

UV MATEMATICAS BURJASSOT

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Lista de luminarias	5

Fichas de producto

Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE - Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE (1x leds)	6
SIMON - 725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco (1x 725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco)	7
SIMON - 810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal (1x 810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal)	9
SIMON - 810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal (1x 810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal)	11
SIMON - Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W (1x Measured luminous flux of luminaire/lamp)	13

Terreno 1 - Planta Baja

Planta (nivel) Baja

Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia	14
Lista de locales / Escena de luz 1	17
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	20
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	22

Terreno 1 - Planta Baja - Planta (nivel) Baja

Area Circulacion Planta BAJA

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	25
Resumen / Escena de luz 1	27
Área anti-pánico (Area Circulacion Planta BAJA) / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	29
Circulacion 1 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular	31
Vestibulo 1 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular	33
Vestibulo 2 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular	35
Circulacion 2 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular	37
Circulacion 3 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular	39
Circulacion 4 / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular	41
Plano útil (Area Circulacion Planta BAJA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	43
Circulacion 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	44

Contenido

Vestibulo 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	45
Vestibulo 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	46
Circulacion 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	47
Circulacion 3 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	48
Circulacion 4 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	49

Terreno 1 - Planta Baja - Planta (nivel) Baja

Escalera 1 PB

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	50
Resumen / Escena de luz 1	52
Área anti-pánico (Escalera 1 PB) / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	54

Terreno 1 - Planta Baja - Planta (nivel) Baja

Escalera 2 PB

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	56
Resumen / Escena de luz 1	58
Área anti-pánico (Escalera 2 PB) / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	60

Terreno 1 - Planta Baja - Planta (nivel) Baja

Pasillo

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	62
Resumen / Escena de luz 1	64
Área anti-pánico (Pasillo) / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	66

Terreno 1 - Planta Segunda

Planta (nivel) Segunda

Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia	68
Lista de locales / Escena de luz 1	71
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	75
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	77

Terreno 1 - Planta Segunda - Planta (nivel) Segunda

Circulacion 1 Planta Segunda

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	79
---	----

Contenido

Resumen / Escena de luz 1	81
Objetos de cálculo / Escena de iluminación de emergencia	83
Área anti-pánico (Circulacion 1 Planta Segunda) / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	85

Terreno 1 - Planta Segunda - Planta (nivel) Segunda

Circulacion 2 Planta Segunda

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	87
Resumen / Escena de luz 1	89
Área anti-pánico (Circulacion 2 Planta Segunda) / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	91

Terreno 1 - Planta Segunda - Planta (nivel) Segunda

Circulacion Central Planta Segunda

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	93
Resumen / Escena de luz 1	95
Área anti-pánico (Circulacion Central Planta Segunda) / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	97

Terreno 1 - Planta Segunda - Planta (nivel) Segunda

Escaleras 1 P2

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	99
Resumen / Escena de luz 1	101
Área anti-pánico (Escaleras 1 P2) / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	103


Terreno 1 - Planta Segunda - Planta (nivel) Segunda

Escaleras 2 P2

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	105
Resumen / Escena de luz 1	107
Área anti-pánico (Escaleras 2 P2) / Escena de iluminación de emergencia / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	109

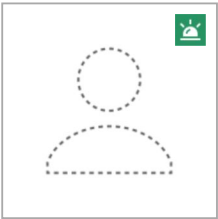
Glosario	111
----------------	-----

Lista de luminarias

Φ_{total} 193986 lm	P_{total} 2399.9 W	Rendimiento lumínico 80.8 lm/W		$\Phi_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 9000 lm	$P_{\text{Alumbrado de emergencia}}$ 67.5 W	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
45	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENT E	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm	133.3 lm/W
				 1.5 W	200 lm (100 %)	–
22	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm	104.5 lm/W
122	SIMON	81034000-984 O	810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	7.6 W	435 lm	57.2 lm/W
57	SIMON	81062000-984 O	810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	14.0 W	1188 lm	84.9 lm/W
8	SIMON	89191000-154	Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W	15.4 W	1700 lm	110.4 lm/W

Ficha de producto

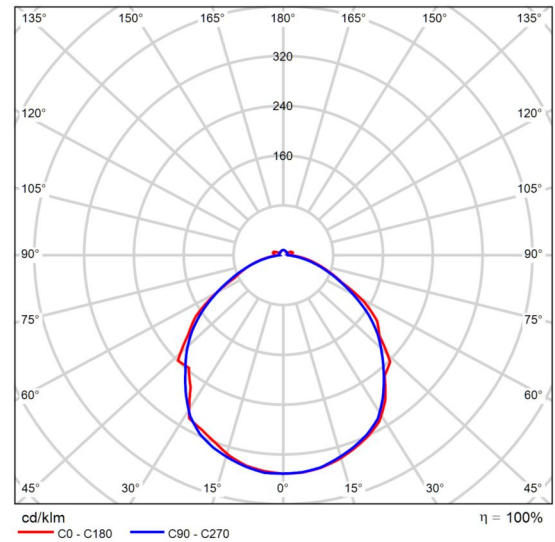
Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE - Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE



Nº de artículo	661608
P	1.5 W
PAlumbrado de emergencia	1.5 W
Φ Lámpara	200 lm
Φ Luminaria	200 lm
Φ Alumbrado de emergencia	200 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	133.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100
ELF	100 %

γ	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	70.16	70.16	70.16
60°-90°	29.95	26.56	31.23

Tabla de valoración de deslumbramiento [cd]



CDL polar

Ficha de producto

SIMON - 725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco



Nº de artículo	72524030-884
P	22.0 W
Φ Lámpara	2300 lm
Φ Luminaria	2300 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	104.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco

Características técnicas:

0,8 kg

CRI 80

IP 44

Certificaciones:

2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.

2004/108/CE - Directiva CEM.

UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.

UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

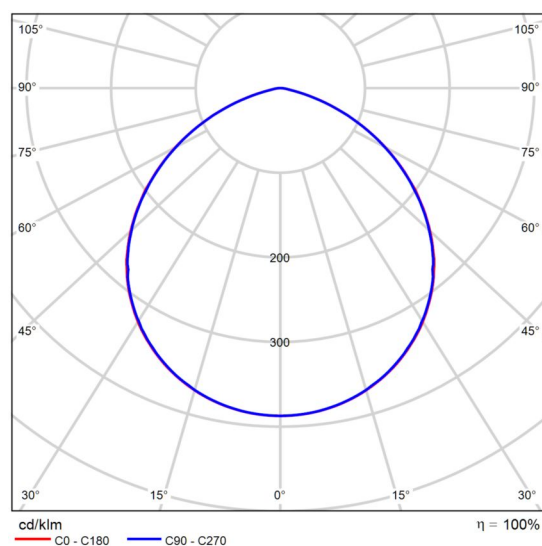
Requisitos de seguridad.

UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.

UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR												
p.Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p.Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p.Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	25.5	26.8	25.8	27.1	27.3	25.5	26.8	25.8	27.1	27.3	
	3H	26.5	27.7	26.9	28.0	28.2	26.5	27.7	26.9	28.0	28.2	
	4H	26.8	27.8	27.1	28.1	28.4	26.7	27.8	27.1	28.1	28.4	
	6H	26.8	27.8	27.1	28.1	28.4	26.8	27.8	27.1	28.1	28.4	
	8H	26.7	27.7	27.1	28.0	28.4	26.7	27.7	27.1	28.0	28.4	
12H	26.7	27.7	27.1	28.0	28.3	26.7	27.7	27.1	28.0	28.3		
4H	2H	26.1	27.2	26.4	27.4	27.7	26.1	27.2	26.4	27.4	27.7	
	3H	27.2	28.1	27.6	28.4	28.8	27.2	28.1	27.6	28.4	28.8	
	4H	27.5	28.3	27.9	28.6	29.0	27.5	28.3	27.9	28.6	29.0	
	6H	27.5	28.2	27.9	28.6	29.0	27.5	28.2	27.9	28.6	29.0	
	8H	27.5	28.2	27.9	28.6	29.0	27.5	28.2	27.9	28.6	29.0	
12H	27.5	28.1	27.9	28.5	28.9	27.5	28.1	27.9	28.5	28.9		
8H	4H	27.5	28.2	28.0	28.6	29.0	27.5	28.2	28.0	28.6	29.0	
	6H	27.6	28.1	28.1	28.6	29.0	27.6	28.1	28.1	28.6	29.0	
	8H	27.6	28.1	28.1	28.5	29.0	27.6	28.1	28.1	28.5	29.0	
	12H	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	
	4H	27.5	28.1	27.9	28.5	28.9	27.5	28.1	27.9	28.5	28.9	
12H	6H	27.6	28.1	28.0	28.5	29.0	27.6	28.1	28.1	28.5	29.0	
	8H	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	
	12H	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	
	12H	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.8					
S = 2.0H		+0.9 / -1.5					+0.9 / -1.5					
Tabla estándar		BK03					BK03					
Sumando de corrección		10.1					10.1					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2300lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

SIMON - 725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Ficha de producto

SIMON - 810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal



Nº de artículo	81034000-984 O
P	7.6 W
Φ Lámpara	435 lm
Φ Luminaria	435 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	57.2 lm/W
CCT	6500 K
CRI	80

810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K

Fotometrado en tramos de 1mL.

Características técnicas:

0,1 kg

CRI 80

IP 20

Certificaciones:

2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.

2004/108/CE - Directiva CEM.

UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.

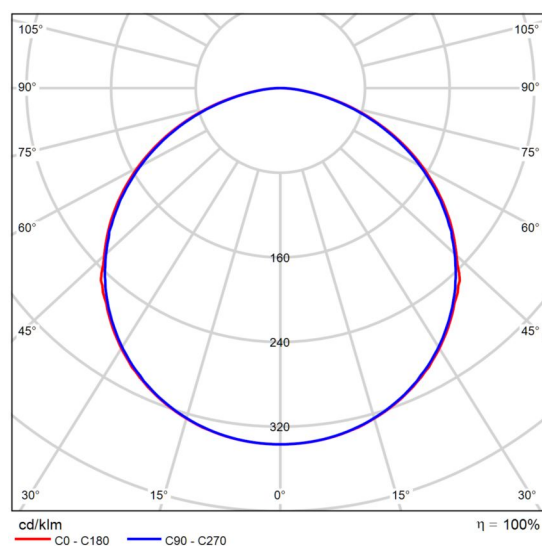
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.

UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR												
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	22.7	24.1	23.0	24.3	24.5	22.6	24.0	22.9	24.2	24.5	
	3H	24.3	25.5	24.6	25.8	26.0	24.2	25.4	24.5	25.7	26.0	
	4H	24.9	26.0	25.2	26.3	26.6	24.8	26.0	25.1	26.3	26.5	
	6H	25.3	26.4	25.6	26.7	27.0	25.2	26.3	25.5	26.6	26.9	
	8H	25.4	26.4	25.8	26.8	27.1	25.3	26.4	25.6	26.7	27.0	
	12H	25.4	26.5	25.8	26.8	27.1	25.4	26.4	25.7	26.7	27.0	
4H	2H	23.4	24.5	23.7	24.8	25.1	23.3	24.5	23.7	24.8	25.1	
	3H	25.1	26.1	25.5	26.5	26.8	25.1	26.1	25.5	26.4	26.7	
	4H	25.9	26.8	26.3	27.1	27.5	25.8	26.7	26.2	27.1	27.4	
	6H	26.4	27.2	26.8	27.6	28.0	26.3	27.1	26.7	27.5	27.9	
	8H	26.5	27.3	27.0	27.7	28.1	26.5	27.2	26.9	27.6	28.0	
	12H	26.6	27.3	27.1	27.7	28.1	26.6	27.2	27.0	27.7	28.1	
8H	4H	26.1	26.9	26.6	27.3	27.7	26.1	26.8	26.5	27.2	27.6	
	6H	26.8	27.4	27.2	27.8	28.3	26.7	27.3	27.2	27.8	28.2	
	8H	27.0	27.5	27.5	28.0	28.5	27.0	27.5	27.4	27.9	28.4	
	12H	27.2	27.6	27.6	28.1	28.6	27.1	27.6	27.6	28.1	28.6	
12H	4H	26.1	26.8	26.6	27.2	27.7	26.1	26.8	26.5	27.2	27.6	
	6H	26.8	27.4	27.3	27.8	28.3	26.8	27.3	27.2	27.8	28.2	
	8H	27.1	27.5	27.6	28.0	28.5	27.0	27.5	27.5	28.0	28.5	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.7					
Tabla estándar		BK06					BK06					
Sumando de corrección		9.9					9.8					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 435lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

SIMON - 810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal

Requisitos de inmunidad - CEM.

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Ficha de producto

SIMON - 810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal



Nº de artículo	81062000-984 O
P	14.0 W
Φ Lámpara	1188 lm
Φ Luminaria	1188 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	84.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K

Fotometrado en tramos de 1mL.

Características técnicas:

0,1 kg

CRI 80

IP 20

Certificaciones:

2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.

2004/108/CE - Directiva CEM.

UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.

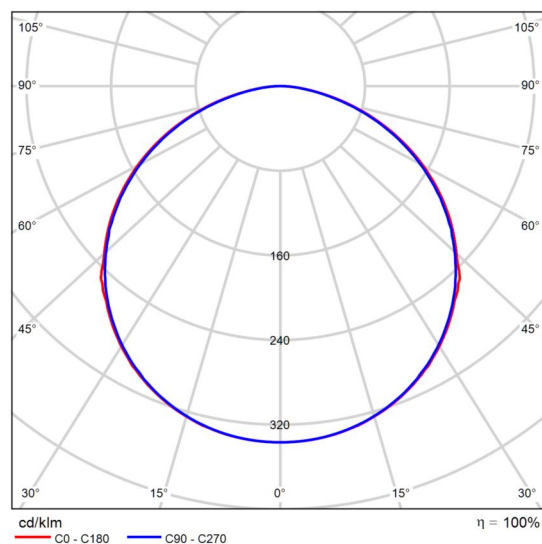
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.

UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR												
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
X												
Y												
2H	2H	26.2	27.5	26.5	27.8	28.0	26.1	27.5	26.4	27.7	28.0	
	3H	27.7	29.0	28.1	29.3	29.5	27.7	28.9	28.0	29.2	29.5	
	4H	28.4	29.5	28.7	29.8	30.1	28.3	29.5	28.6	29.7	30.0	
	6H	28.8	29.9	29.1	30.2	30.5	28.7	29.8	29.0	30.1	30.4	
	8H	28.9	29.9	29.2	30.3	30.6	28.8	29.9	29.2	30.2	30.5	
4H	2H	26.9	28.0	27.2	28.3	28.6	26.8	28.0	27.2	28.3	28.6	
	3H	28.6	29.6	29.0	30.0	30.3	28.6	29.6	28.9	29.9	30.2	
	4H	29.4	30.3	29.8	30.6	31.0	29.3	30.2	29.7	30.5	30.9	
	6H	29.9	30.7	30.3	31.0	31.4	29.8	30.6	30.2	31.0	31.4	
	8H	30.0	30.8	30.5	31.2	31.6	30.0	30.7	30.4	31.1	31.5	
8H	2H	30.1	30.8	30.6	31.2	31.6	30.1	30.7	30.5	31.1	31.6	
	4H	29.6	30.4	30.1	30.8	31.2	29.6	30.3	30.0	30.7	31.1	
	6H	30.3	30.9	30.7	31.3	31.8	30.2	30.8	30.7	31.2	31.7	
	8H	30.5	31.0	31.0	31.5	32.0	30.4	31.0	30.9	31.4	31.9	
	12H	30.6	31.1	31.1	31.6	32.1	30.6	31.1	31.1	31.5	32.0	
12H	4H	29.6	30.3	30.1	30.7	31.2	29.6	30.3	30.0	30.7	31.1	
	6H	30.3	30.9	30.8	31.3	31.8	30.3	30.8	30.7	31.2	31.7	
	8H	30.6	31.0	31.1	31.5	32.0	30.5	31.0	31.0	31.5	32.0	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.7					
Tabla estándar		BK06					BK06					
Sumando de corrección		13.4					13.3					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1188lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

SIMON - 810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal

Requisitos de inmunidad - CEM.

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

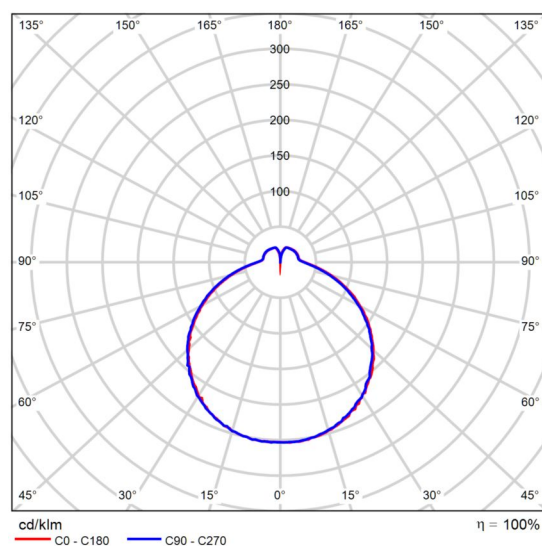
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Ficha de producto

SIMON - Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W



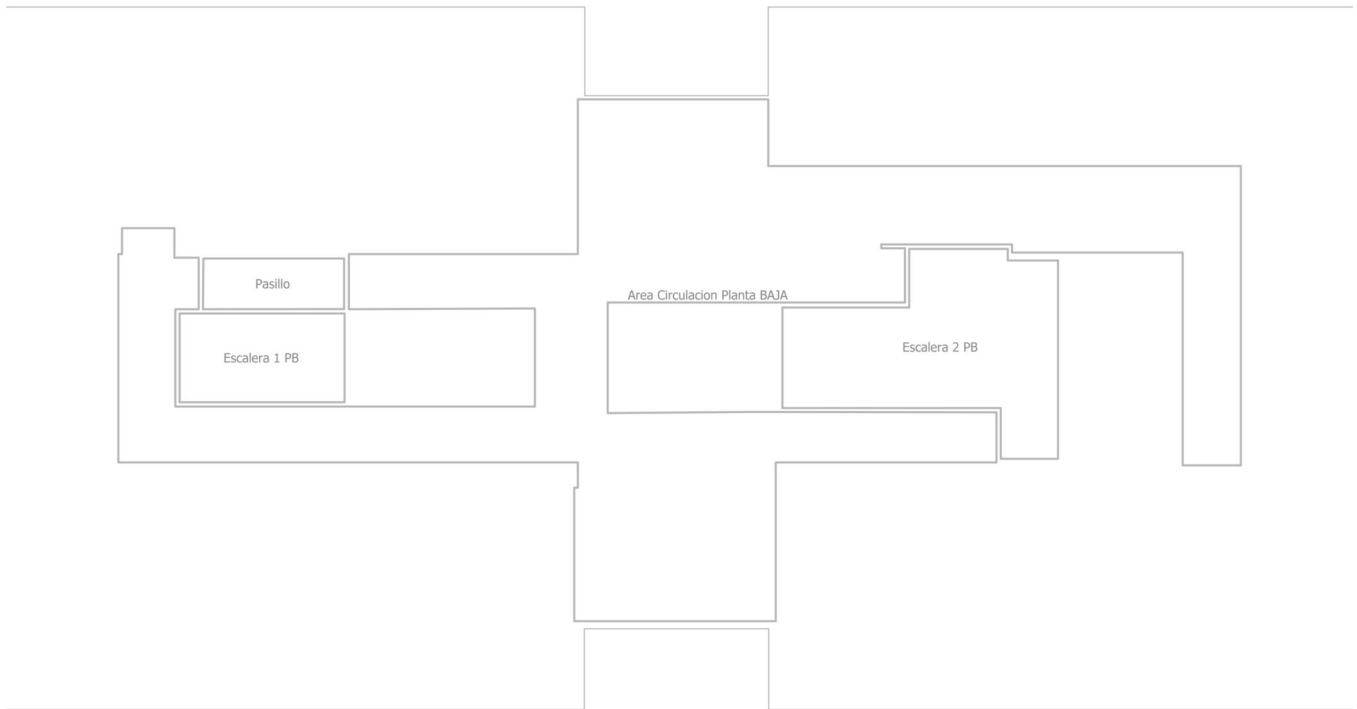
Nº de artículo	89191000-154
P	15.4 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	1700 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	1700 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	110.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polar

Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales



Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

Area Circulacion Planta BAJA

P_{total} 24.0 W	A_{Local} 223.73 m ²	Potencia específica de conexión 0.11 W/m ² (Área)	E_{mín} (Área anti-pánico) 0.67 lx
------------------------------------	---	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
16	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm (100 %)

Escalera 1 PB

P_{total} 3.0 W	A_{Local} 15.78 m ²	Potencia específica de conexión 0.19 W/m ² (Área)	E_{mín} (Área anti-pánico) 2.96 lx
-----------------------------------	--	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm (100 %)

Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

Escalera 2 PB

P_{total} 7.5 W	A_{Local} 41.76 m ²	Potencia específica de conexión 0.18 W/m ² (Área)	E_{mín} (Área anti-pánico) 0.95 lx
-----------------------------------	--	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
5	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm (100 %)

