	14.7	
	3H	13.7	14.7	14.1	15.1	15.5	13.2	14.2	13.7	14.6	15.0	
	4H	14.0	14.8	14.4	15.2	15.7	13.4	14.2	13.9	14.7	15.1	
	6H	14.3	15.0	14.8	15.5	15.9	13.5	14.2	13.9	14.6	15.1	
	8H	14.5	15.2	15.0	15.6	16.1	13.5	14.1	13.9	14.6	15.0	
	12H	14.5	15.1	15.0	15.6	16.1	13.5	14.1	13.9	14.5	15.0	
8H	4H	14.0	14.7	14.5	15.1	15.6	13.4	14.1	13.9	14.5	15.0	
	6H	14.4	14.9	14.9	15.4	15.9	13.5	14.0	14.0	14.5	15.0	
	8H	14.7	15.1	15.2	15.6	16.1	13.6	14.0	14.1	14.6	15.0	
	12H	14.7	15.1	15.2	15.6	16.1	13.6	14.0	14.1	14.5	15.0	
12H	4H	14.0	14.6	14.5	15.0	15.5	13.4	14.0	13.9	14.5	15.0	
	6H	14.4	14.9	14.9	15.4	15.9	13.5	14.0	14.0	14.5	15.0	
	8H	14.6	15.0	15.2	15.6	16.1	13.6	14.0	14.1	14.5	15.0	

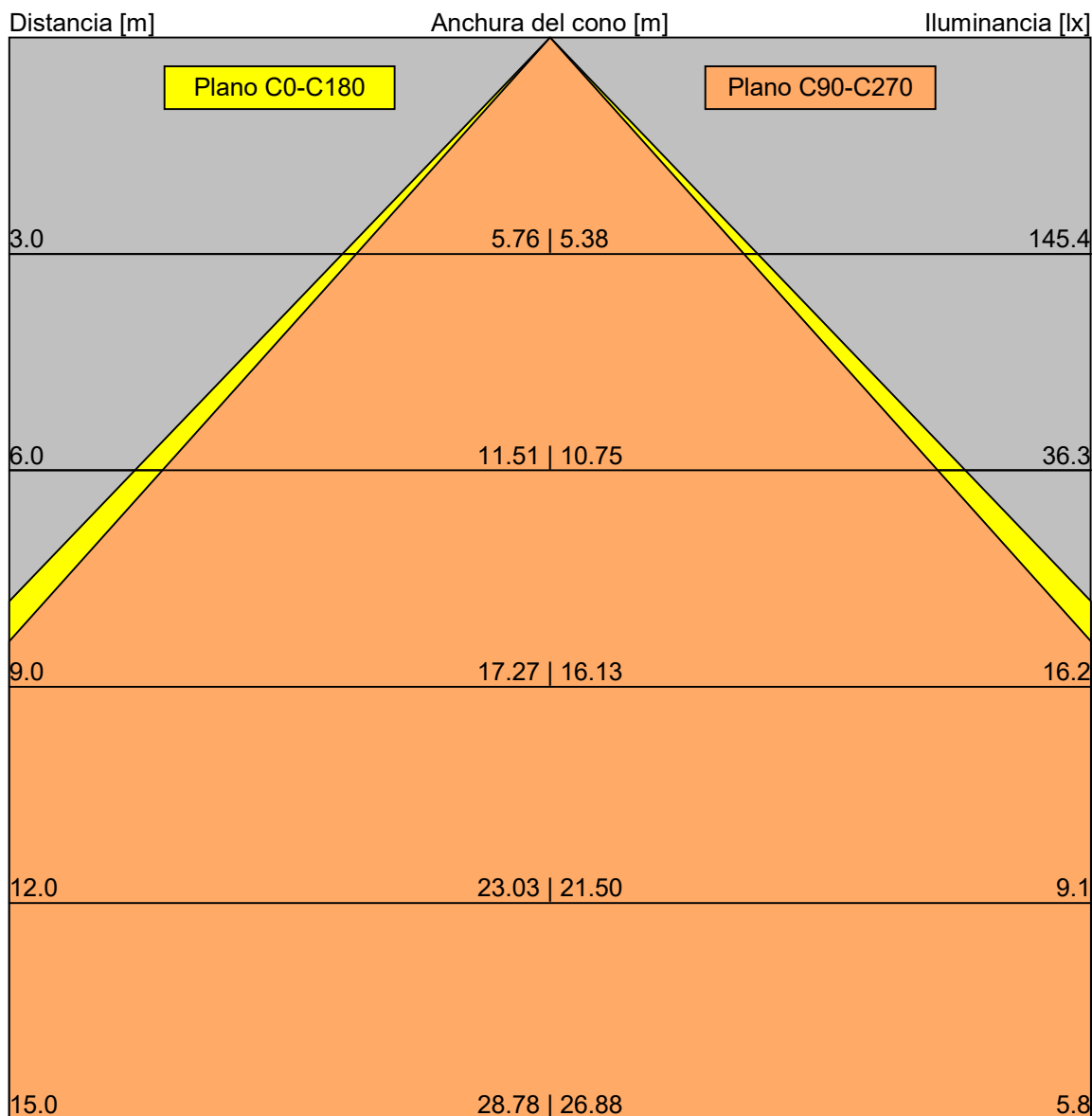
Distancia entre las luminarias: 0.25

Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 24
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260698640.ltd

Eficacia de luminaria : 100 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (!5MQ218DL3PN)

1.1.6 Diagrama cónico



Nota: La iluminancia se calcula con I(gamma=0).

Fabricante : Relux Demo	Eficacia de luminaria : 100 lm/W (A50)
Número de pedido : !5MQ218DL3PN/	Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire	Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 24	83.7° C90-C270
Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm	
Nombre de archivo: rx260698640.ltd	

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

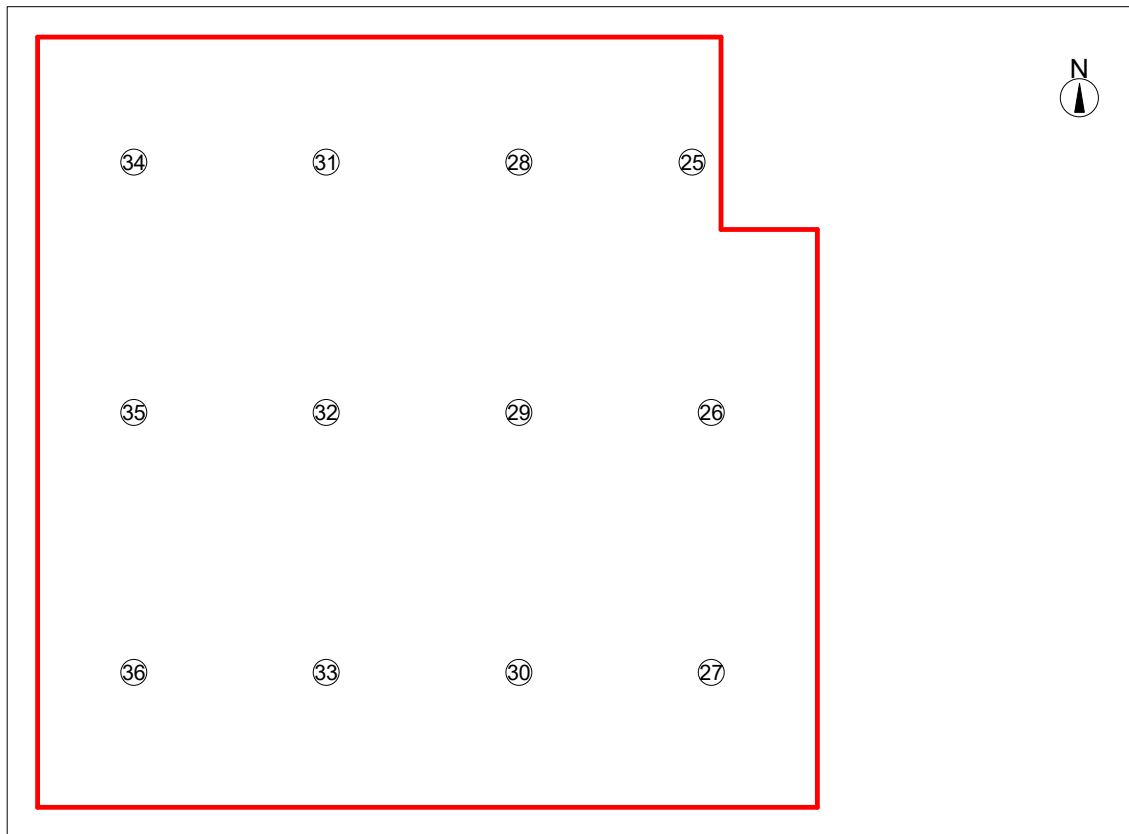
Tipo	Cant.	Producto
		Relux Demo
1	12	Nº de artículo : !5MQ218DL3PN/ Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 2400 lm

2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Piso con luminaria y posiciones del sensor:



N°	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Relux Demo Access Ceiling Mounted Luminaire !5MQ218DL3PN									
1x									
25	6.80	6.70	3.00	0.00	0.00	0.00	6.80	6.70	0.00
26	7.00	4.10	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00	4.10	0.00
27	7.00	1.40	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00	1.40	0.00
28	5.00	6.70	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00	6.70	0.00
29	5.00	4.10	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00	4.10	0.00
30	5.00	1.40	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00	1.40	0.00
31	3.00	6.70	3.00	0.00	0.00	0.00	3.00	6.70	0.00
32	3.00	4.10	3.00	0.00	0.00	0.00	3.00	4.10	0.71
33	3.00	1.40	3.00	0.00	0.00	0.00	3.00	1.40	0.71
34	1.00	6.70	3.00	0.00	0.00	0.00	1.00	6.70	0.00
35	1.00	4.10	3.00	0.00	0.00	0.00	1.00	4.10	0.71
36	1.00	1.40	3.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.40	0.71

Elementos de diseño

Superficie de medición

N°	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Longitud	Anchura	Ángulo de rotación		
						Eje-z	Eje-L	Eje-Q
Niv. útil 1.1	0.00	0.00	0.85	8.10	8.00	0.00	0.00	0.00

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

M 1.1 (O 8.10	0.00	0.00	8.10	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.2 (O 8.10	6.00	0.00	0.00	6.00	0.00	90.00	-90.00
M 1.3 (O 7.10	6.00	0.00	1.00	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.4 (O 7.10	8.00	0.00	0.00	2.00	0.00	90.00	-90.00
M 1.5 (O 0.00	8.00	0.00	7.10	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.6 (O 0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	90.00	90.00
M 1.7 (D 0.00	8.00	3.00	8.10	8.00	180.00	0.00	180.00

Ventana

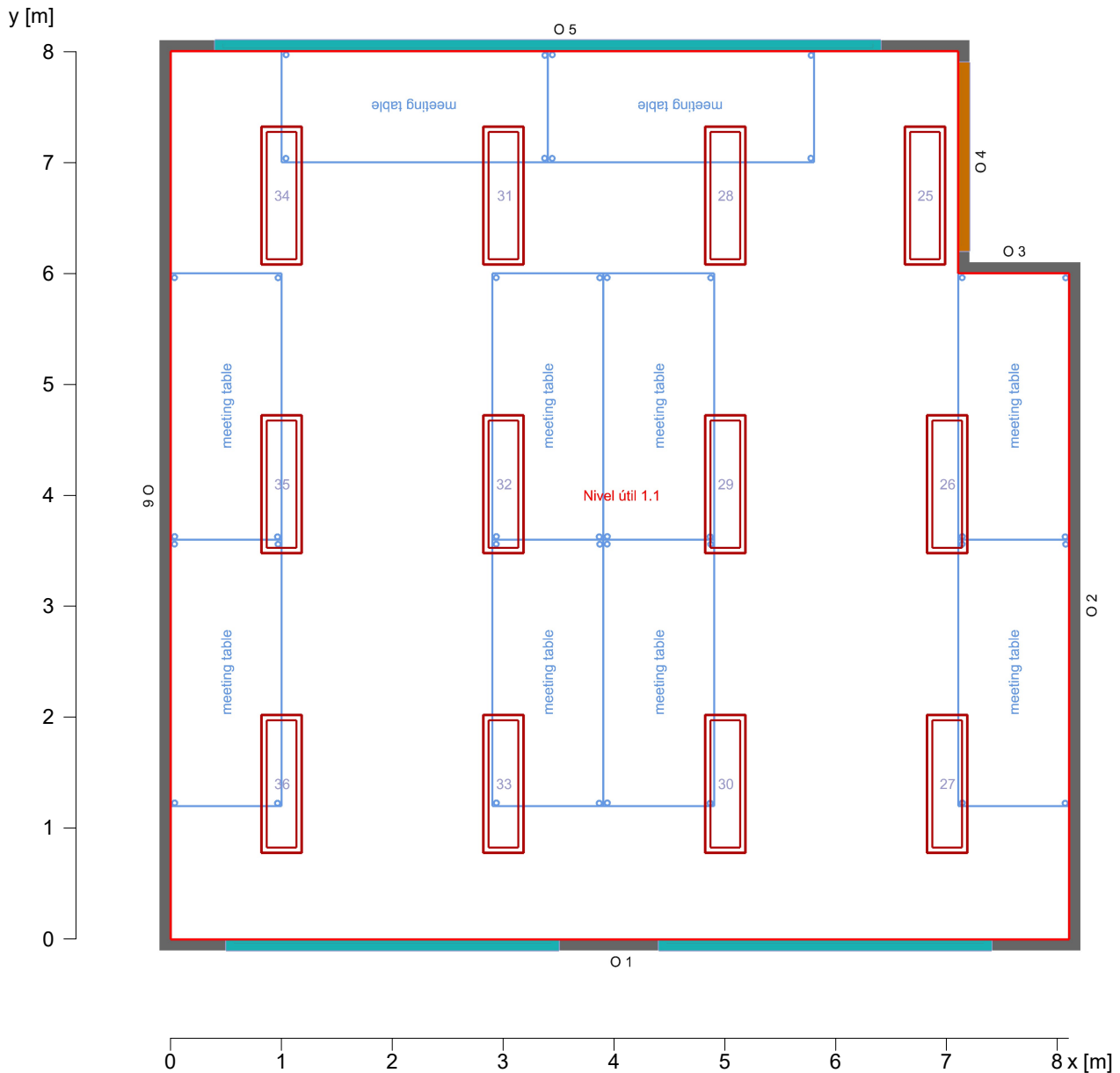
Nº	Pared	x'[m]	y'[m]	Anchura	Altura	tau[%]	baquet.	sucied.
F 1.1	1	7.40	0.00	3.00	1.20	80	1.00	0.90
F 1.2	1	3.50	0.00	3.00	1.20	80	1.00	0.90
F 5.1	5	0.40	8.00	6.00	0.70	80	1.00	0.90

Puerta

Nº	Pared	x'[m]	y'[m]	Anchura	Altura	rho[%]
T 4.1	4	7.10	7.90	1.70	2.00	40

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.2 Planta horizontal



Datos del espacio:

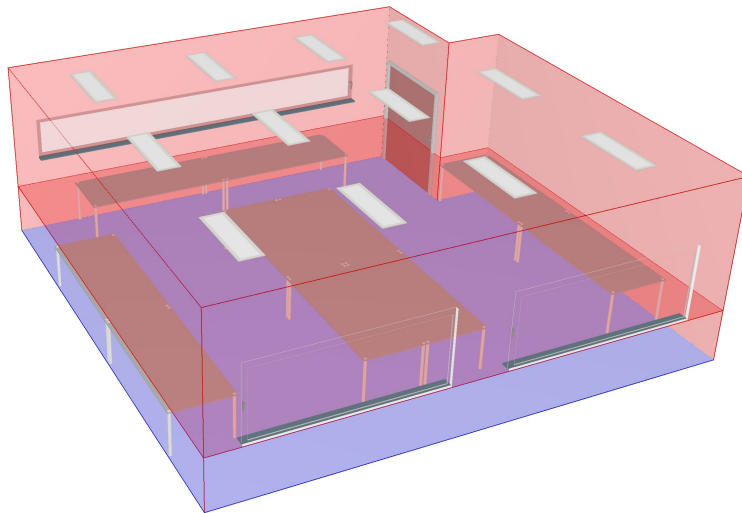
W1 :	8.10	100.0 %
W2 :	6.00	100.0 %
W3 :	1.00	100.0 %
W4 :	2.00	100.0 %
W5 :	7.10	100.0 %
W6 :	8.00	100.0 %
Suelo:	-----	100.0 %
Techo:	-----	100.0 %
Altura del espacio [m]:		3.00
Altura del nivel útil [m]:		0.85
Altura del nivel de luminarias [m]:		3.00

Grados de reflexión:

100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %

2.1 Descripción Espacio 1

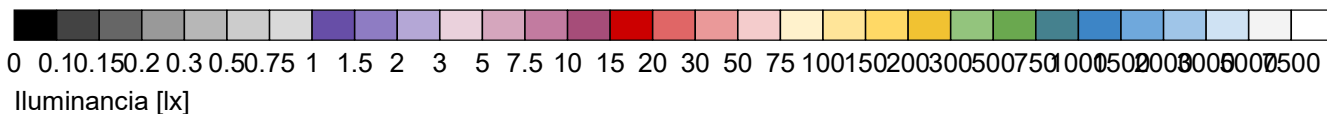
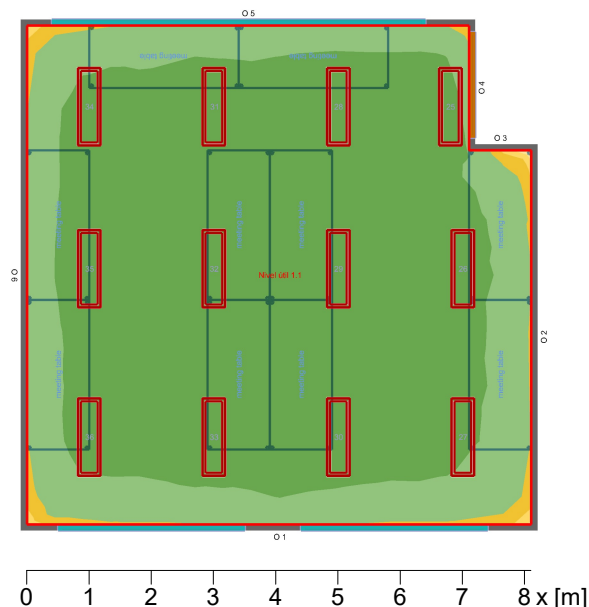
2.1.3 Representación-3D, Vista 1



2 Espacio 1

2.2 Resumen, Espacio 1

2.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 1



General

Algoritmo de cálculo utilizada	Parte indirecta media
Altura del nivel de luminarias	3.00 m
Factor de mant.	0.80
Flujo luminoso total de lámparas	28800.00 lm
Potencia total	288.0 W
Potencia total por superficie (62.80 m ²)	4.59 W/m ² (0.87 W/m ² /100lx)

Superficie de evaluación 1

Perfil de usuario

Nivel útil 1.1

Oficinas
 5.26.2 (EN 12464-1, 8.2011) Escritura, escritura a máquina, lectura, tratamiento de datos (Ra >80.00)

	horizontal		cilíndrico	
Em	526 lx	(>= 500 lx)	316 lx	(>= 50 lx)
Emin	281 lx		232 lx	
Emin/Em (Uo)	0.53	(>= 0.60)	0.73	(>= 0.10)
Emin/Emax (Ud)	0.45			
UGR (4.5H 4.4H)	<=14.1	(< 19.00)		
Posición	0.85 m		1.30 m	

Superficies principales

	Em		Uo	
M 1.7 (Techo)	292 lx	(>= 30 lx)	0.84	(>= 0.10)
M 1.1 (Pared)	344 lx	(>= 50 lx)	0.66	(>= 0.10)
M 1.2 (Pared)	268 lx	(>= 50 lx)	0.18	(>= 0.10)
M 1.3 (Pared)	229 lx	(>= 50 lx)	0.37	(>= 0.10)
M 1.4 (Pared)	417 lx	(>= 50 lx)	0.53	(>= 0.10)
M 1.5 (Pared)	286 lx	(>= 50 lx)	0.16	(>= 0.10)
M 1.6 (Pared)	289 lx	(>= 50 lx)	0.19	(>= 0.10)

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1

2.2 Resumen, Espacio 1

2.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 1

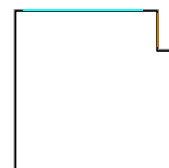
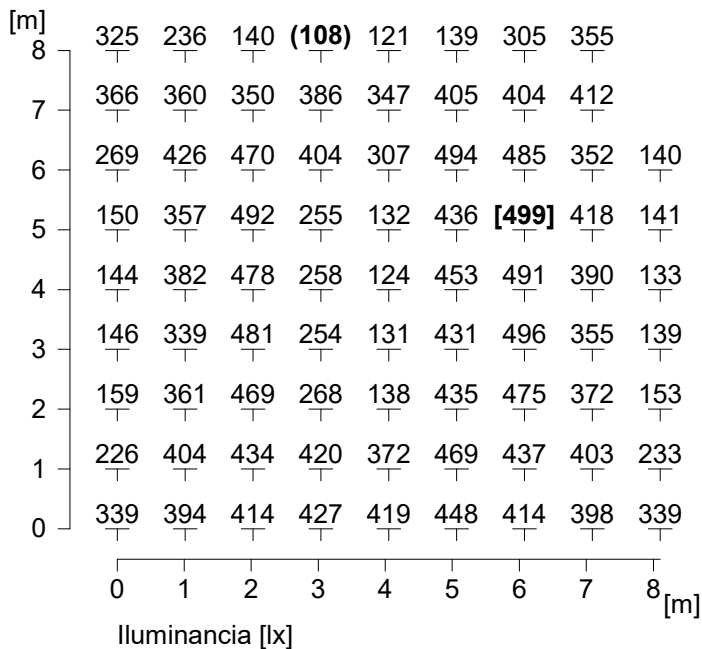
Tipo Cant. Producto

		Relux Demo	
1	12	Nº de artículo	: !5MQ218DL3PN/
		Nombre de la lum.	: Access Ceiling Mounted Luminaire
		Equipamiento	: 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 2400 lm

2 Espacio 1

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.1 Tabla, Suelo (E)



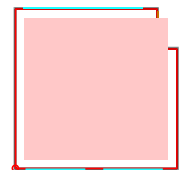
Iluminancia media	Em	: 335 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 108 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 499 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 3.11 (0.32)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.64 (0.22)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.2 Tabla, Nivel útil 1.1 (E)

	390	440	447	461	468	490	483	468	
7	458	557	567	576	573	612	587	554	
6	462	562	568	592	577	619	591	575	(281)
5	469	573	583	605	592	619	592	573	423
4	478	592	609	614	612	[621]	609	579	457
3	456	556	565	589	571	593	563	553	442
2	451	553	563	584	570	589	563	550	439
1	451	553	564	576	572	581	563	546	441
	373	415	429	451	479	450	425	417	385
	1	2	3	4	5	6	7		

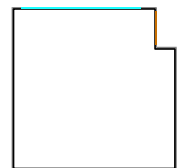
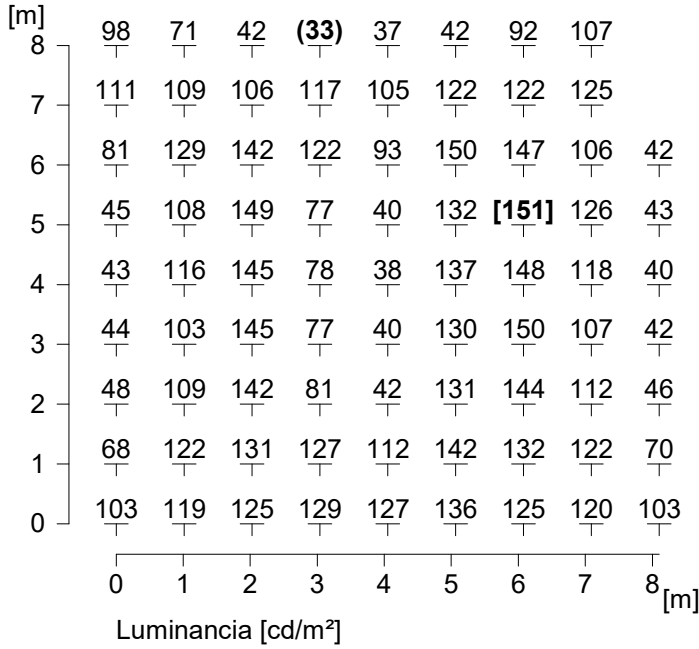
Iluminancia [lx]



Altura del nivel de referencia	:	0.85 m
Iluminancia media	Em	: 526 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 281 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 621 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 1.87 (0.53)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.21 (0.45)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.3 Tabla, Suelo (L)

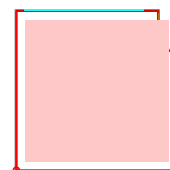


Luminancia media Lm : 101 cd/m²
 Luminancia mínima Lm : 33 cd/m²
 Luminancia máxima Lm : 151 cd/m²

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.4 Tabla, Nivel útil 1.1 (Ec)

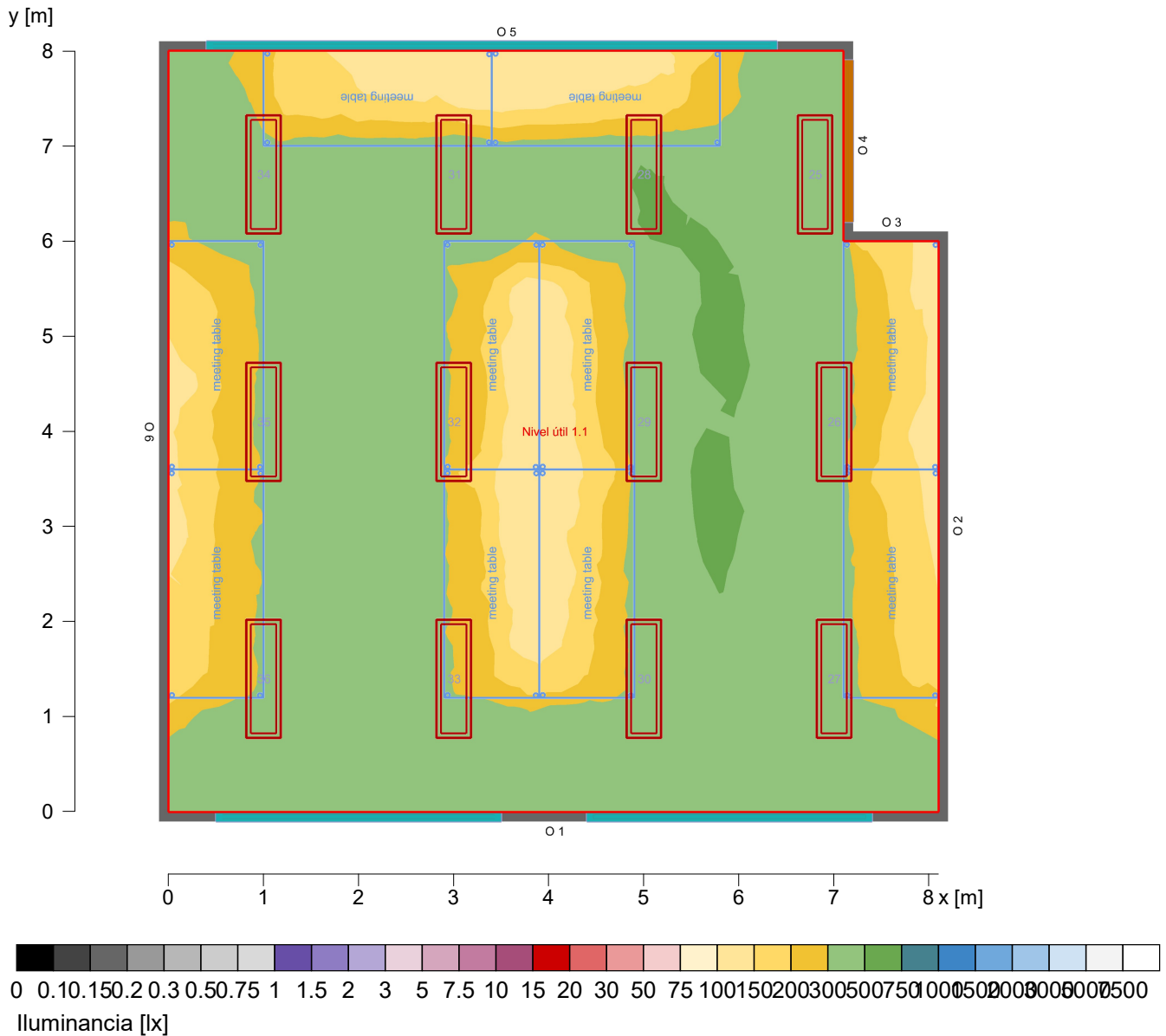
	283	273	279	263	281	270	295	282	
7	304	312	341	298	349	309	355	277	
6	303	331	347	335	345	346	354	328	(232)
5	299	335	353	335	347	343	361	328	278
4	298	325	359	320	362	326	[372]	320	294
3	294	331	346	339	340	346	352	332	293
2	292	326	346	330	342	338	354	328	294
1	290	308	343	305	353	306	353	306	297
	277	267	279	284	326	282	287	268	290
	1	2	3	4	5	6	7		



Iluminancia cilíndrica	
Altura del nivel de referencia	: 1.30 m
Iluminancia media	Em : 316 lx
Iluminancia mínima	Emin : 232 lx
Iluminancia máxima	Emax : 372 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em : 1 : 1.37 (0.73)
Uniformidad Ud	Emin/Emax : 1 : 1.61 (0.62)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.5 Colores falsos, Suelo (E)