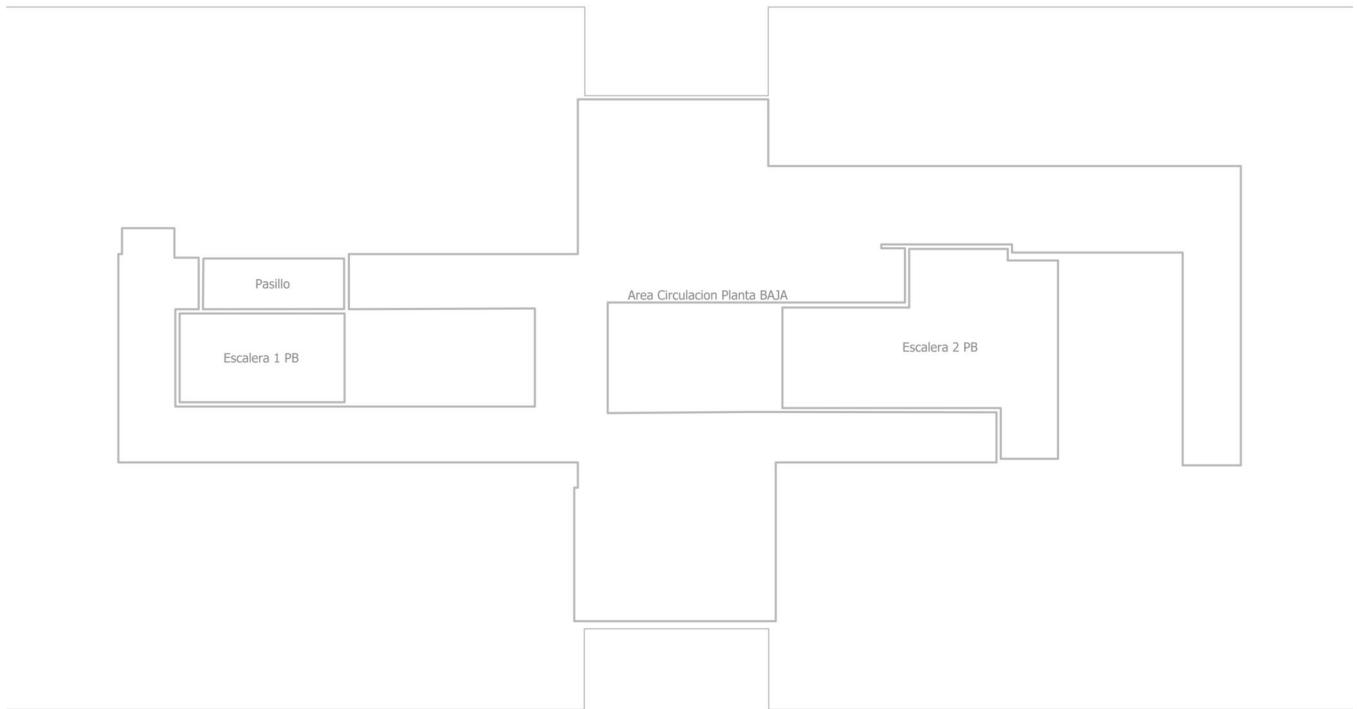
Pasillo

P_{total} 3.0 W	A_{Local} 7.69 m ²	Potencia específica de conexión 0.39 W/m ² (Área)	E_{mín} (Área anti-pánico) 6.55 lx
-----------------------------------	---	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm (100 %)

Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de luz 1)

Lista de locales



Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de luz 1)

Lista de locales

Area Circulacion Planta BAJA

P_{total} 1163.2 W	A_{Local} 223.73 m ²	Potencia específica de conexión 5.20 W/m ² = 2.93 W/m ² /100 lx (Área) 6.16 W/m ² = 3.47 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 178 lx
--------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
107	SIMON	81034000-984 O	810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	7.6 W	435 lm
25	SIMON	81062000-984 O	810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	14.0 W	1188 lm

Escalera 1 PB

P_{total} 74.8 W	A_{Local} 15.78 m ²	Potencia específica de conexión 4.74 W/m ² = 2.19 W/m ² /100 lx (Área) 5.93 W/m ² = 2.74 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 216 lx
------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm
2	SIMON	89191000-154	Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W	15.4 W	1700 lm

Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de luz 1)

Lista de locales

Escalera 2 PB

P_{total} 184.8 W	A_{Local} 41.76 m ²	Potencia específica de conexión 4.43 W/m ² = 1.53 W/m ² /100 lx (Área) 6.23 W/m ² = 2.16 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 289 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
7	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm
2	SIMON	89191000-154	Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W	15.4 W	1700 lm

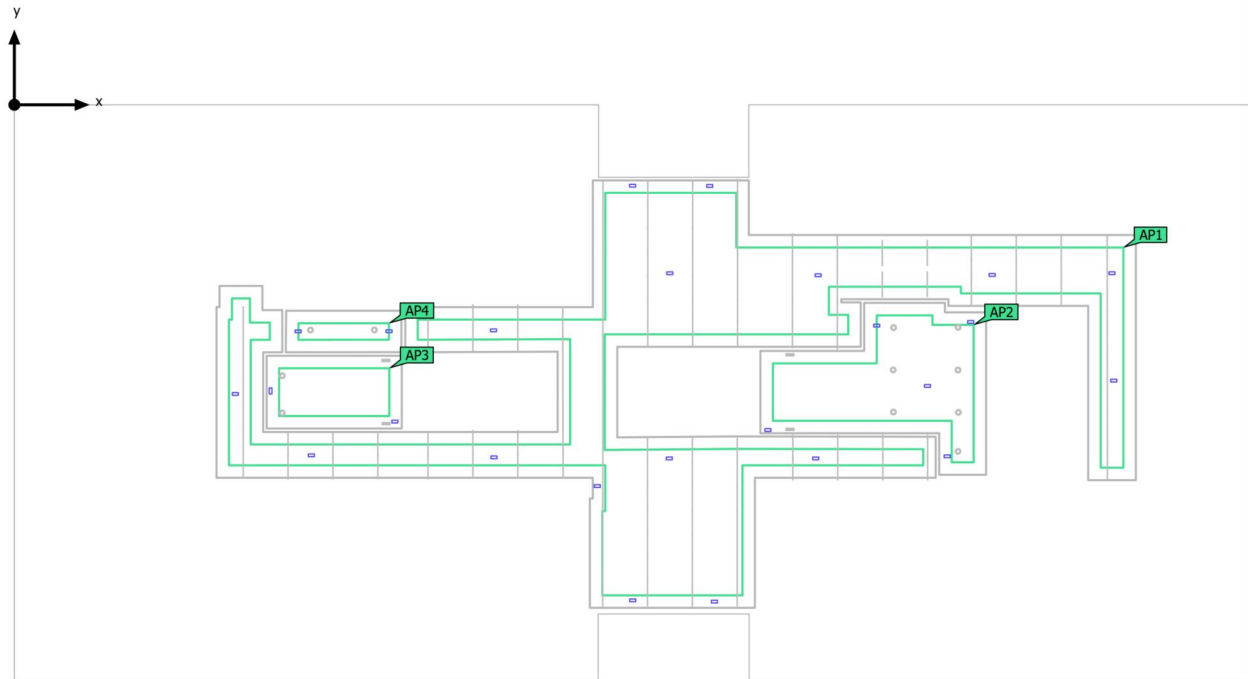
Pasillo

P_{total} 44.0 W	A_{Local} 7.69 m ²	Potencia específica de conexión 5.72 W/m ² = 2.55 W/m ² /100 lx (Área) 8.25 W/m ² = 3.67 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 225 lx
------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm

Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

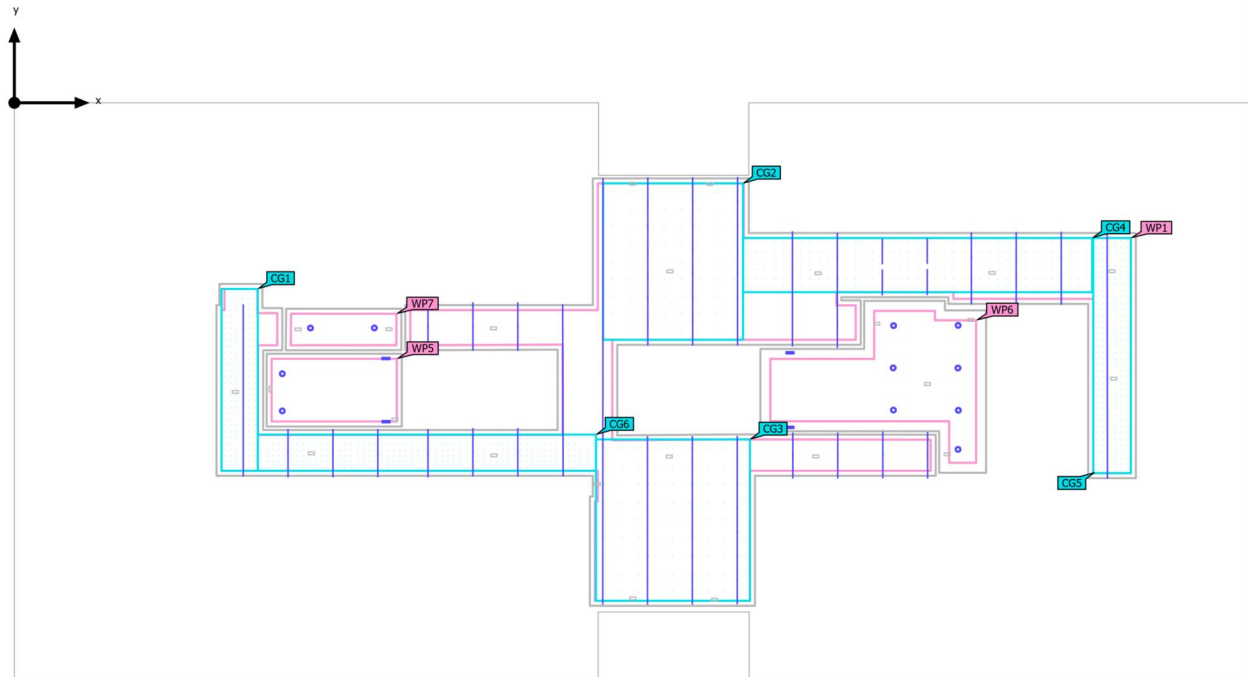
Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Índice
Circulacion 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	3.52 lx	0.71 lx	5.56 lx	0.20	0.13	CG1
Circulacion 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	4.14 lx	1.84 lx	6.10 lx	0.44	0.30	CG4
Circulacion 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	4.67 lx	0.89 lx	6.65 lx	0.19	0.13	CG5
Circulacion 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	3.87 lx	1.73 lx	7.62 lx	0.45	0.23	CG6
Vestibulo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	5.48 lx	1.97 lx	8.61 lx	0.36	0.23	CG2
Vestibulo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	5.71 lx	2.16 lx	8.06 lx	0.38	0.27	CG3