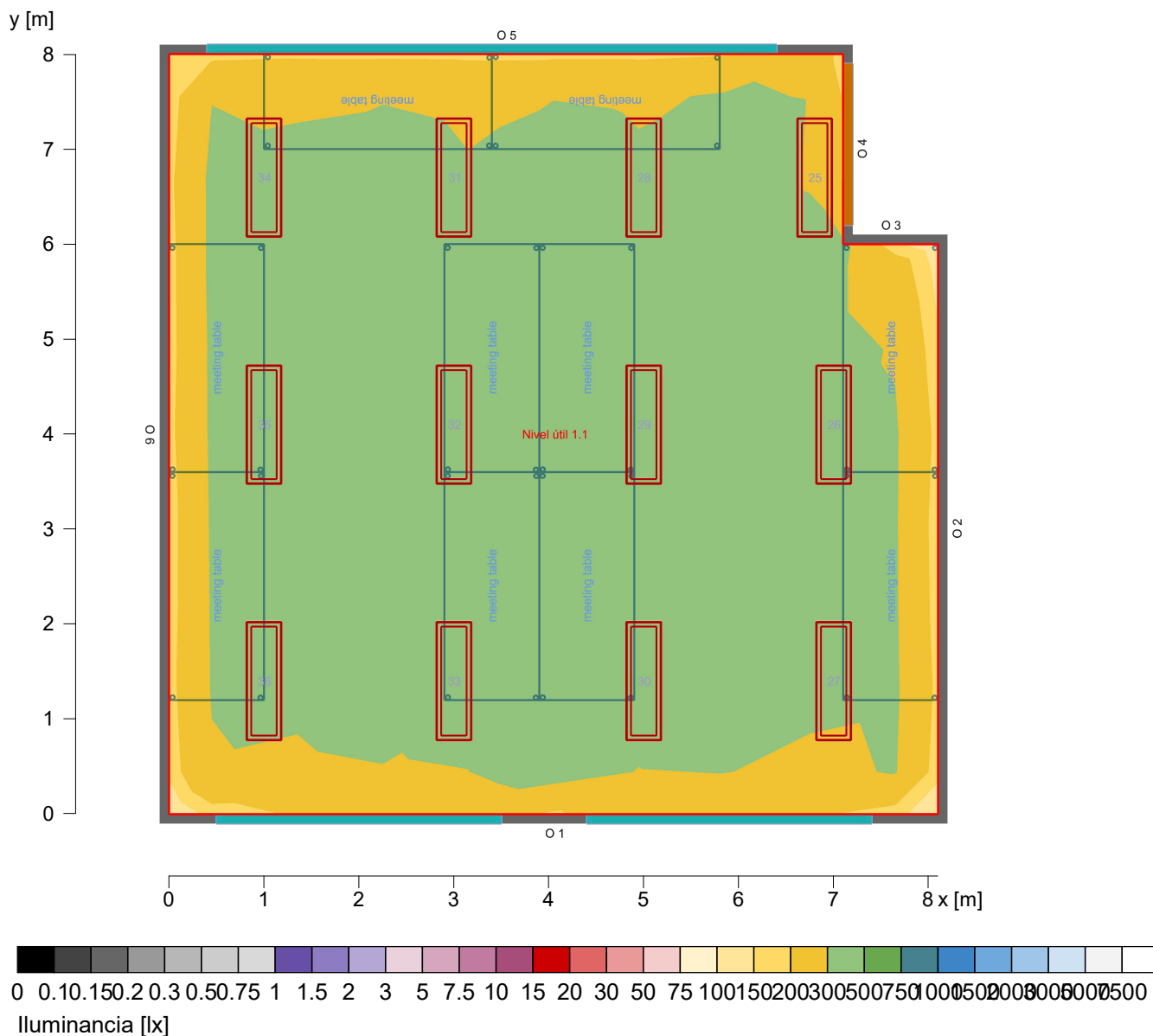


Iluminancia media
 Iluminancia mínima
 Iluminancia máxima
 Uniformidad U_o
 Uniformidad U_d

E_m : 335 lx
 E_{min} : 108 lx
 E_{max} : 499 lx:
 E_{min}/E_m : 1 : 3.11 (0.32)
 E_{min}/E_{max} : 1 : 4.64 (0.22)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.6 Colores falsos, Nivel útil 1.1 (Ec)

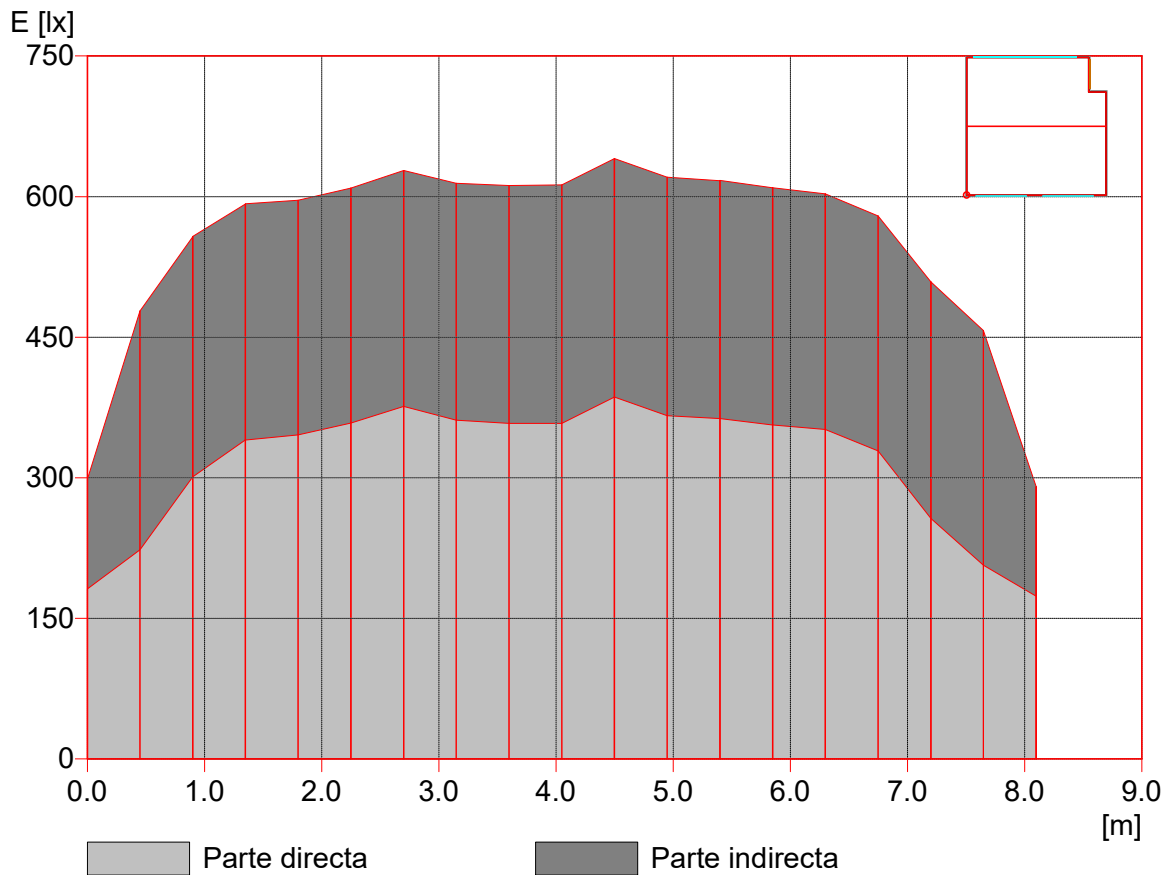


Iluminancia cilíndrica
 Altura del nivel de referencia
 Iluminancia media
 Iluminancia mínima
 Iluminancia máxima
 Uniformidad U_o
 Uniformidad U_d

: 1.30 m
 E_m : 316 lx
 E_{min} : 232 lx
 E_{max} : 372 lx:
 E_{min}/E_m : 1 : 1.37 (0.73)
 E_{min}/E_{max} : 1 : 1.61 (0.62)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

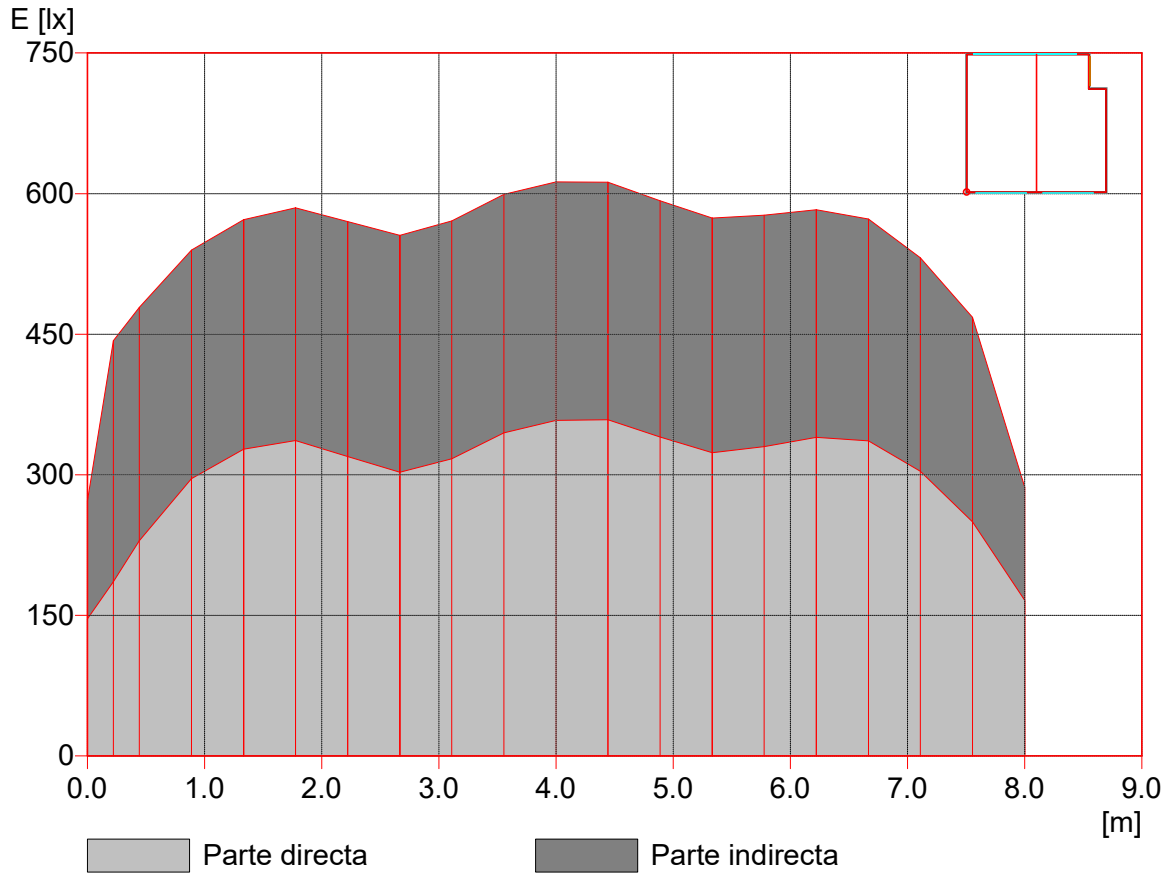
2.3.7 Sección longitudinal, Nivel útil 1.1 (E)



Sección longitudinal en y = 4.00 m

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

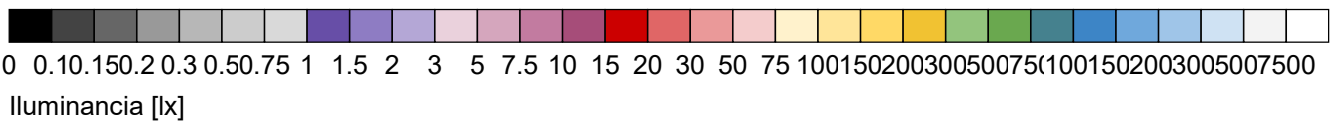
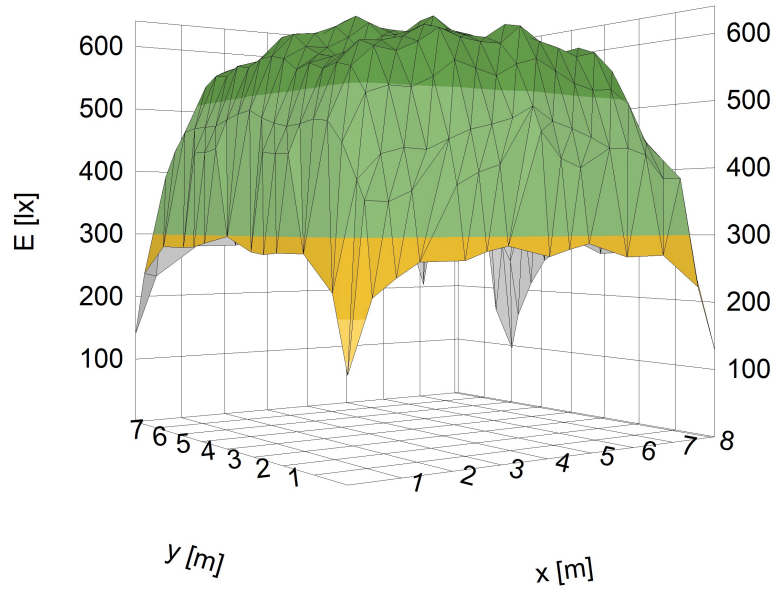
2.3.8 Sección transversal, Nivel útil 1.1 (E)



Sección transversal en $x = 4.05$ m

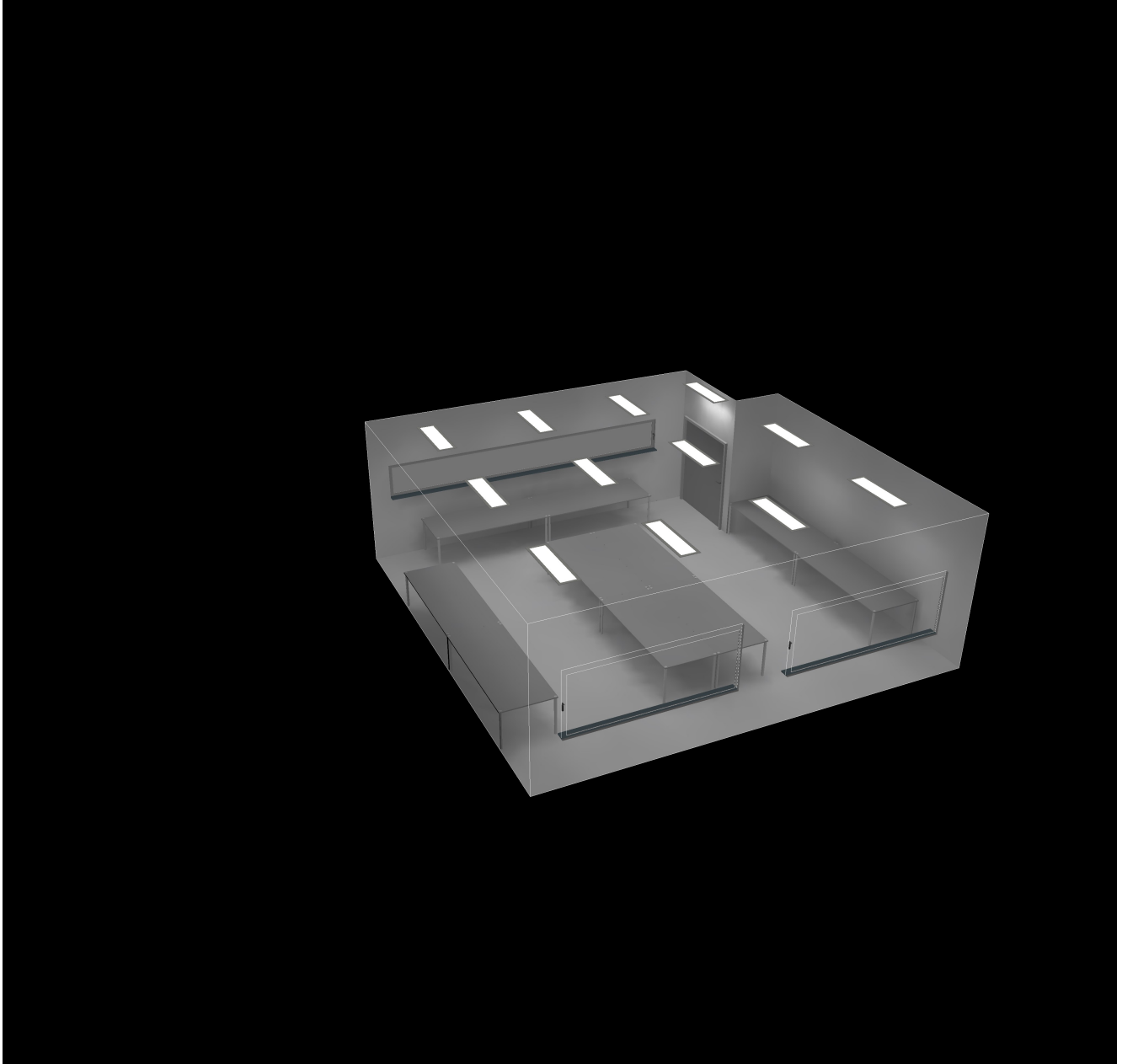
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.9 Relieve 3D, Nivel útil 1.1 (E)



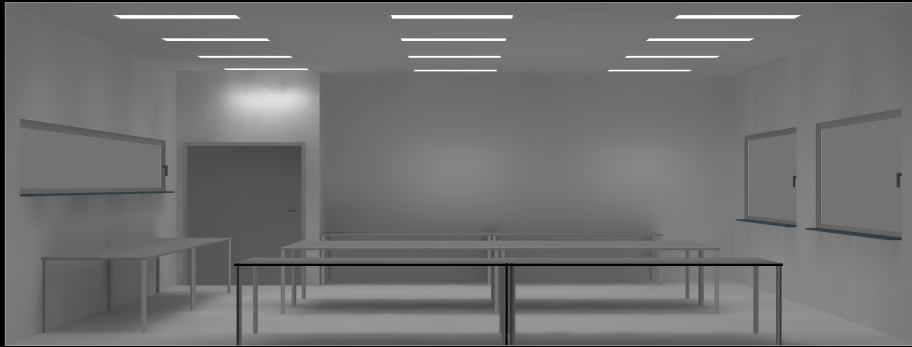
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.10 Luminancia-3D, Vista 1



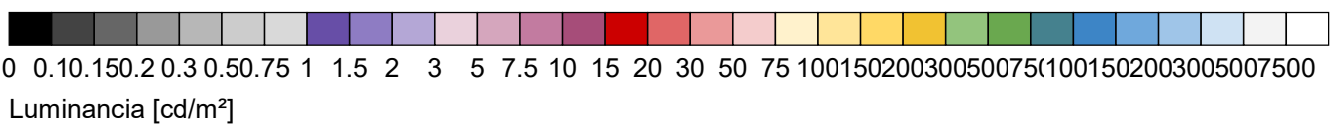
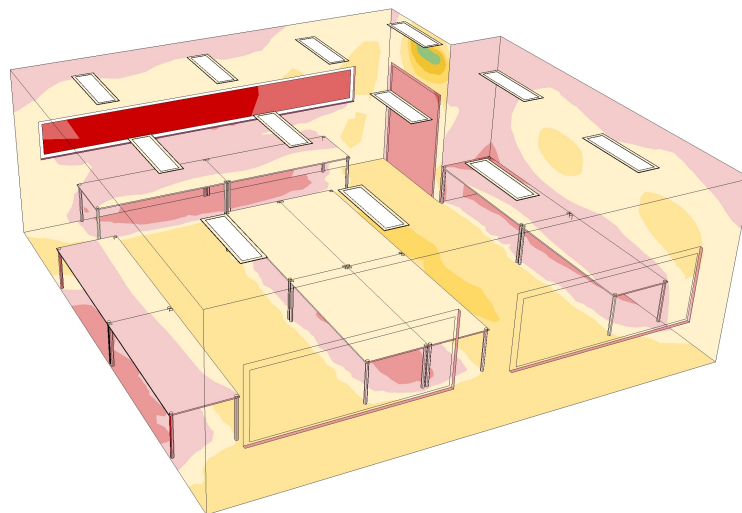
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.11 Luminancia-3D, Vista desde la izquierda



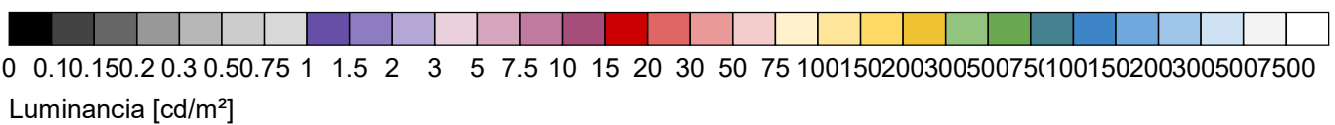
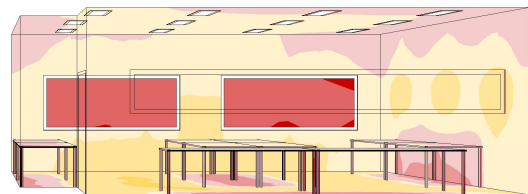
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.12 Colores falsos-3D, Vista 1 (L)



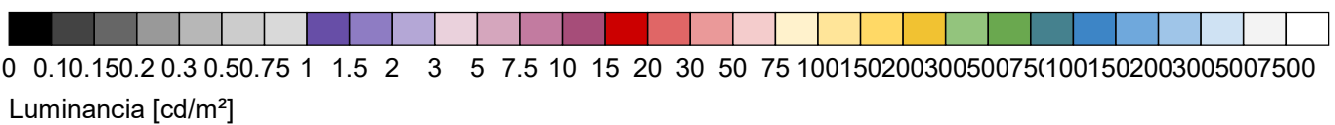
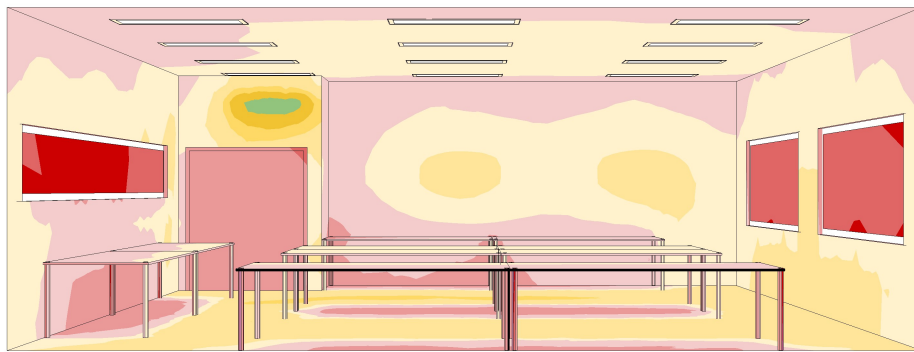
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.13 Colores falsos-3D, Vista desde detrás (L)



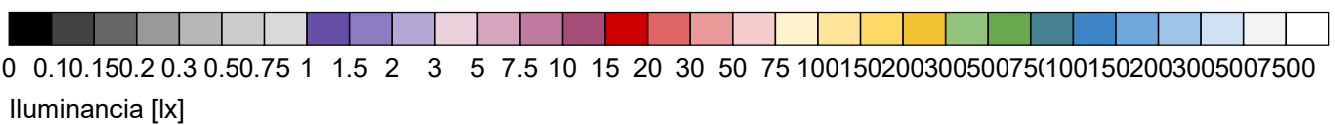
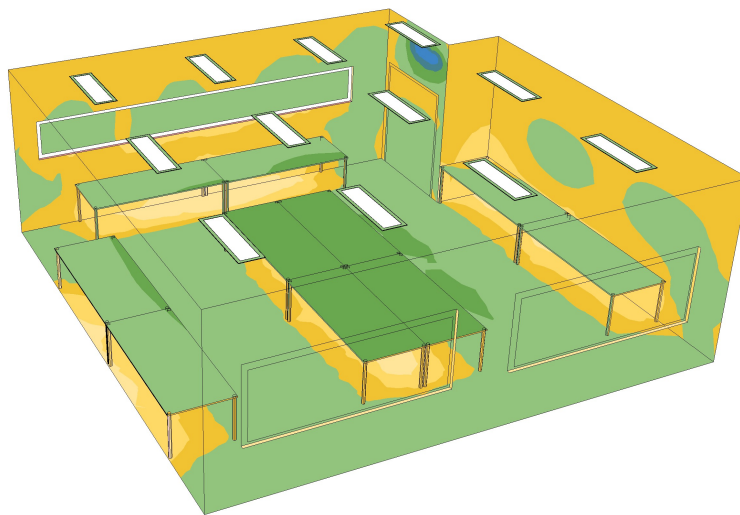
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.14 Colores falsos-3D, Vista desde la izquierda (L)



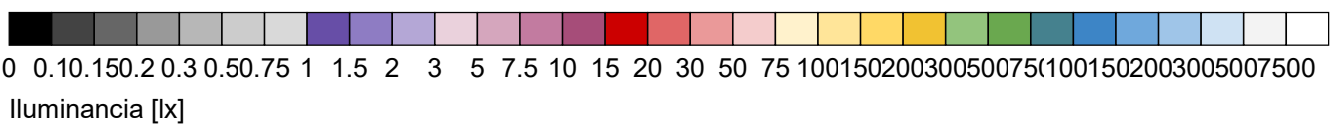
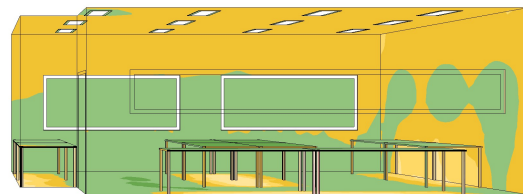
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.15 Colores falsos-3D, Vista 1 (E)



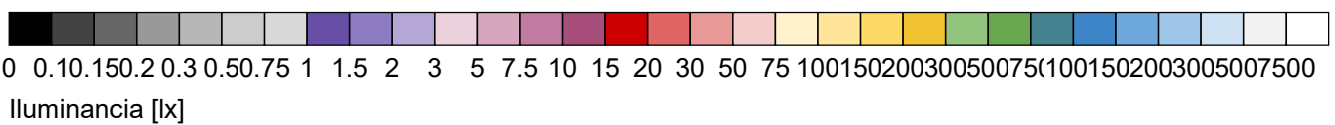
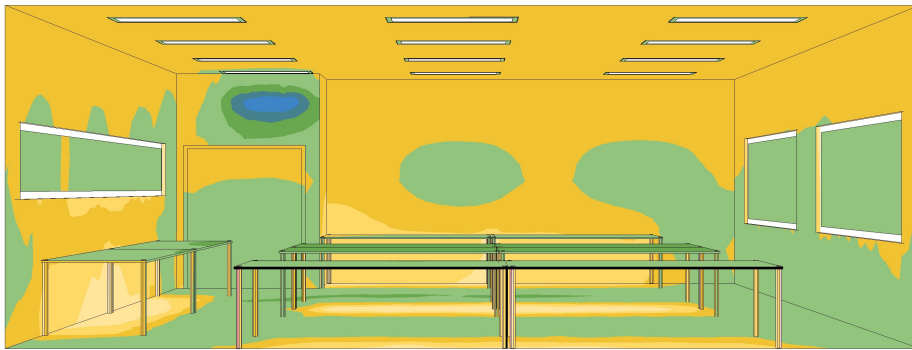
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.16 Colores falsos-3D, Vista desde detrás (E)



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.17 Colores falsos-3D, Vista desde la izquierda (E)



Instalación :

Nº del proyecto : Ambiente A
Cliente : Leonardo Garcia
Responsable :
Fecha : 20.07.2022

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.

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022

RELUX®

1 Datos de luminarias

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Relux Demo

RELUX®

I5MQ218DL3PN Linear luminaire-ceiling mounted Access Ceiling Mounted Luminaire

Quadrature® 2 LED, linear luminaire, primary anti-glare with ELDAICON®, of PMMA, primary optical cover: prismatic diffuser, of PMMA, CAT 2 ($L \leq 3000 \text{cd/m}^2$), light emission: direct distribution, primary light characteristic: symmetric, installation type: surface-mounted, LED, luminous flux: 4.380 lm, luminous efficacy: 84lm/W, light colour: 830, colour temperature: 3000K, control gear: ECG DALI, with terminal, 3+2-pole, max. 2.5mm², mains connection: 230V, AC, 50Hz, connected load: 52W, luminaire housing, of sheet steel, coated, metallic grey (RAL 9006), length: 1.246 mm, width: 363 mm, housing frame, of extruded aluminium section, luminaire housing, rectangular, of aluminium section, anodised, natural, protection rating (complete): IP20, insulation class (complete): insulation class I (protective earthing), certification: CE, permissible ambient temperature for indoor applications: $\leq +25^\circ\text{C}$, standard: EN 50419, packaging unit: 1 piece

factory setting: luminousflux part=100% (linear dimming level=254)

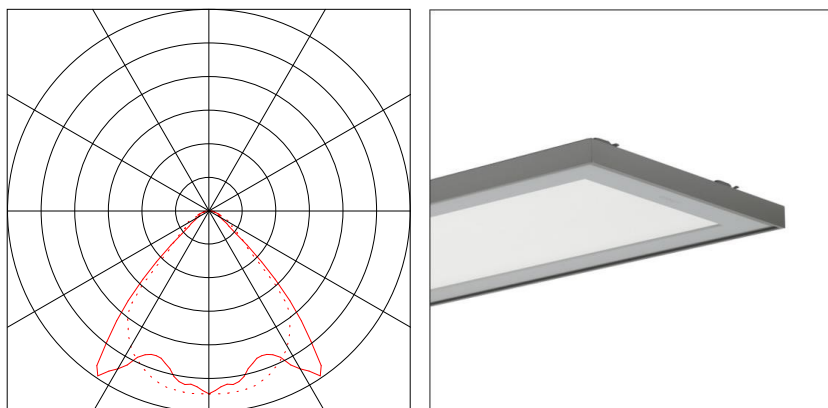
Datos de luminarias

Fotometría absoluta
Eficacia de luminaria : 100 lm/W
Clasificación : A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 71 94 99 100 100
UGR 4H 8H : 14.5 / 13.5
Potencia : 24 W
Flujo luminoso : 2400 lm

Equipamiento con

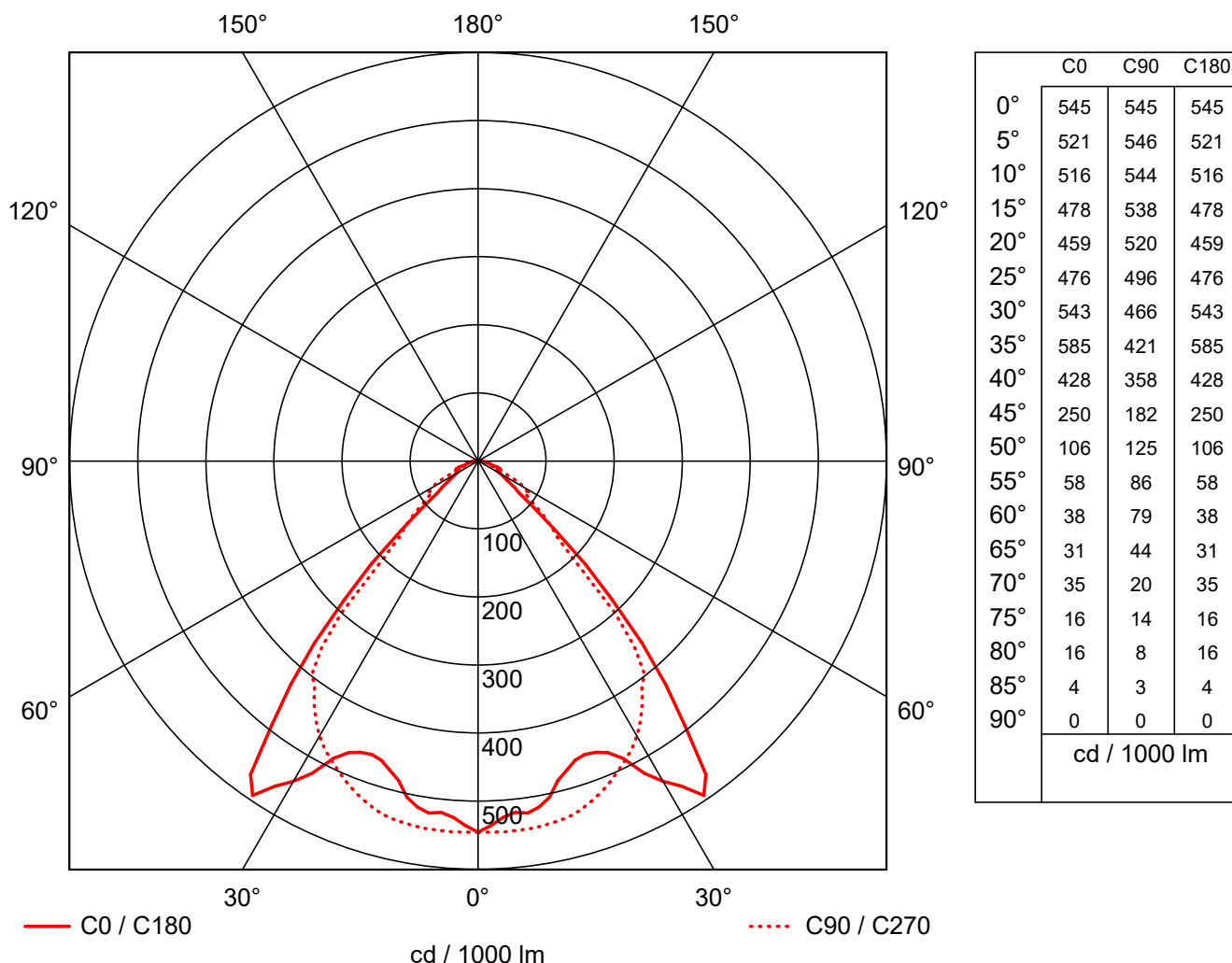
Cantidad : 1
Designación : LED 3000K /
CRI ≥ 80
Color : 3000K
Reproducción cromática 80