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_0 (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Area Circulacion Planta BAJA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	178 lx (≥ 100 lx) ✓	76.2 lx	287 lx	0.43 (≥ 0.40) ✓	0.27	WP1
Plano útil (Escalera 1 PB) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	216 lx (≥ 150 lx) ✓	126 lx	323 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.39	WP5
Plano útil (Escalera 2 PB) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	289 lx (≥ 150 lx) ✓	120 lx	389 lx	0.42 (≥ 0.40) ✓	0.31	WP6
Plano útil (Pasillo) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	225 lx (≥ 100 lx) ✓	182 lx	247 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP7

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Índice
Circulacion 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	170 lx	95.1 lx	203 lx	0.56	0.47	CG1
Circulacion 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	130 lx	96.1 lx	213 lx	0.74	0.45	CG4
Circulacion 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	199 lx	138 lx	227 lx	0.69	0.61	CG5
Circulacion 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	107 lx	85.2 lx	189 lx	0.80	0.45	CG6
Vestibulo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	155 lx	111 lx	175 lx	0.72	0.63	CG2

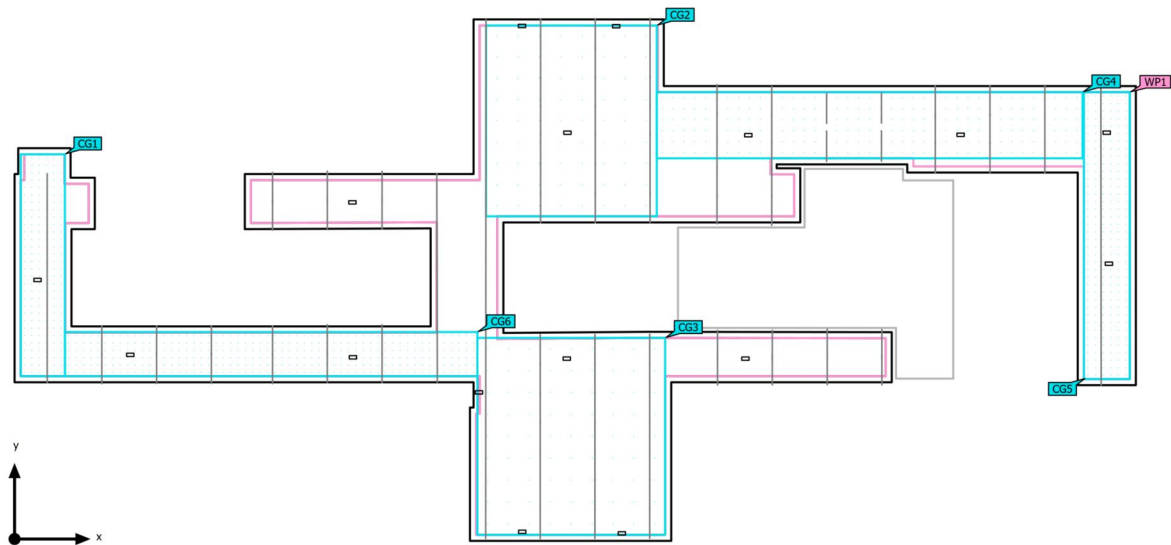
Planta Baja · Planta (nivel) Baja (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Vestibulo 2	151 lx	103 lx	173 lx	0.68	0.60	CG3
Iluminancia perpendicular						
Altura: 0.000 m						

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	223.73 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	3.200 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
	Potencia específica de conexión	0.13 W/m ²	–		
Área	Potencia específica de conexión	0.11 W/m ²	–		

Indicaciones para planificación:

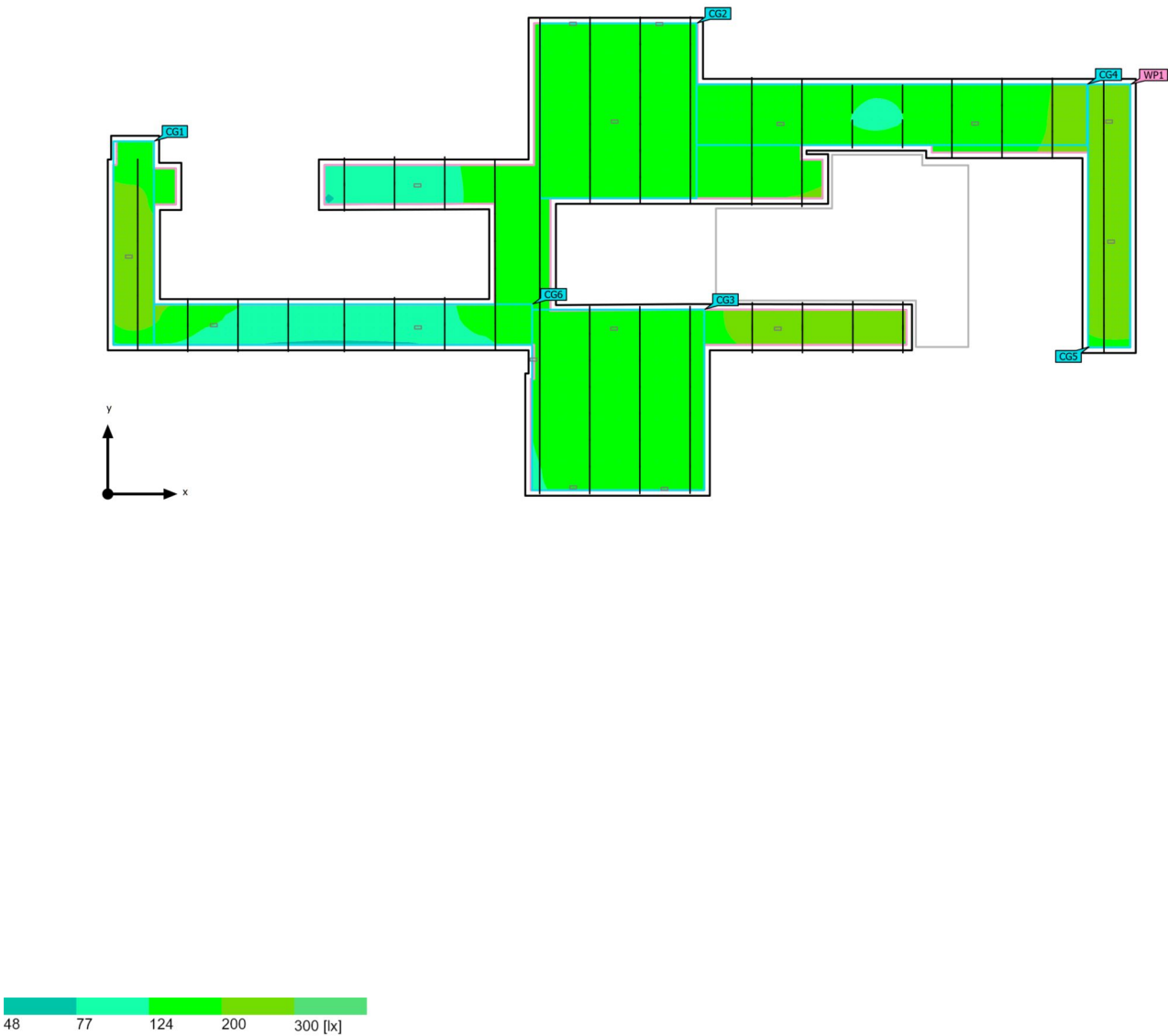
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
16	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENT E	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm	133.3 lm/W
			 1.5 W	200 lm (100 %)	–	

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	223.73 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	3.200 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	178 lx	≥ 100 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.43	≥ 0.40	✓	WP1
	Potencia específica de conexión	6.16 W/m ²	–		
		3.47 W/m ² /100 lx	–		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	1280 kWh/a	máx. 7850 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.20 W/m ²	–		
		2.93 W/m ² /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

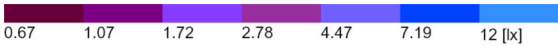
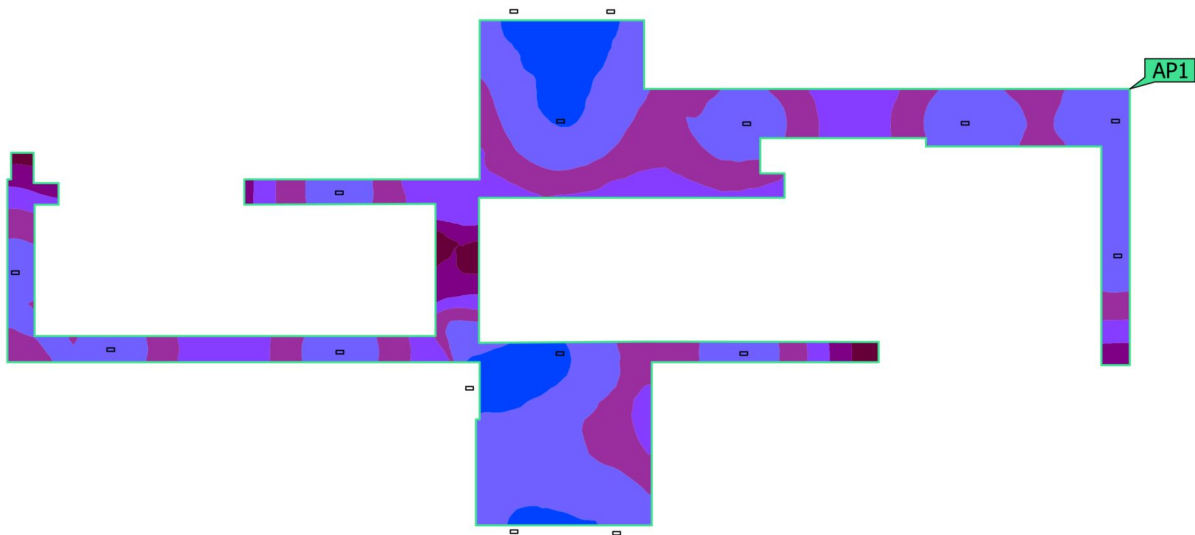
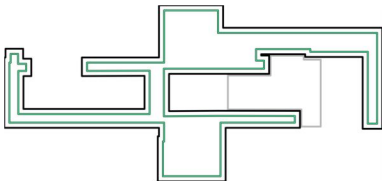
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
107	SIMON	81034000-984 O	810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	7.6 W	435 lm	57.2 lm/W
25	SIMON	81062000-984 O	810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	14.0 W	1188 lm	84.9 lm/W

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

Área anti-pánico (Area Circulacion Planta BAJA)



Propiedades	E_{min} (Nominal)	E_{max}	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (Area Circulacion Planta BAJA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.67 lx (≥ 0.50 lx) ✓	8.66 lx	0.077 (≥ 0.025) ✓	AP1