Dimensiones : 1246 mm x 363 mm x 37 mm



1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.2 CDL



Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 24
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260698640.ltd

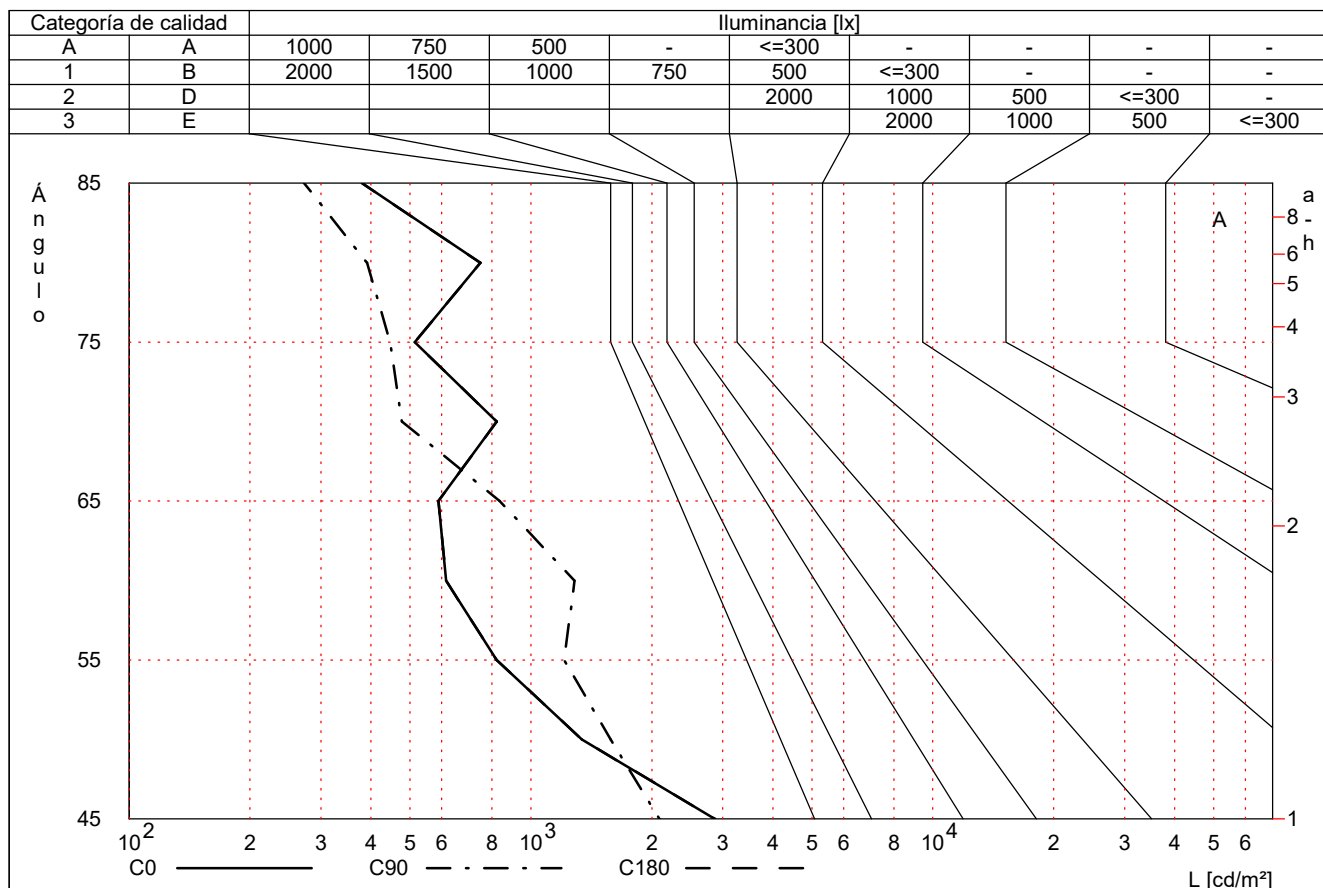
Eficacia de luminaria : 100 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

Objeto :
 Instalación :
 N° del proyecto : Ambiente A
 Fecha : 20.07.2022



1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.3 Diagrama Söllner



Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 24
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260698640.ltd

Eficacia de luminaria : 100 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.4 Tabla de luminancia

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	588	623	665	842	520	760	835	760	520	842	665	623
70°	822	713	579	531	525	682	478	682	525	531	579	713
75°	514	588	764	598	447	485	447	485	447	598	764	588
80°	749	[854]	521	452	347	331	391	331	347	452	521	[854]
85°	380	405	428	320	276	252	273	252	276	320	428	405

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	588	623	665	842	520	760	835	760	520	842	665	623
70°	822	713	579	531	525	682	478	682	525	531	579	713
75°	514	588	764	598	447	485	447	485	447	598	764	588
80°	749	[854]	521	452	347	331	391	331	347	452	521	[854]
85°	380	405	428	320	276	252	273	252	276	320	428	405

Luminancia [cd/m²]

Fabricante	: Relux Demo	Eficacia de luminaria	: 100 lm/W (A50)
Número de pedido	: I5MQ218DL3PN/	Distribución de la luz	: simétrico con C0-C180 / C90-C270
Nombre de la lum.	: Access Ceiling Mounted Luminaire	Ángulo de radiación	: 87.6° C0-C180
Equipamiento	: 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 24		: 83.7° C90-C270
Dimensiones	: L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm		
Nombre de archivo:	rlx260698640.ltd		

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (I5MQ218DL3PN)

1.1.5 Valoración del deslumbramiento según UGR

Grados de reflexión

Techo	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Paredes	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Suelo	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Dimensiones del espacio x y

Vista en dirección C0

Vista en dirección C90

2H	2H	13.3	14.7	13.6	15.0	15.3	12.8	14.2	13.2	14.5	14.8
	3H	13.6	14.8	13.9	15.1	15.5	13.1	14.3	13.5	14.7	15.0
	4H	13.7	14.8	14.1	15.2	15.5	13.2	14.3	13.6	14.7	15.0
	6H	13.9	14.9	14.3	15.3	15.7	13.2	14.3	13.6	14.6	15.0
	8H	13.9	14.9	14.4	15.3	15.7	13.2	14.2	13.6	14.6	15.0
	12H	13.9	14.9	14.3	15.3	15.7	13.2	14.1	13.6	14.5	14.9
4H	2H	13.4	14.5	13.8	14.8	15.2	12.9	14.0	13.3	14.4	14.7
	3H	13.7	14.7	14.1	15.1	15.5	13.2	14.2	13.7	14.6	15.0
	4H	14.0	14.8	14.4	15.2	15.7	13.4	14.2	13.9	14.7	15.1
	6H	14.3	15.0	14.8	15.5	15.9	13.5	14.2	13.9	14.6	15.1
	8H	14.5	15.2	15.0	15.6	16.1	13.5	14.1	13.9	14.6	15.0
	12H	14.5	15.1	15.0	15.6	16.1	13.5	14.1	13.9	14.5	15.0
8H	4H	14.0	14.7	14.5	15.1	15.6	13.4	14.1	13.9	14.5	15.0
	6H	14.4	14.9	14.9	15.4	15.9	13.5	14.0	14.0	14.5	15.0
	8H	14.7	15.1	15.2	15.6	16.1	13.6	14.0	14.1	14.6	15.0
	12H	14.7	15.1	15.2	15.6	16.1	13.6	14.0	14.1	14.5	15.0
12H	4H	14.0	14.6	14.5	15.0	15.5	13.4	14.0	13.9	14.5	15.0
	6H	14.4	14.9	14.9	15.4	15.9	13.5	14.0	14.0	14.5	15.0
	8H	14.6	15.0	15.2	15.6	16.1	13.6	14.0	14.1	14.5	15.0

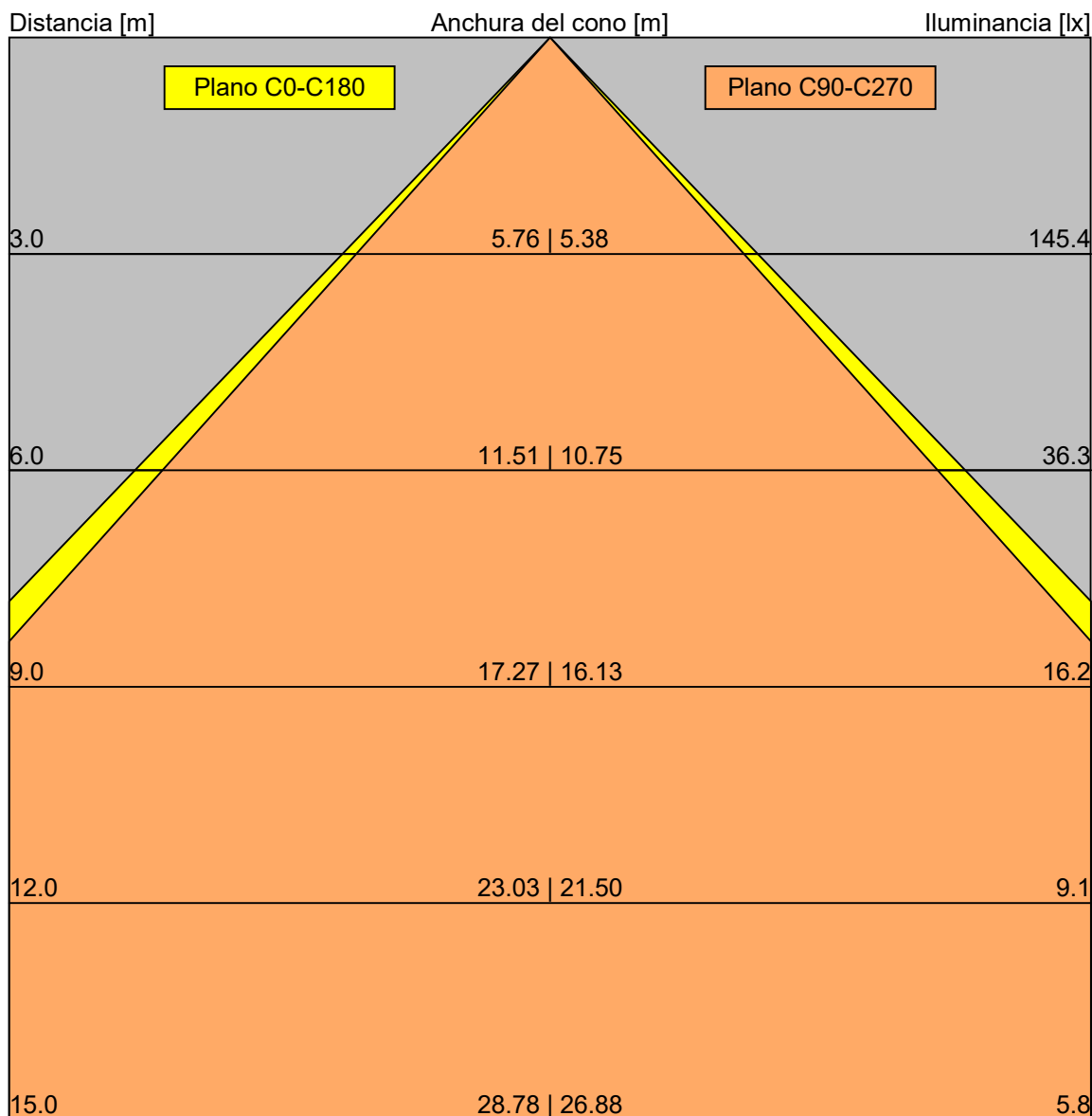
Distancia entre las luminarias: 0.25

Fabricante : Relux Demo
 Número de pedido : I5MQ218DL3PN/
 Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire
 Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 24
 Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm
 Nombre de archivo: rlx260698640.ltd

Eficacia de luminaria : 100 lm/W (A50)
 Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
 Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
 83.7° C90-C270

1.1 Relux Demo, Access Ceiling Mounted Lumi... (!5MQ218DL3PN)

1.1.6 Diagrama cónico



Nota: La iluminancia se calcula con $I(\gamma=0)$.

Fabricante : Relux Demo	Eficacia de luminaria : 100 lm/W (A50)
Número de pedido : !5MQ218DL3PN/	Distribución de la luz : simétrico con C0-C180 / C90-C270
Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire	Ángulo de radiación : 87.6° C0-C180
Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 24	83.7° C90-C270
Dimensiones : L 1246 mm x B 363 mm x H 37 mm	
Nombre de archivo: rx260698640.ltd	

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

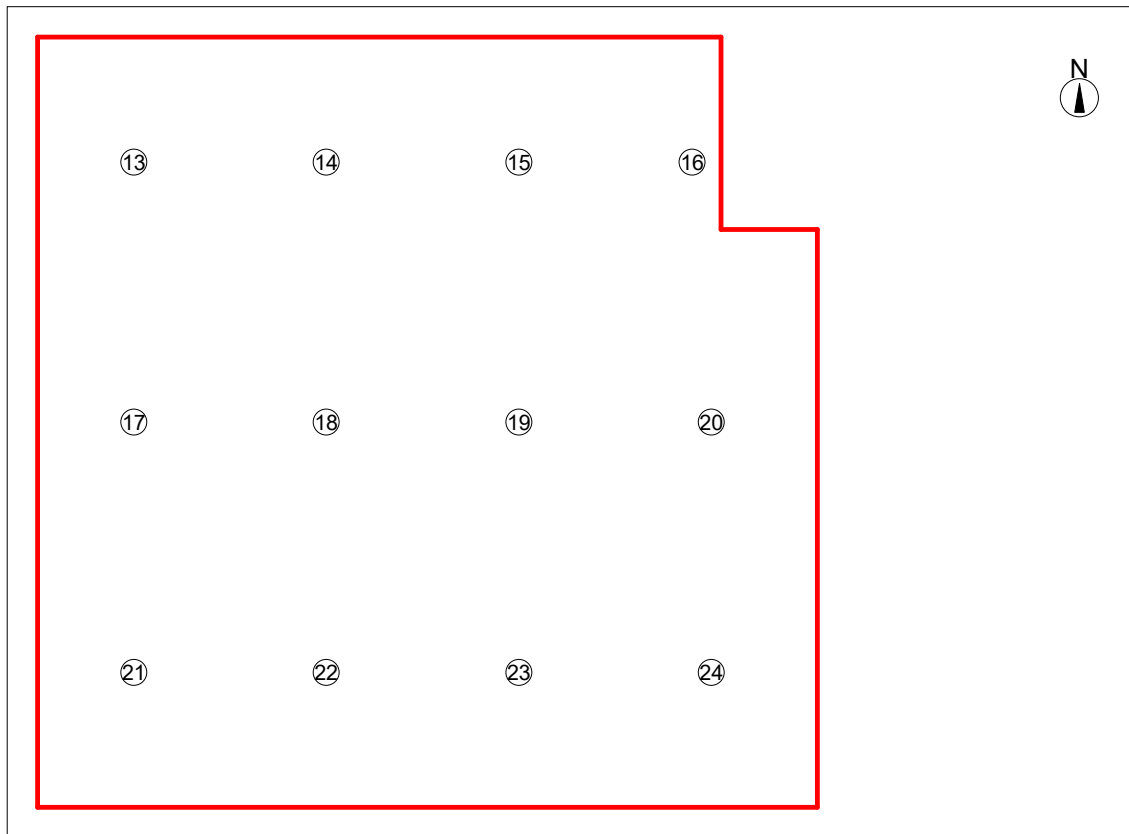
Tipo	Cant.	Producto
		Relux Demo
1	12	Nº de artículo : !5MQ218DL3PN/ Nombre de la lum. : Access Ceiling Mounted Luminaire Equipamiento : 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 2400 lm

2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Piso con luminaria y posiciones del sensor:



N°	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Relux Demo Access Ceiling Mounted Luminaire !5MQ218DL3PN									
1x									
13	1.00	6.70	3.00	0.00	0.00	0.00	1.00	6.70	0.00
14	3.00	6.70	3.00	0.00	0.00	0.00	3.00	6.70	0.00
15	5.00	6.70	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00	6.70	0.00
16	6.80	6.70	3.00	0.00	0.00	0.00	6.80	6.70	0.00
17	1.00	4.00	3.00	0.00	0.00	0.00	1.00	4.00	0.71
18	3.00	4.00	3.00	0.00	0.00	0.00	3.00	4.00	0.71
19	5.00	4.00	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00	4.00	0.00
20	7.00	4.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00	4.00	0.00
21	1.00	1.40	3.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.40	0.71
22	3.00	1.40	3.00	0.00	0.00	0.00	3.00	1.40	0.71
23	5.00	1.40	3.00	0.00	0.00	0.00	5.00	1.40	0.00
24	7.00	1.40	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00	1.40	0.00

Elementos de diseño

Superficie de medición

N°	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Longitud	Anchura	Ángulo de rotación		
						Eje-z	Eje-L	Eje-Q
Niv. útil 1.1	0.00	0.00	0.85	8.10	8.00	0.00	0.00	0.00

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

M 1.1 (O 8.10	0.00	0.00	8.10	0.00	0.00	90.00	-180.00
M 1.2 (O 8.10	6.00	0.00	0.00	6.00	0.00	90.00	-90.00
M 1.3 (O 7.10	6.00	0.00	1.00	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.4 (O 7.10	8.00	0.00	0.00	2.00	0.00	90.00	-90.00
M 1.5 (O 0.00	8.00	0.00	7.10	0.00	0.00	90.00	-0.00
M 1.6 (O 0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	90.00	90.00
M 1.7 (D 0.00	8.00	3.00	8.10	8.00	180.00	0.00	180.00

Ventana

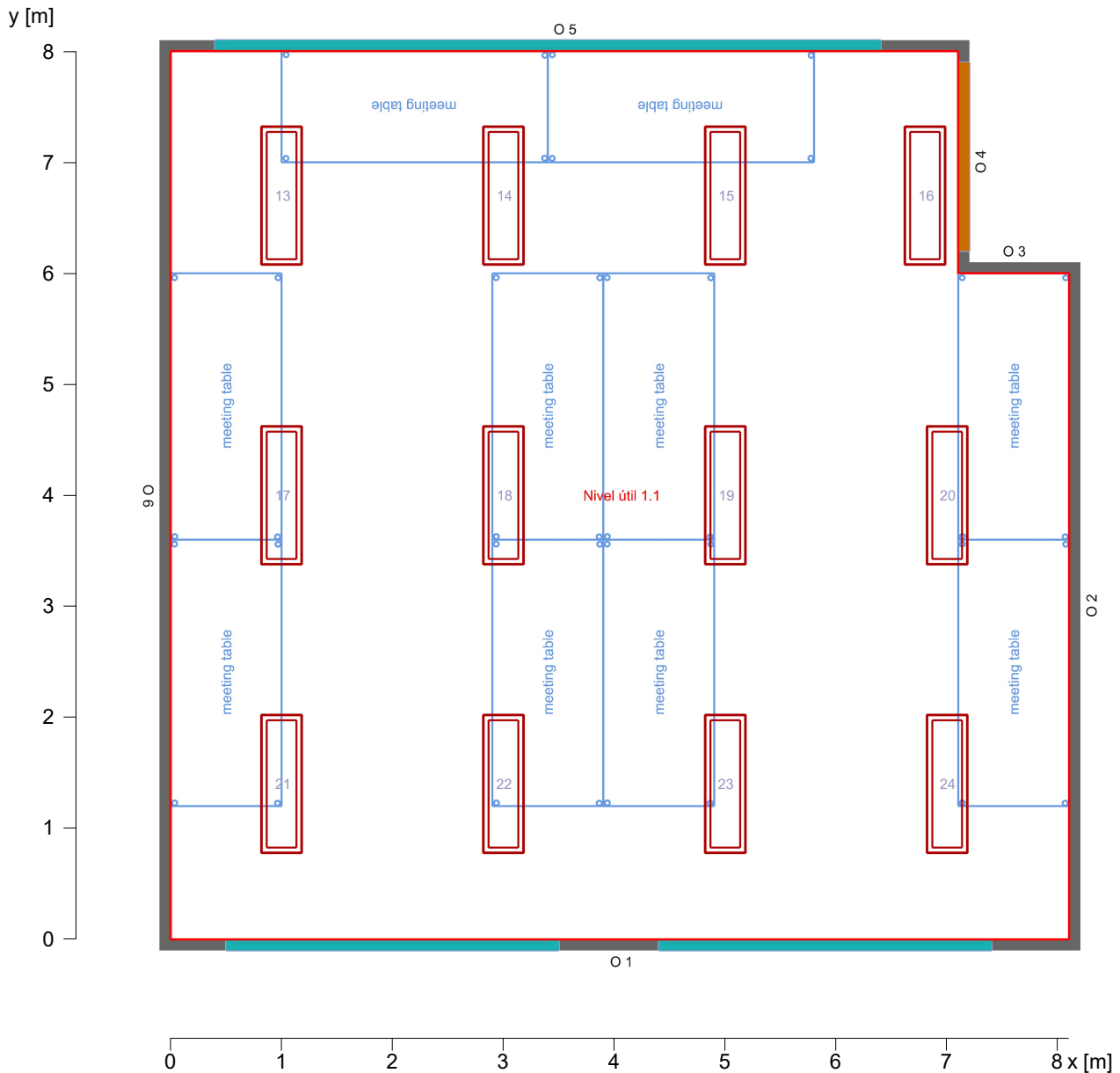
Nº	Pared	x'[m]	y'[m]	Anchura	Altura	tau[%]	baquet.	sucied.
F 1.1	1	7.40	0.00	3.00	1.20	80	1.00	0.90
F 1.2	1	3.50	0.00	3.00	1.20	80	1.00	0.90
F 5.1	5	0.40	8.00	6.00	0.70	80	1.00	0.90

Puerta

Nº	Pared	x'[m]	y'[m]	Anchura	Altura	rho[%]
T 4.1	4	7.10	7.90	1.70	2.00	40

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.2 Planta horizontal



Datos del espacio:

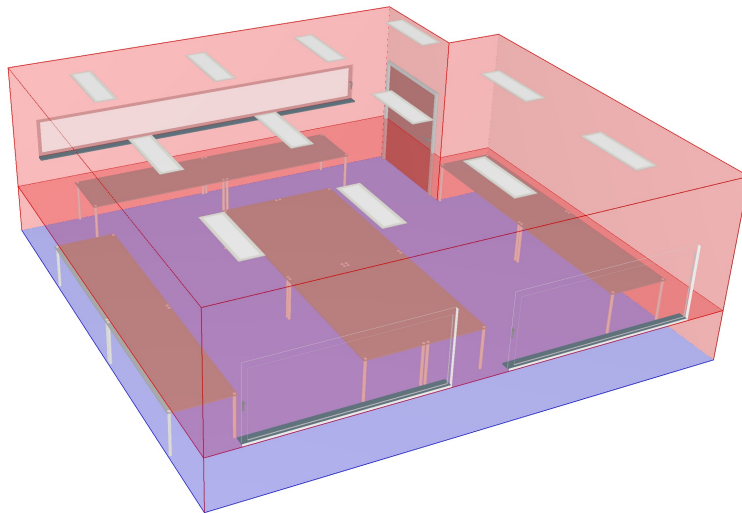
W1 :	8.10	100.0 %
W2 :	6.00	100.0 %
W3 :	1.00	100.0 %
W4 :	2.00	100.0 %
W5 :	7.10	100.0 %
W6 :	8.00	100.0 %
Suelo:	-----	100.0 %
Techo:	-----	100.0 %
Altura del espacio [m]:		3.00
Altura del nivel útil [m]:		0.85
Altura del nivel de luminarias [m]:		3.00

Grados de reflexión:

100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %
100.0 %

2.1 Descripción Espacio 1

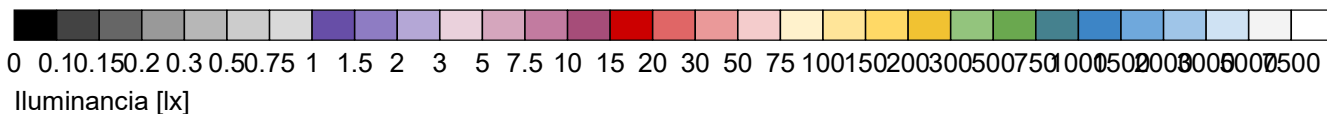
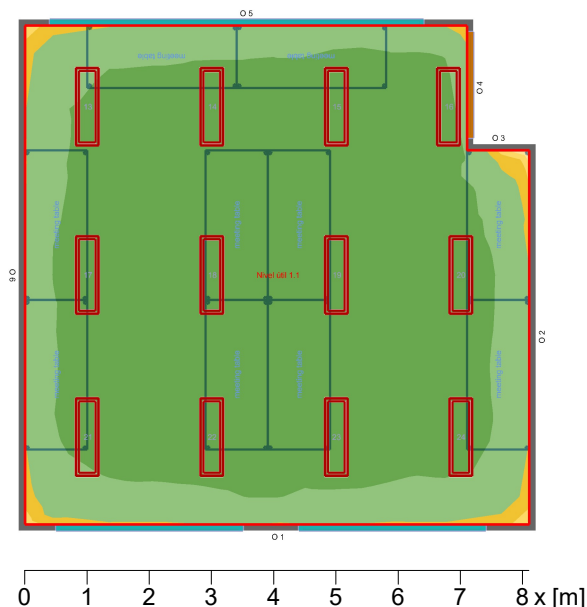
2.1.3 Representación-3D, Vista 1



2 Espacio 1

2.2 Resumen, Espacio 1

2.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 1



General

Algoritmo de cálculo utilizada	Parte indirecta media
Altura del nivel de luminarias	3.00 m
Factor de mant.	0.80
Flujo luminoso total de lámparas	28800.00 lm
Potencia total	288.0 W
Potencia total por superficie (62.80 m ²)	4.59 W/m ² (0.87 W/m ² /100lx)

Superficie de evaluación 1

Perfil de usuario

Nivel útil 1.1

Oficinas
 5.26.2 (EN 12464-1, 8.2011) Escritura, escritura a máquina, lectura, tratamiento de datos (Ra >80.00)

	horizontal		cilíndrico	
Em	526 lx	(>= 500 lx)	316 lx	(>= 50 lx)
Emin	271 lx		227 lx	
Emin/Em (Uo)	0.51	(>= 0.60)	0.72	(>= 0.10)
Emin/Emax (Ud)	0.44			
UGR (4.5H 4.4H)	<=14.1	(< 19.00)		
Posición	0.85 m		1.30 m	

Superficies principales

	Em		Uo	
M 1.7 (Techo)	292 lx	(>= 30 lx)	0.83	(>= 0.10)
M 1.1 (Pared)	346 lx	(>= 50 lx)	0.67	(>= 0.10)
M 1.2 (Pared)	269 lx	(>= 50 lx)	0.18	(>= 0.10)
M 1.3 (Pared)	226 lx	(>= 50 lx)	0.37	(>= 0.10)
M 1.4 (Pared)	415 lx	(>= 50 lx)	0.53	(>= 0.10)
M 1.5 (Pared)	284 lx	(>= 50 lx)	0.16	(>= 0.10)
M 1.6 (Pared)	288 lx	(>= 50 lx)	0.20	(>= 0.10)

Objeto :
Instalación :
Nº del proyecto : Ambiente A
Fecha : 20.07.2022



2 Espacio 1

2.2 Resumen, Espacio 1

2.2.1 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 1

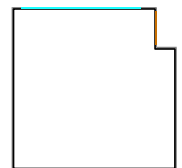
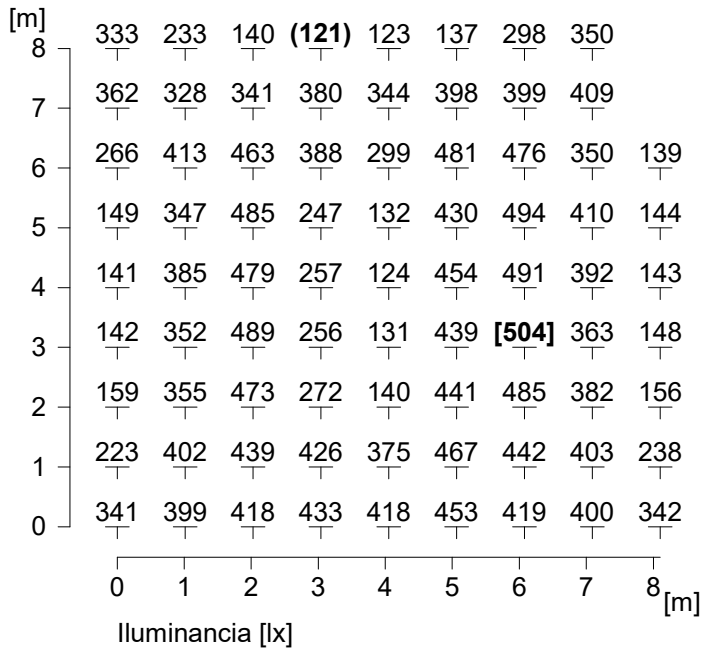
Tipo Cant. Producto

		Relux Demo	
1	12	Nº de artículo	: !5MQ218DL3PN/
		Nombre de la lum.	: Access Ceiling Mounted Luminaire
		Equipamiento	: 1 x LED 3000K / CRI >= 80 24 W / 2400 lm

2 Espacio 1

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.1 Tabla, Suelo (E)

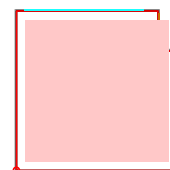


Iluminancia media	Em	: 334 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 121 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 504 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 2.76 (0.36)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.15 (0.24)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.2 Tabla, Nivel útil 1.1 (E)

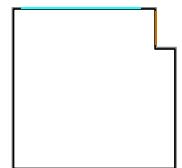
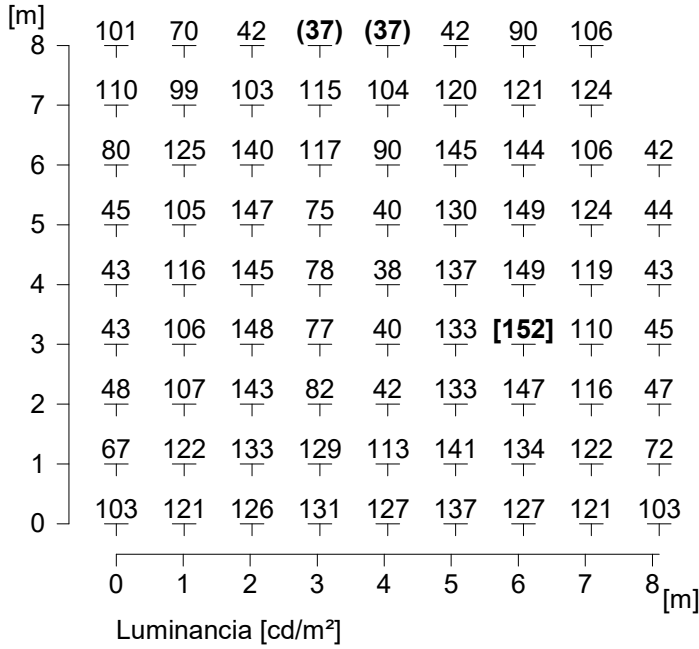
	388	435	445	457	464	487	480	465	
7 [m]	452	550	560	570	567	606	582	549	
6	450	545	552	576	563	602	576	560	(271)
5	456	557	566	589	576	602	576	559	413
4	479	593	610	614	614	[621]	610	579	457
3	468	573	582	605	589	609	581	568	452
2	464	567	576	599	583	603	576	563	449
1	457	559	570	581	577	585	568	550	445
	376	418	432	453	482	453	427	419	384
	1	2	3	4	5	6	7		
	Iluminancia [lx]								