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

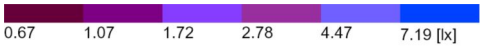
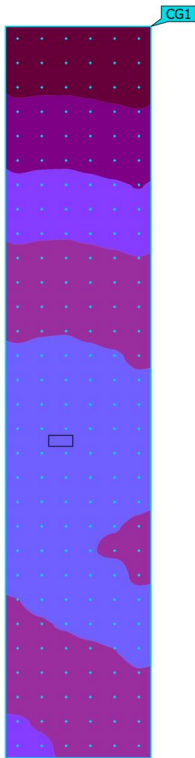
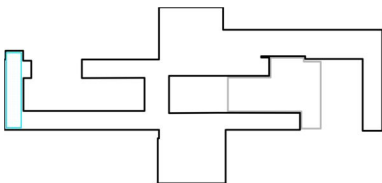
Área anti-pánico (Area Circulacion Planta BAJA)

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

Circulacion 1



Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Circulacion 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	3.52 lx	0.71 lx	5.56 lx	0.20	0.13	CG1

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

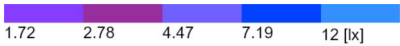
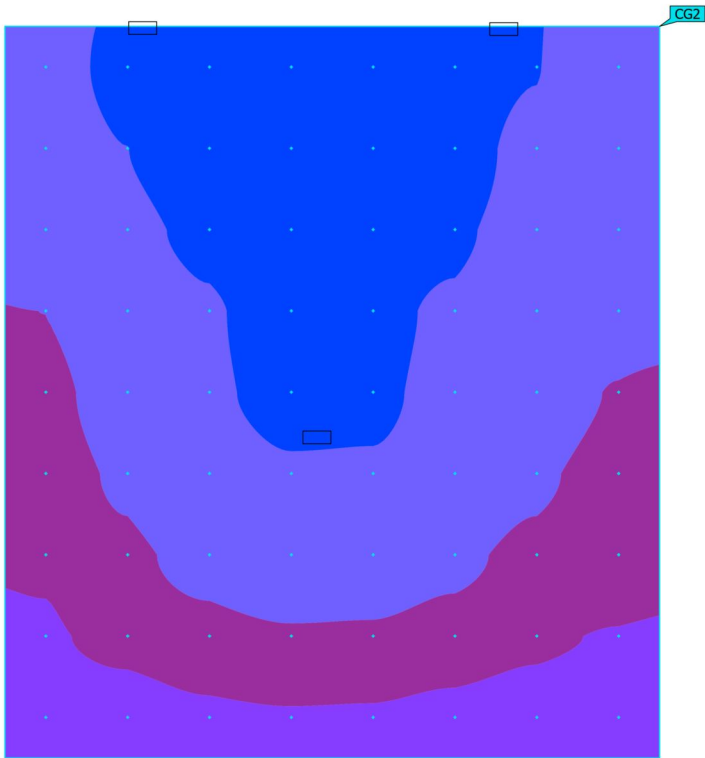
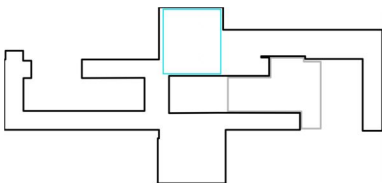
Circulacion 1

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

Vestibulo 1



Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Vestibulo 1	5.48 lx	1.97 lx	8.61 lx	0.36	0.23	CG2
Iluminancia perpendicular						
Altura: 0.000 m						

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

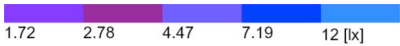
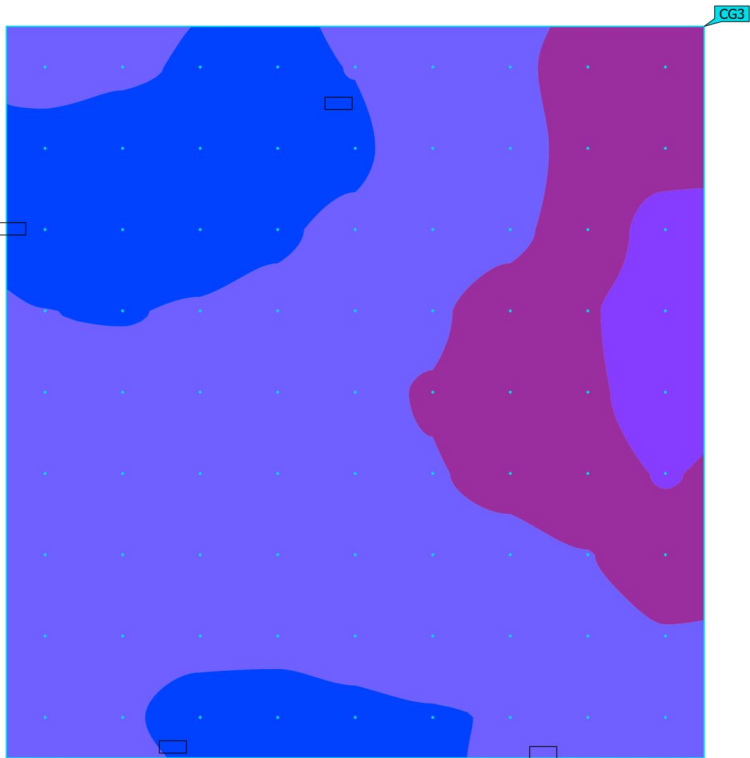
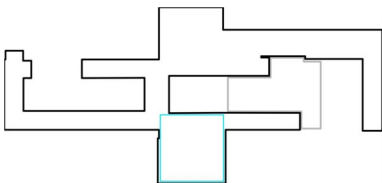
Vestibulo 1

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

Vestibulo 2



Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Vestibulo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	5.71 lx	2.16 lx	8.06 lx	0.38	0.27	CG3

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

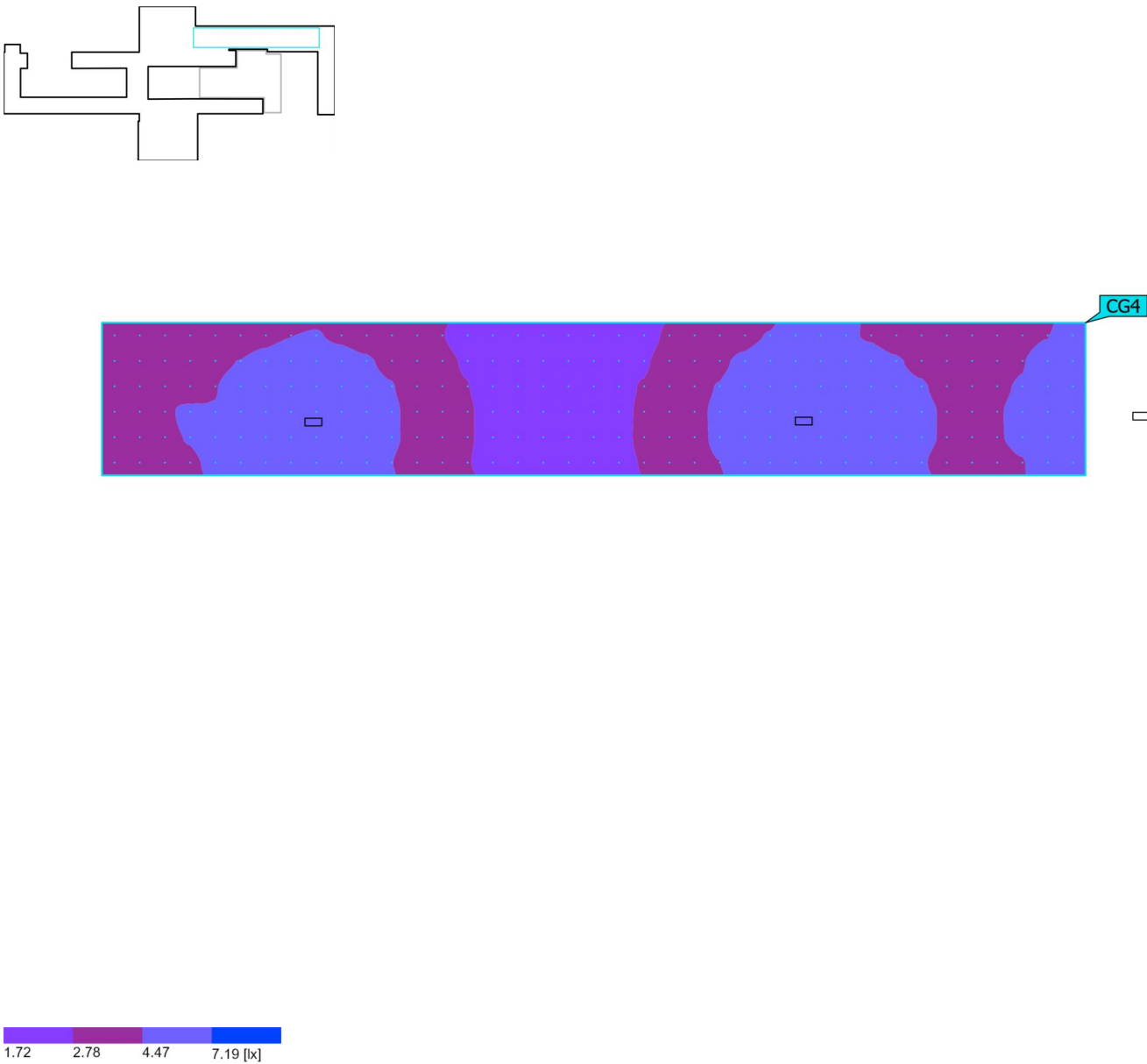
Vestibulo 2

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

Circulacion 2



Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Circulacion 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	4.14 lx	1.84 lx	6.10 lx	0.44	0.30	CG4

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

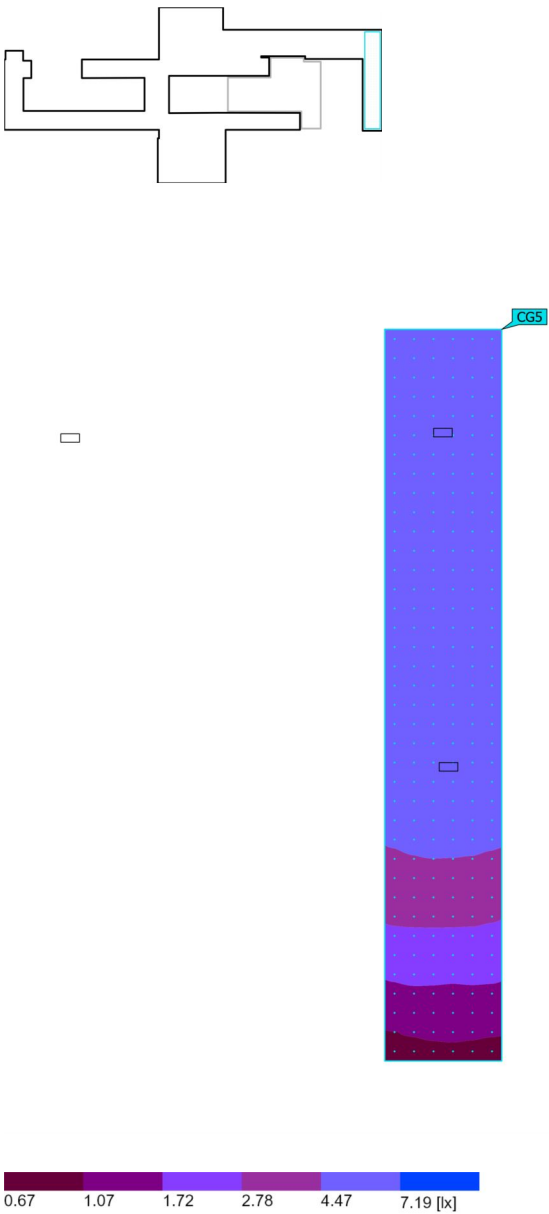
Circulacion 2

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

Circulacion 3



Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Circulacion 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	4.67 lx	0.89 lx	6.65 lx	0.19	0.13	CG5

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

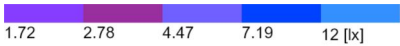
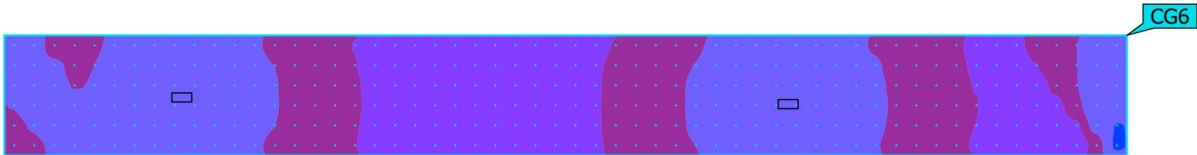
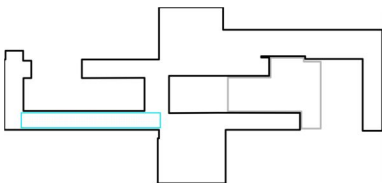
Circulacion 3

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

Circulacion 4



Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Circulacion 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	3.87 lx	1.73 lx	7.62 lx	0.45	0.23	CG6

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de iluminación de emergencia)

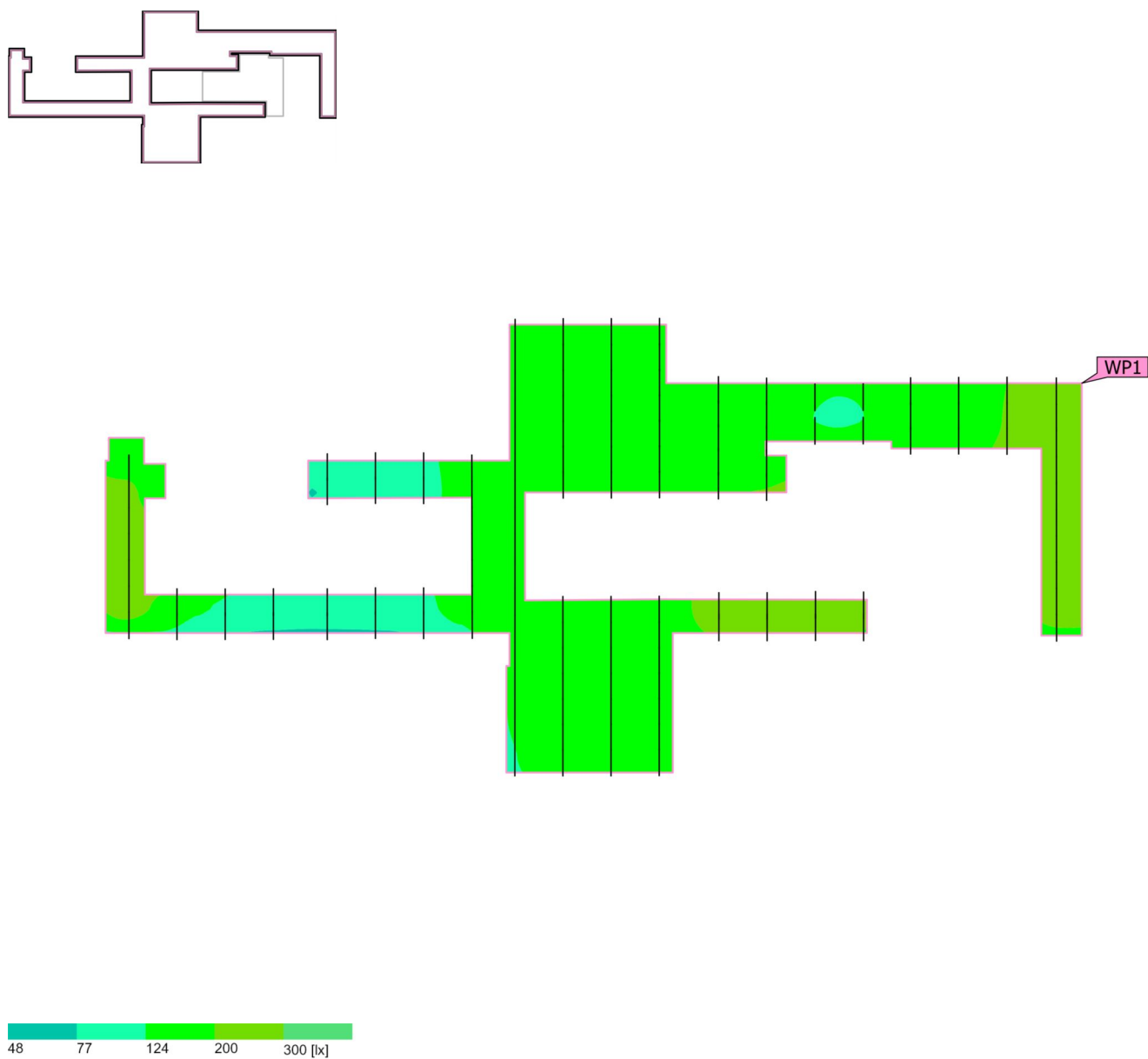
Circulacion 4

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de luz 1)

Plano útil (Area Circulacion Planta BAJA)

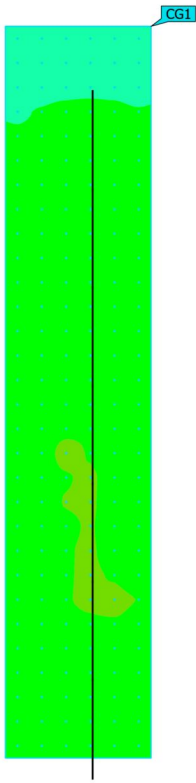
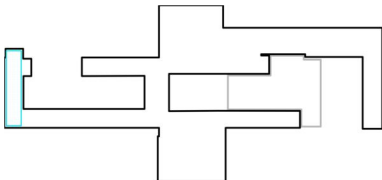


Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Area Circulacion Planta BAJA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	178 lx (≥ 100 lx) ✓	76.2 lx	287 lx	0.43 (≥ 0.40) ✓	0.27	WP1

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44,19 Zonas de tráfico, pasillos)

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de luz 1)

Circulacion 1

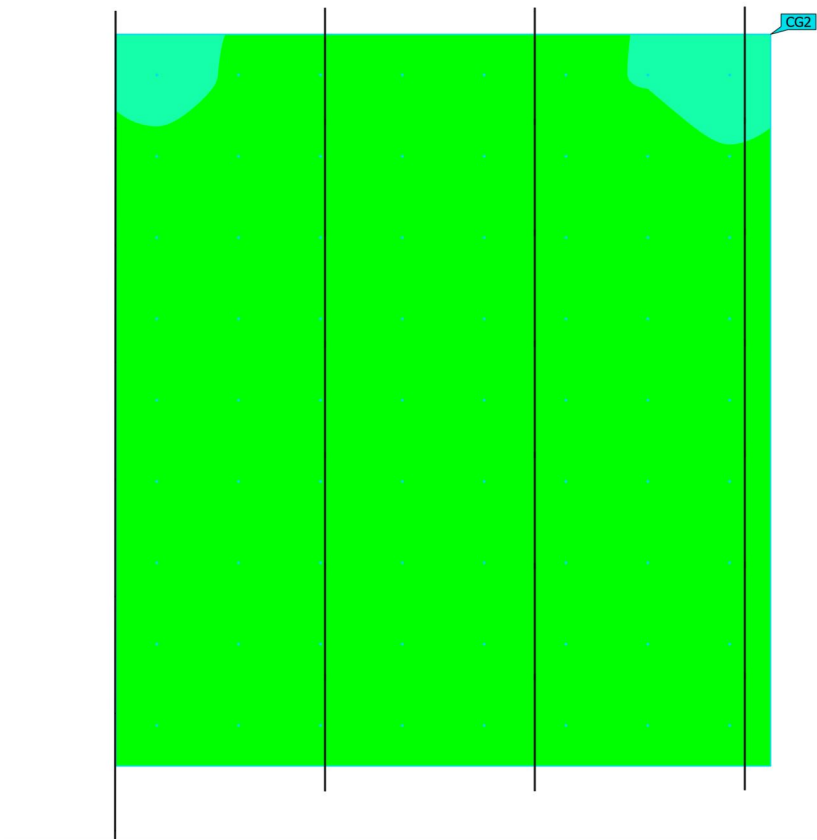
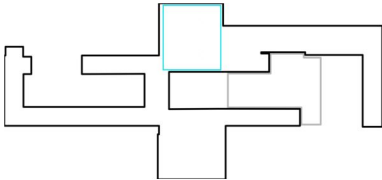


Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Circulacion 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	170 lx	95.1 lx	203 lx	0.56	0.47	CG1

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de luz 1)