Altura del nivel de referencia	:	0.85 m
Iluminancia media	Em	: 526 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 271 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 621 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 1.94 (0.51)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.29 (0.44)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.3 Tabla, Suelo (L)

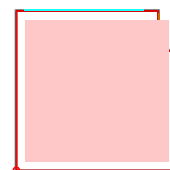


Luminancia media	Lm	: 101 cd/m²
Luminancia mínima	Lm	: 37 cd/m²
Luminancia máxima	Lm	: 152 cd/m²

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.4 Tabla, Nivel útil 1.1 (Ec)

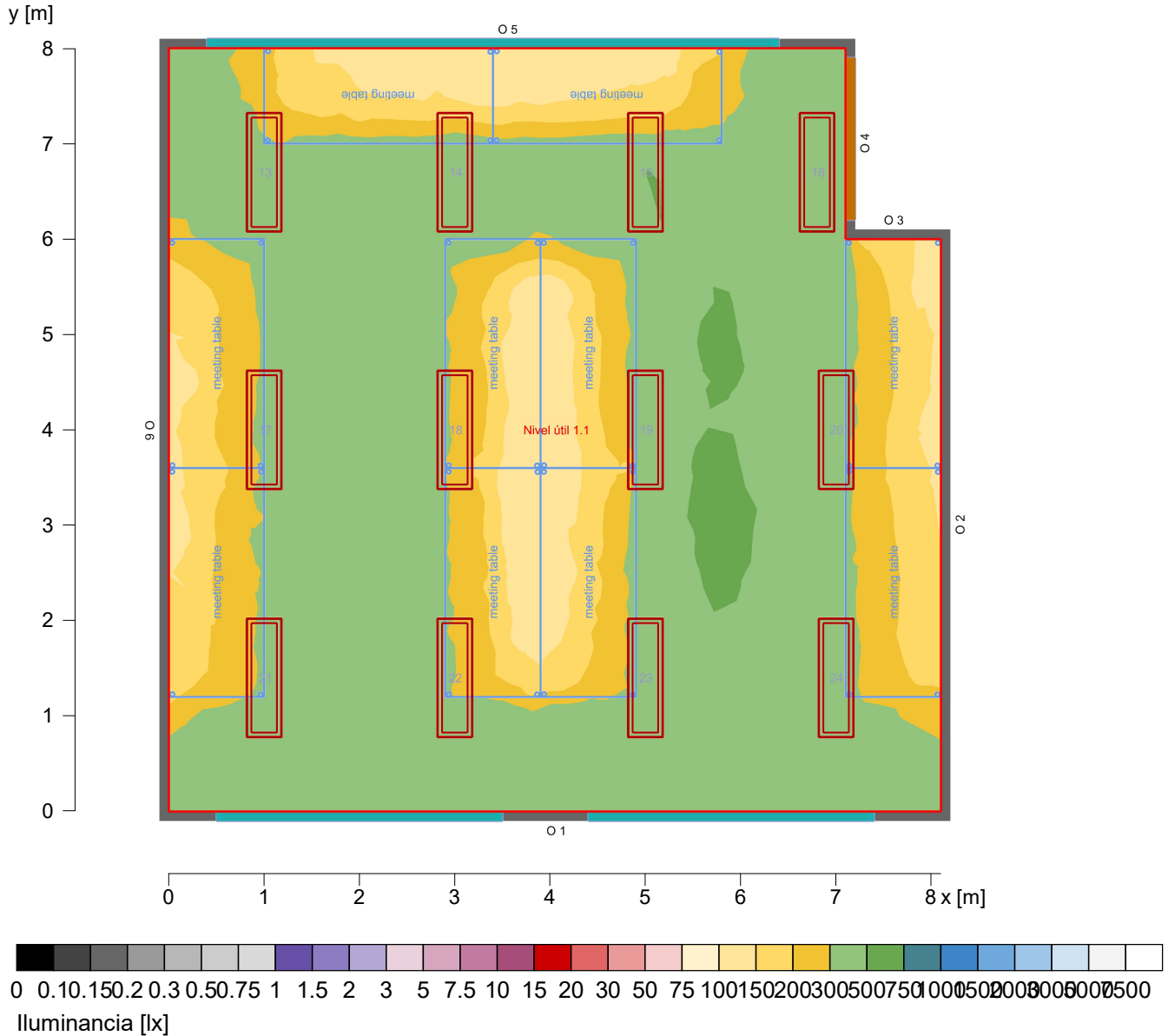
	282	269	278	260	279	267	293	280	
7 [m]	300	309	337	294	345	306	352	275	
6	297	325	341	329	339	341	349	322	(227)
5	294	331	347	334	340	342	355	325	273
4	298	325	359	320	363	325	[372]	319	294
3	300	335	351	341	347	348	358	335	297
2	298	331	350	336	347	343	358	333	298
1	294	312	347	308	356	309	356	308	300
	279	269	281	286	328	284	289	269	290
	1	2	3	4	5	6	7		



Iluminancia cilíndrica	
Altura del nivel de referencia	: 1.30 m
Iluminancia media	Em : 316 lx
Iluminancia mínima	Emin : 227 lx
Iluminancia máxima	Emax : 372 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em : 1 : 1.39 (0.72)
Uniformidad Ud	Emin/Emax : 1 : 1.64 (0.61)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

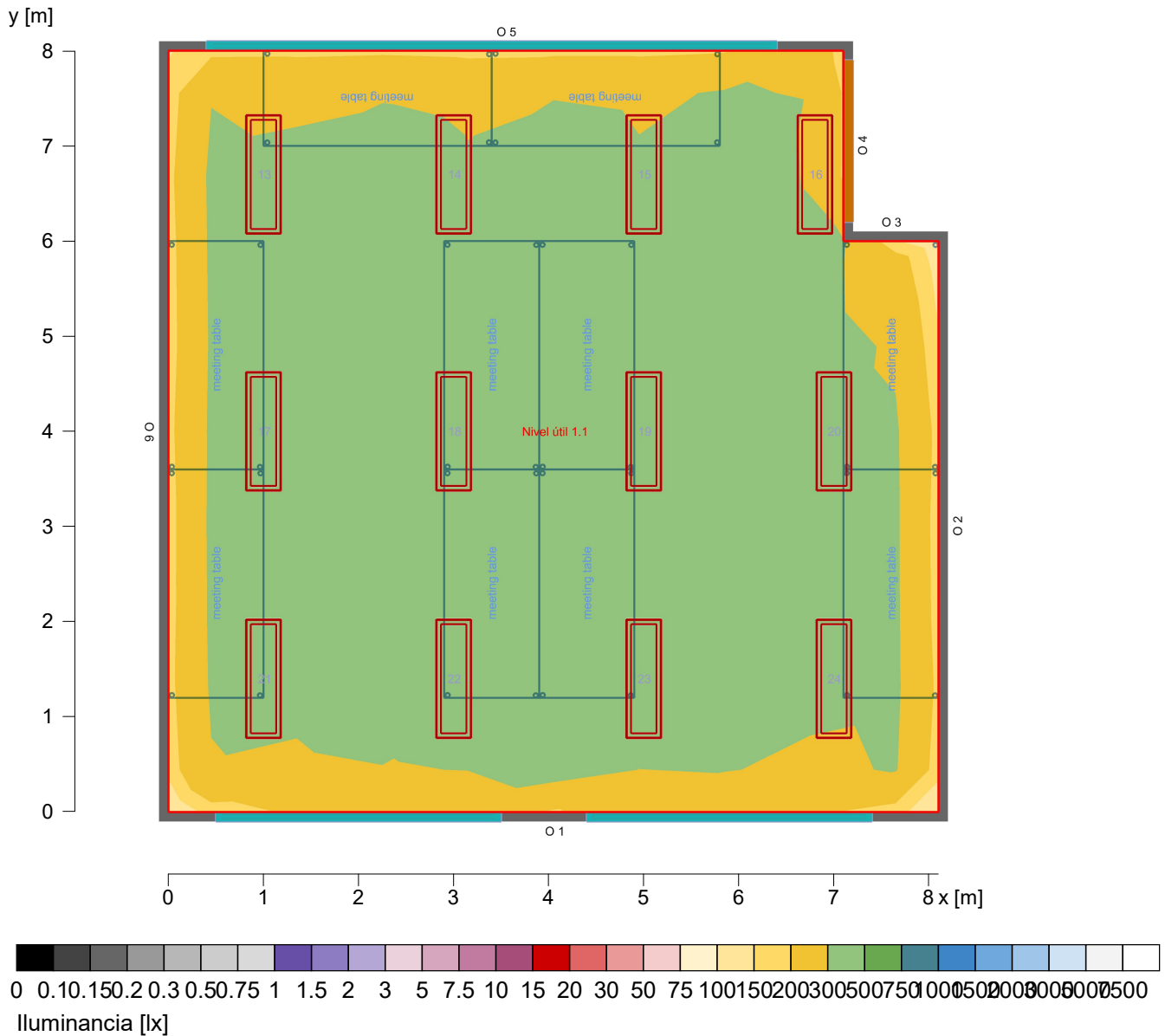
2.3.5 Colores falsos, Suelo (E)



Iluminancia media	Em	: 334 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 121 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 504 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 2.76 (0.36)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.15 (0.24)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

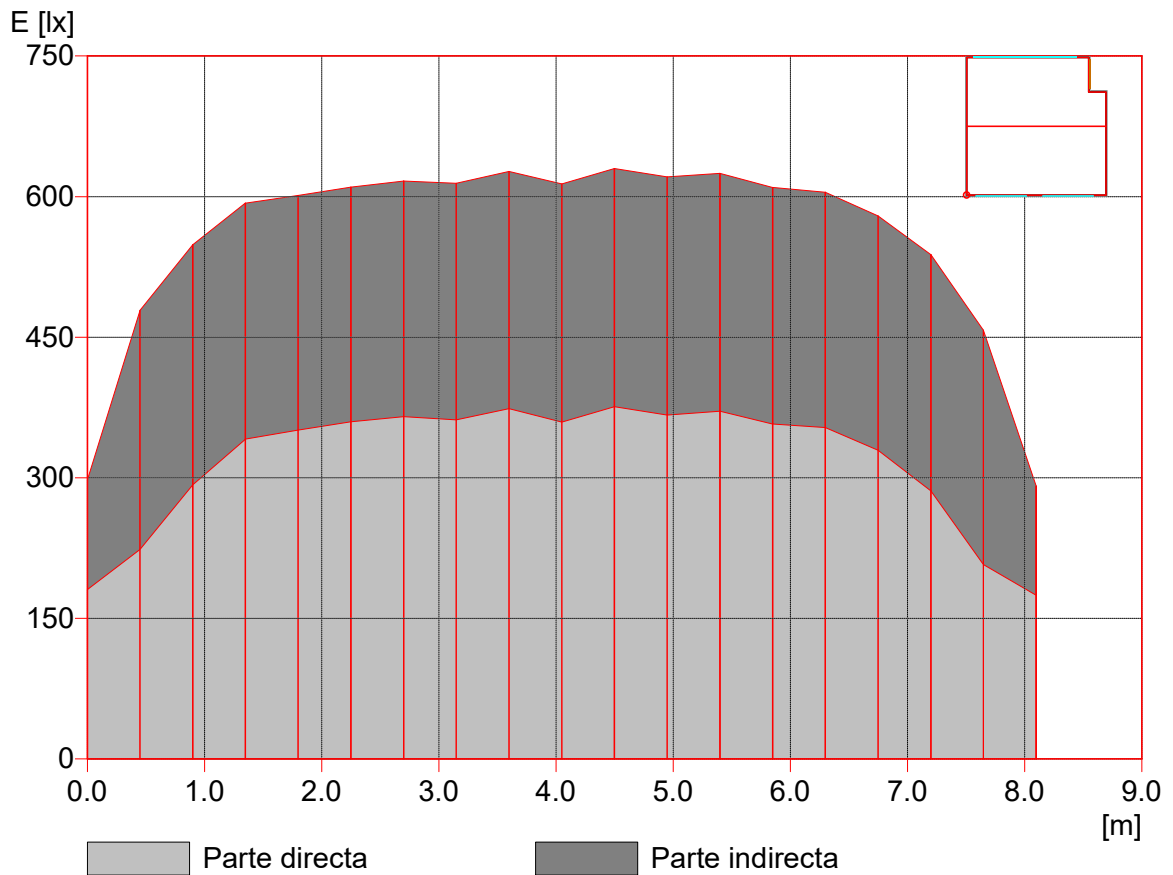
2.3.6 Colores falsos, Nivel útil 1.1 (Ec)



Iluminancia cilíndrica		
Altura del nivel de referencia		: 1.30 m
Iluminancia media	Em	: 316 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 227 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 372 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 1.39 (0.72)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.64 (0.61)

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

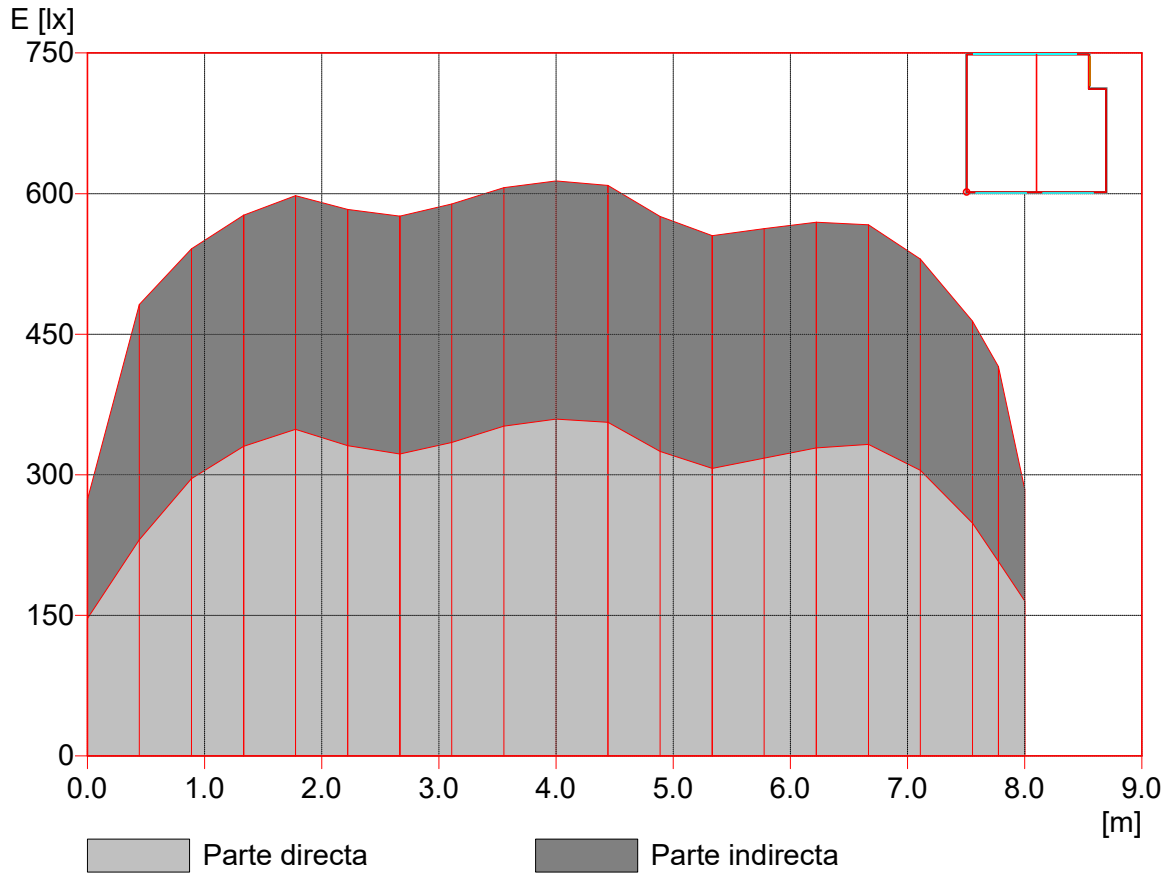
2.3.7 Sección longitudinal, Nivel útil 1.1 (E)