Vestibulo 1

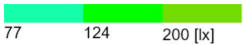
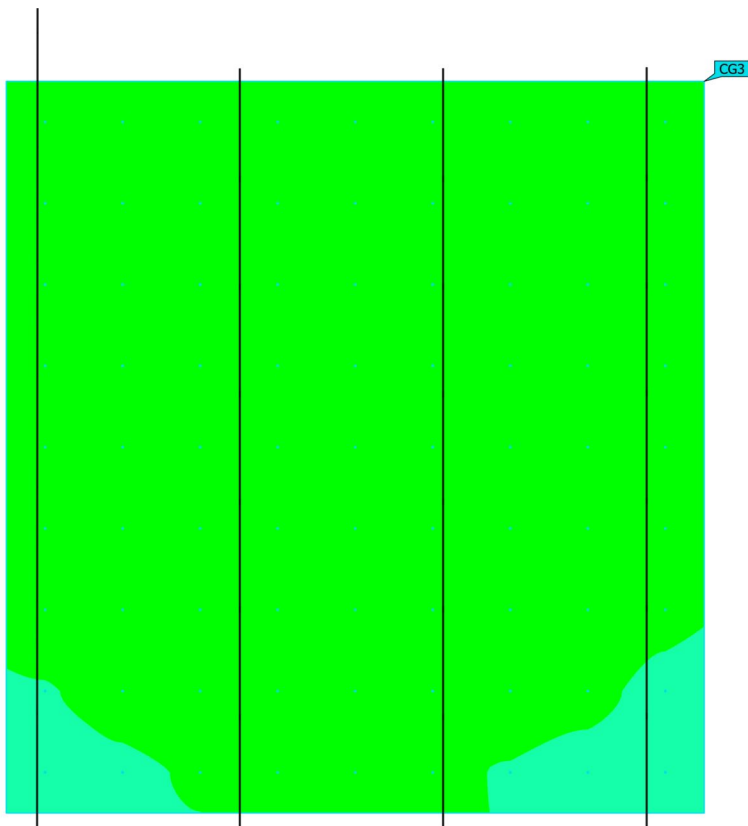
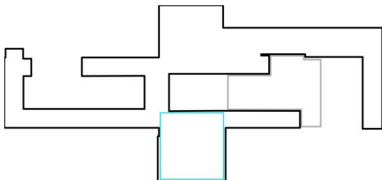


Propiedades	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Vestibulo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	155 lx	111 lx	175 lx	0.72	0.63	CG2

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de luz 1)

Vestibulo 2

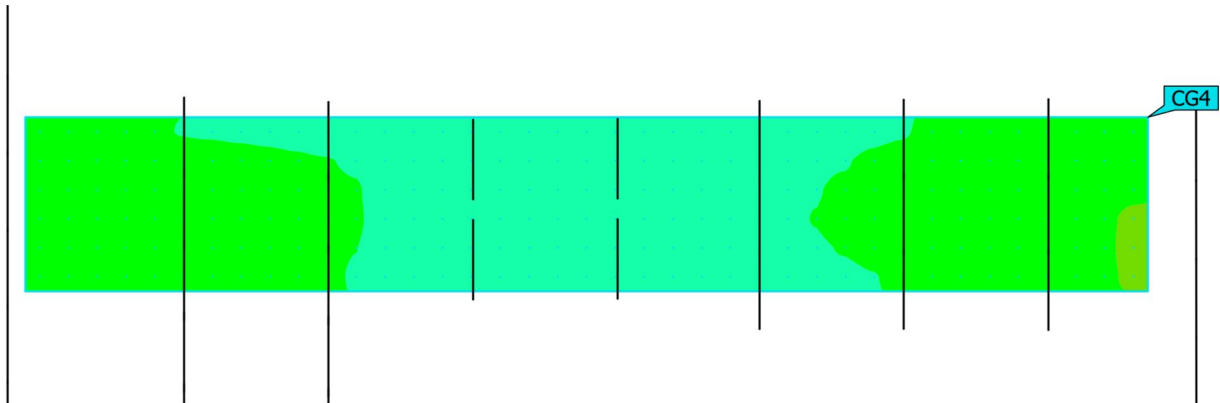
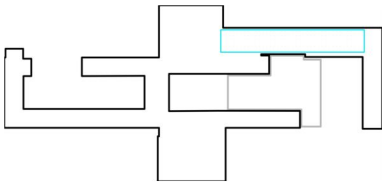


Propiedades	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Vestibulo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	151 lx	103 lx	173 lx	0.68	0.60	CG3

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de luz 1)

Circulacion 2

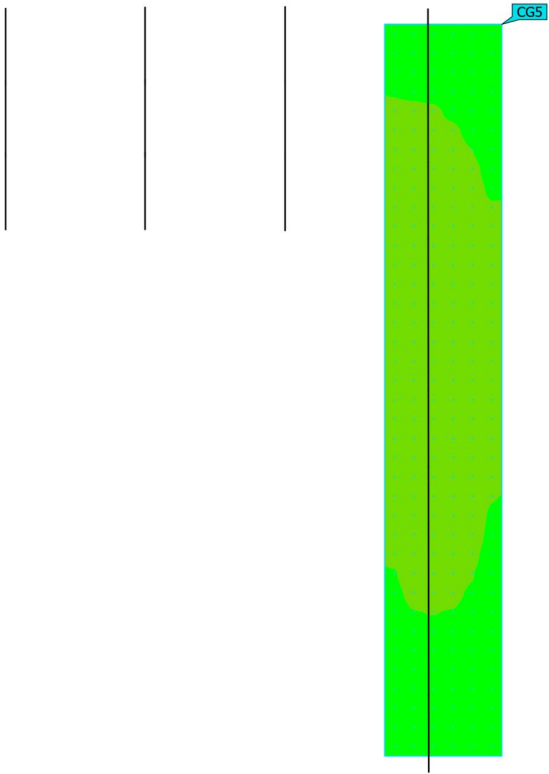
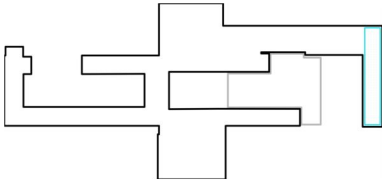


Propiedades	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Circulacion 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	130 lx	96.1 lx	213 lx	0.74	0.45	CG4

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de luz 1)

Circulacion 3

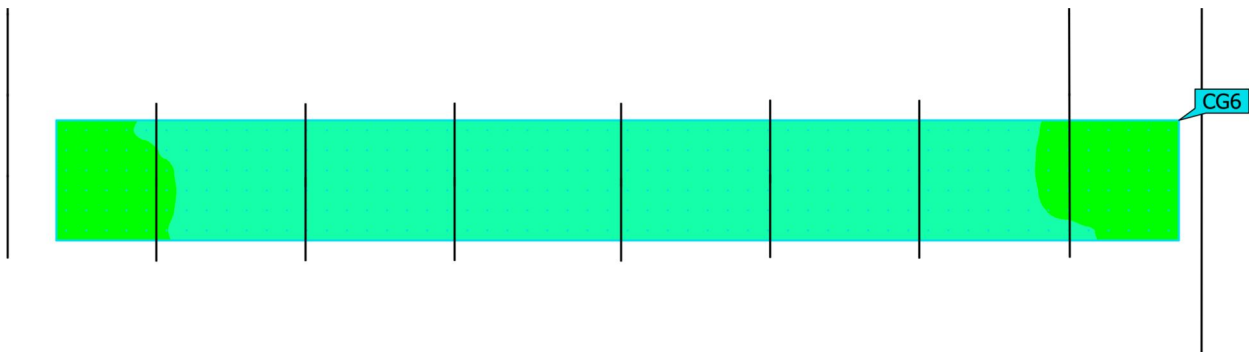
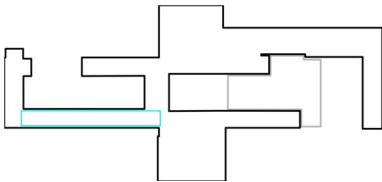


Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Circulacion 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	199 lx	138 lx	227 lx	0.69	0.61	CG5

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Area Circulacion Planta BAJA (Escena de luz 1)

Circulacion 4



Propiedades	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Circulacion 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	107 lx	85.2 lx	189 lx	0.80	0.45	CG6

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 1 PB (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	15.78 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 1 PB (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
	Potencia específica de conexión	0.24 W/m ²	–		
Área	Potencia específica de conexión	0.19 W/m ²	–		

Indicaciones para planificación:

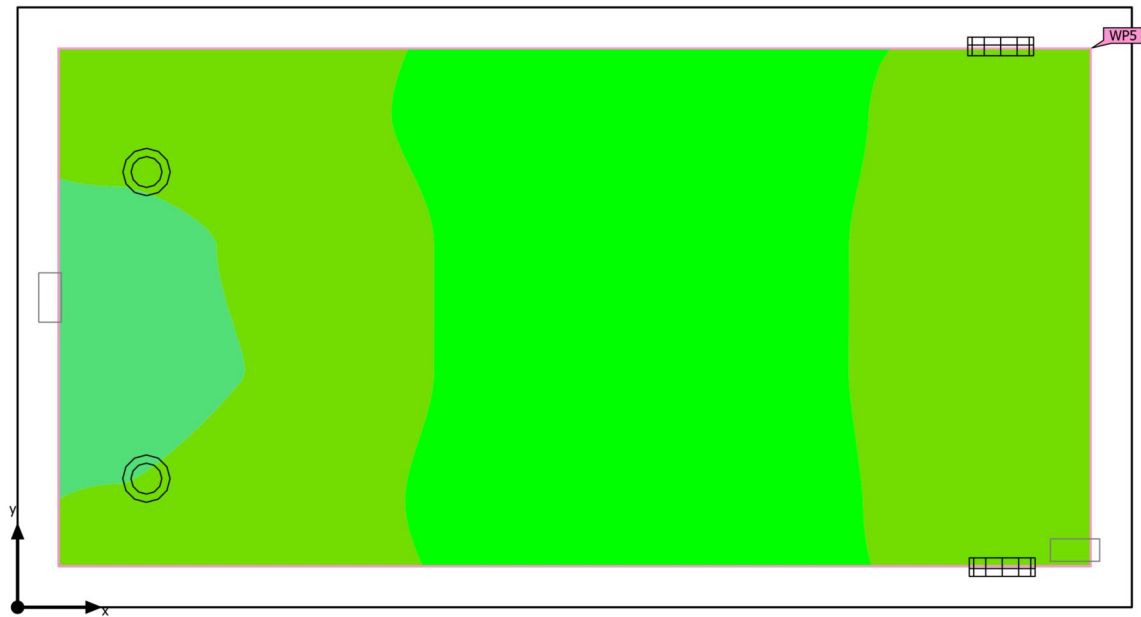
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENT E	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm	133.3 lm/W
			 1.5 W	200 lm (100 %)	–	

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 1 PB (Escena de luz 1)

Resumen



Base	15.78 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	1.600 m – 3.064 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 1 PB (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	216 lx	≥ 150 lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.58	≥ 0.40	✓	WP5
	Potencia específica de conexión	5.93 W/m ²	–		
		2.74 W/m ² /100 lx	–		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	82.3 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.74 W/m ²	–		
		2.19 W/m ² /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