Sección longitudinal en $y = 4.00$ m

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

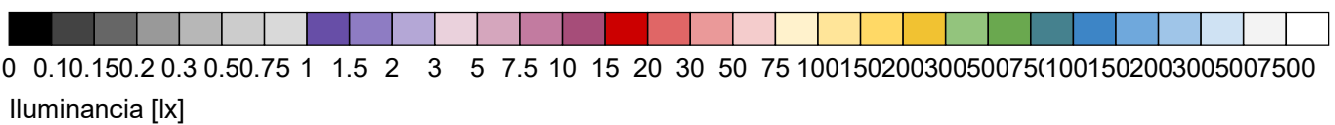
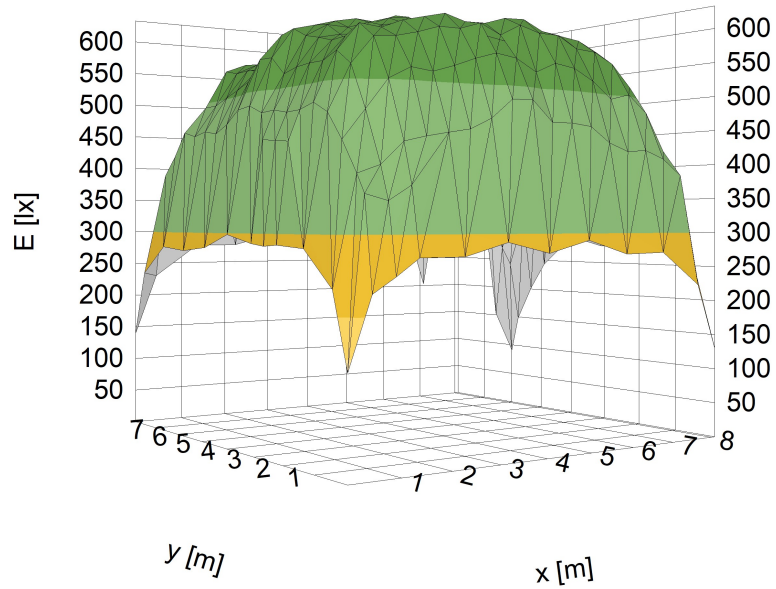
2.3.8 Sección transversal, Nivel útil 1.1 (E)



Sección transversal en x = 4.05 m

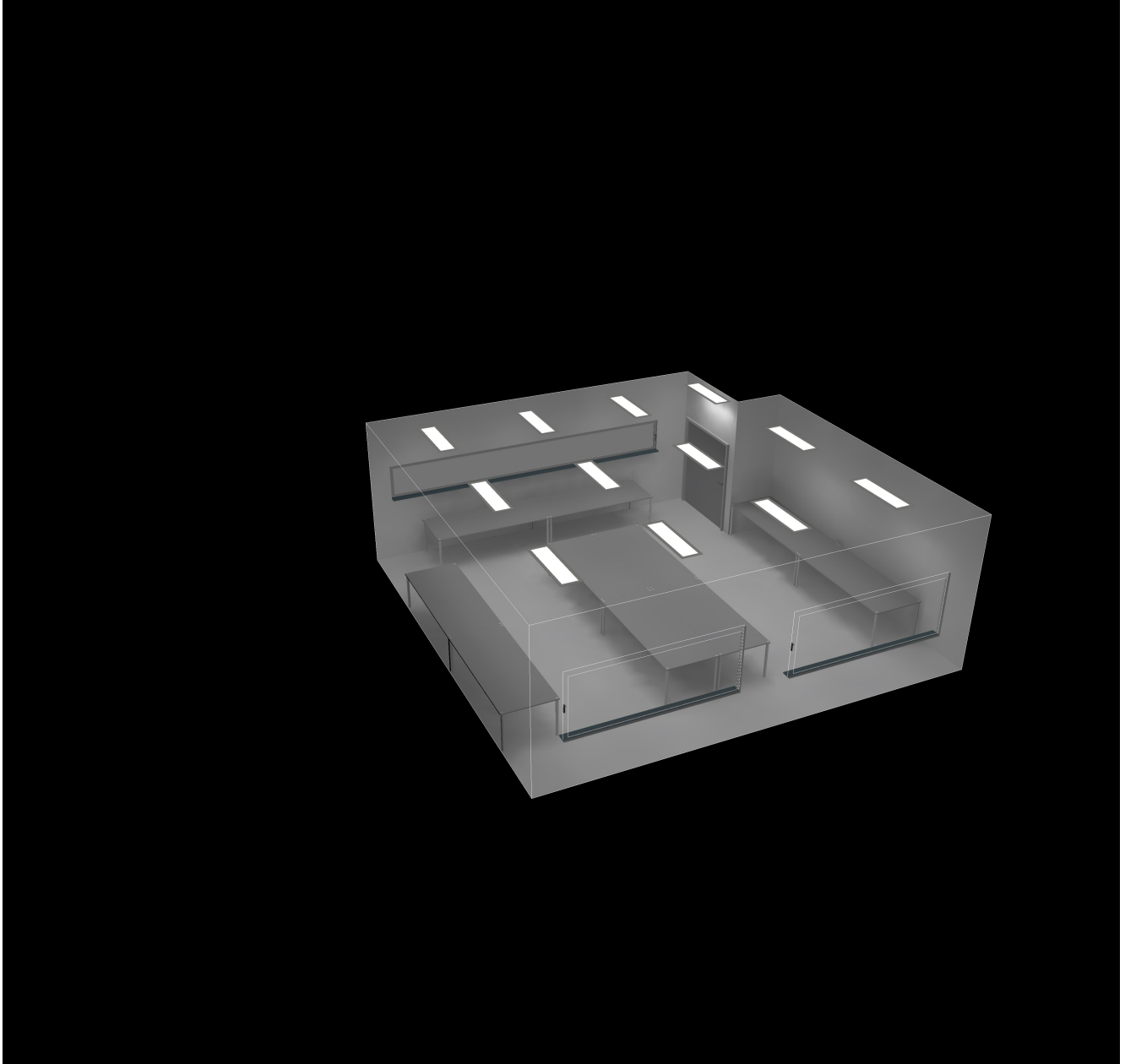
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.9 Relieve 3D, Nivel útil 1.1 (E)



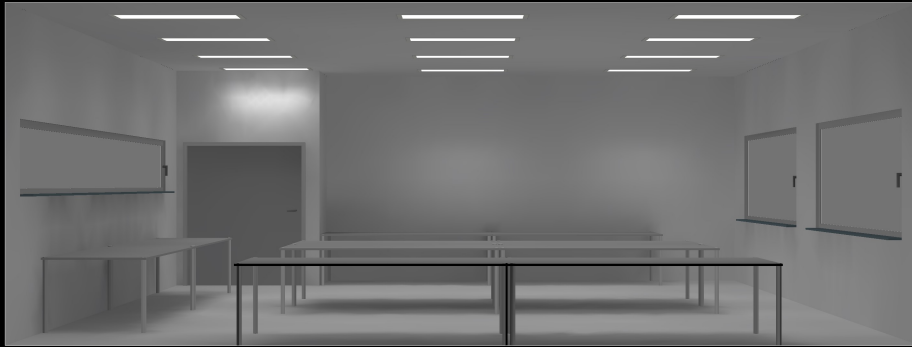
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.10 Luminancia-3D, Vista 1



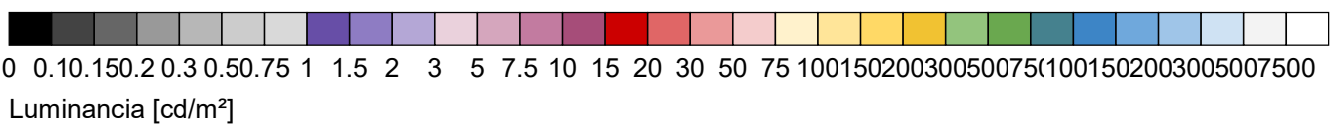
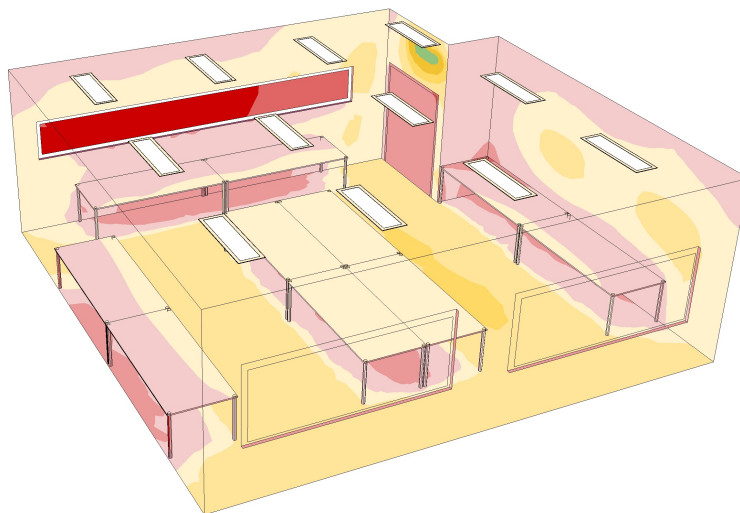
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.11 Luminancia-3D, Vista desde la izquierda



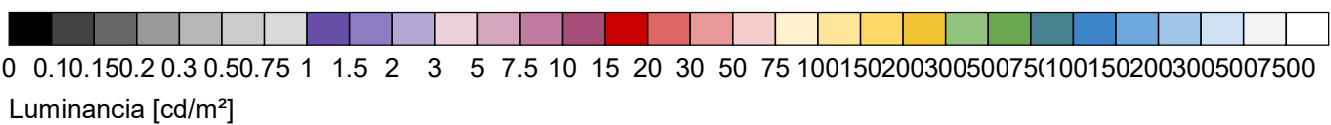
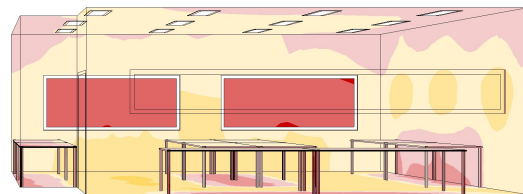
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.12 Colores falsos-3D, Vista 1 (L)



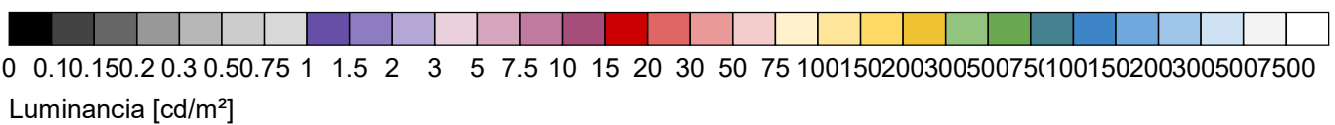
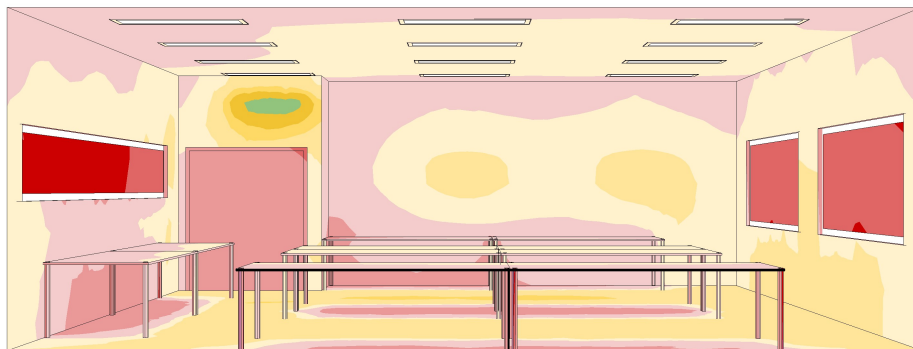
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.13 Colores falsos-3D, Vista desde detrás (L)



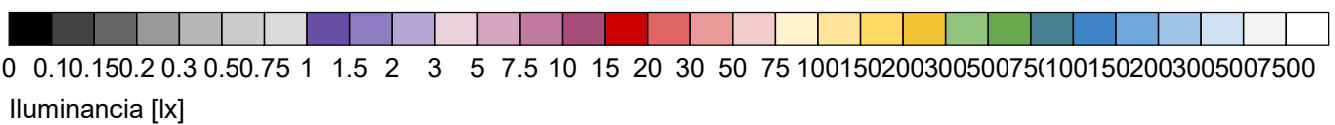
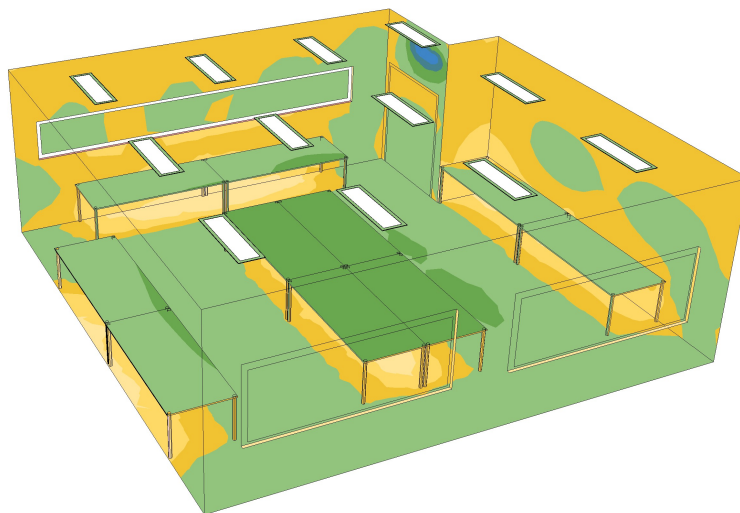
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.14 Colores falsos-3D, Vista desde la izquierda (L)



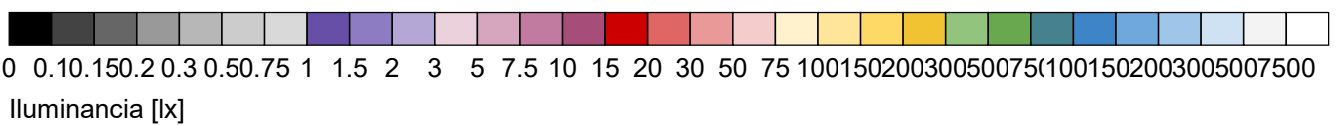
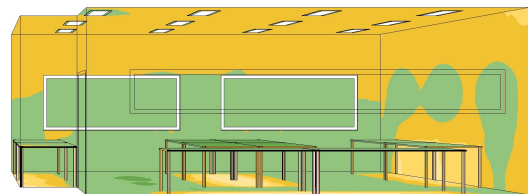
2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.15 Colores falsos-3D, Vista 1 (E)



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.16 Colores falsos-3D, Vista desde detrás (E)



2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.17 Colores falsos-3D, Vista desde la izquierda (E)