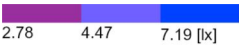
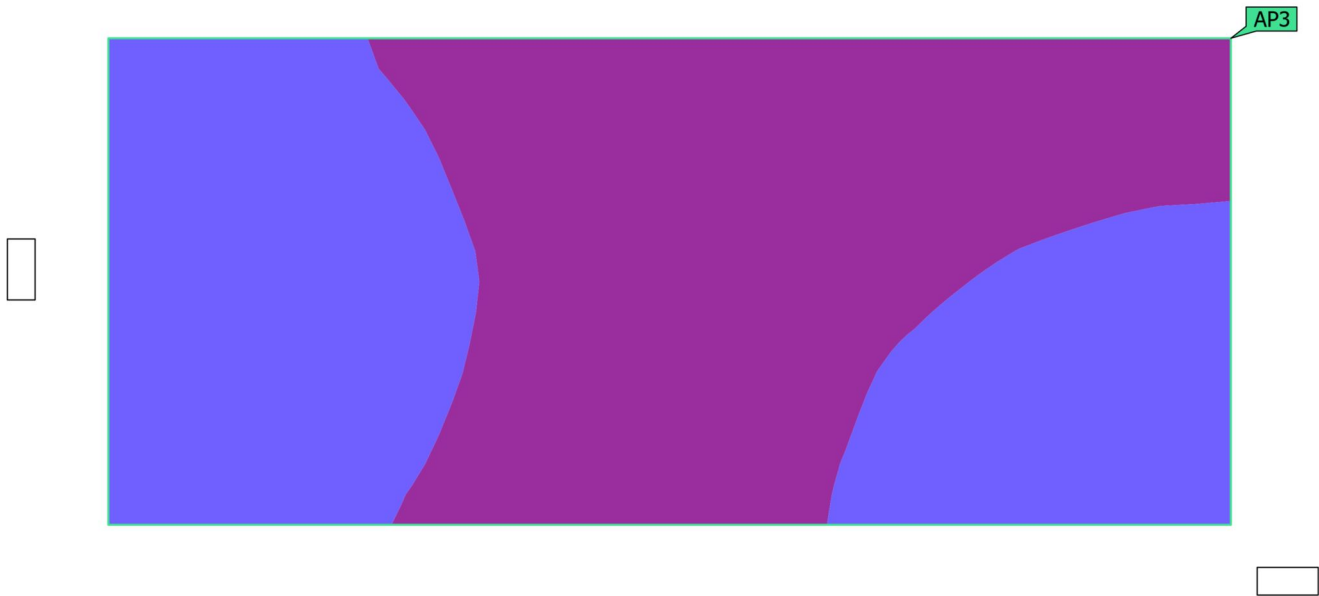
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.20 Escaleras)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm	104.5 lm/W
2	SIMON	89191000-154	Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W	15.4 W	1700 lm	110.4 lm/W

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 1 PB (Escena de iluminación de emergencia)

Área anti-pánico (Escalera 1 PB)



Propiedades	E_{min} (Nominal)	E_{max}	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (Escalera 1 PB) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.96 lx (≥ 0.50 lx) ✓	6.47 lx	0.46 (≥ 0.025) ✓	AP3

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 1 PB (Escena de iluminación de emergencia)

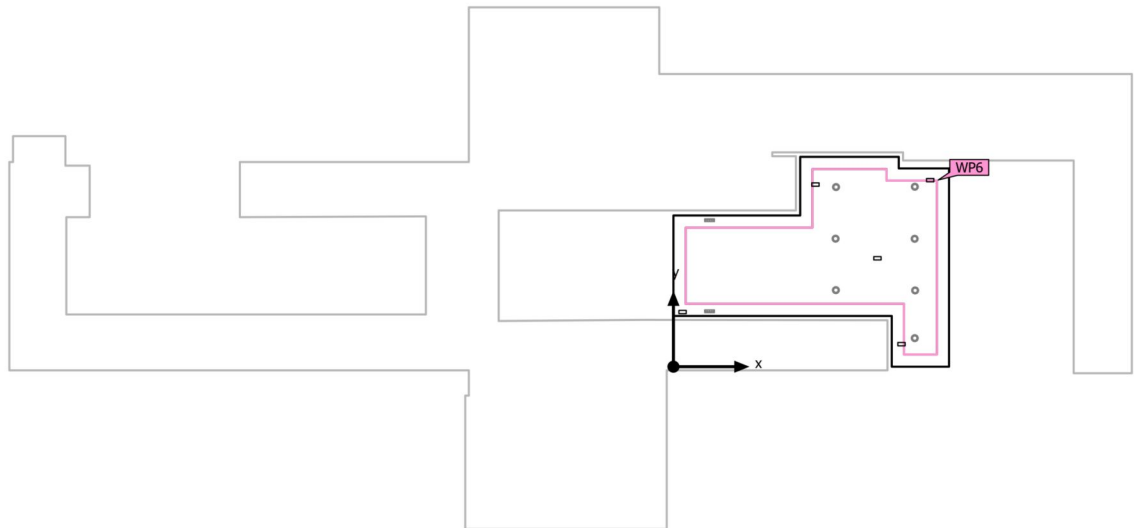
Área anti-pánico (Escalera 1 PB)

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 2 PB (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	41.76 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m – 3.200 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.400 m

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 2 PB (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
	Potencia específica de conexión	0.25 W/m ²	–		
Área	Potencia específica de conexión	0.18 W/m ²	–		

Indicaciones para planificación:

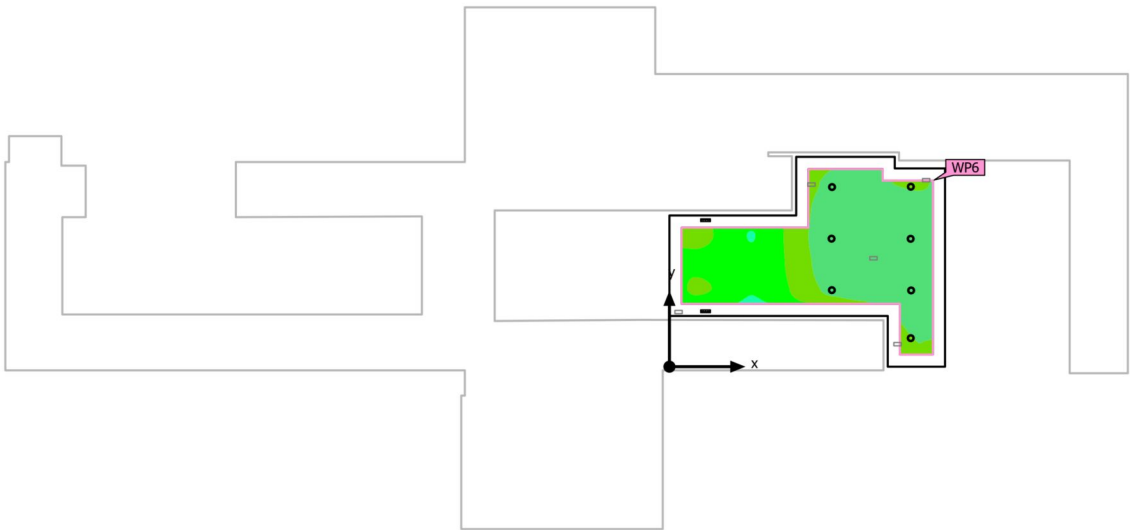
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Luminaria Emergencia	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm	133.3 lm/W
	200Lm NO PERMANENT E		 1.5 W	200 lm (100 %)	–	

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 2 PB (Escena de luz 1)

Resumen



Base	41.76 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	1.600 m – 3.064 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.400 m

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 2 PB (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	289 lx	≥ 150 lx	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.42	≥ 0.40	✓	WP6
	Potencia específica de conexión	6.23 W/m ²	–		
		2.16 W/m ² /100 lx	–		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	203 kWh/a	máx. 1500 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.43 W/m ²	–		
		1.53 W/m ² /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

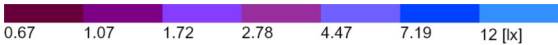
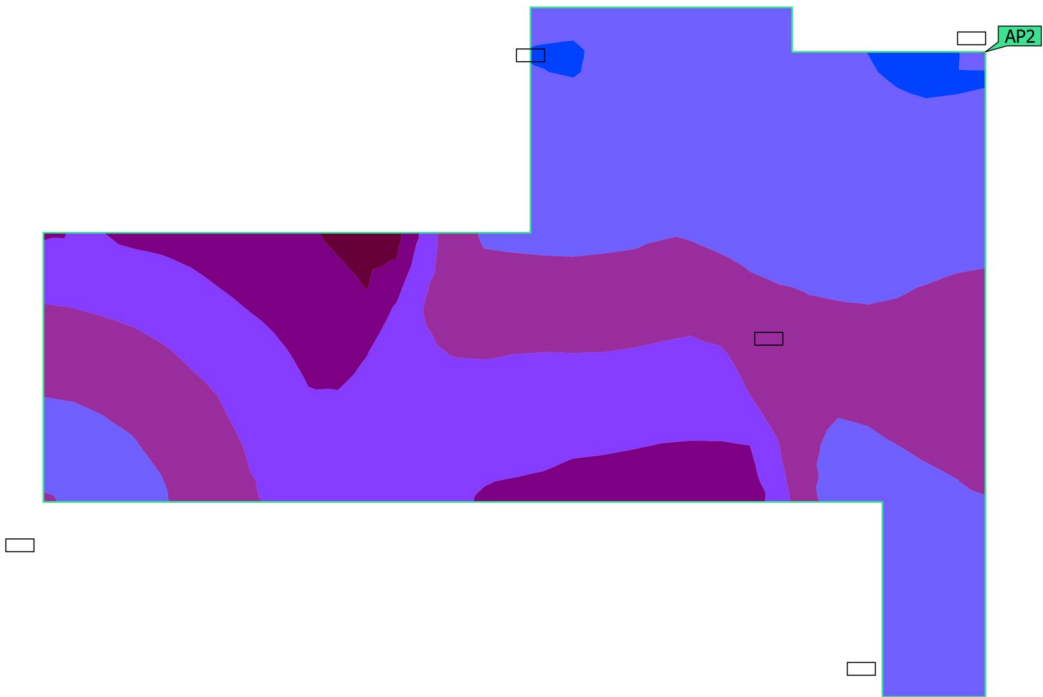
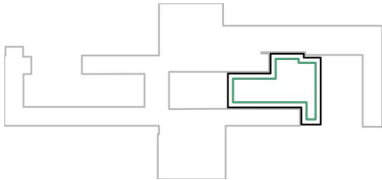
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.20 Escaleras)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm	104.5 lm/W
2	SIMON	89191000-154	Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W	15.4 W	1700 lm	110.4 lm/W

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 2 PB (Escena de iluminación de emergencia)

Área anti-pánico (Escalera 2 PB)



Propiedades	E_{min} (Nominal)	E_{max}	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (Escalera 2 PB) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.95 lx (≥ 0.50 lx) ✓	7.45 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	AP2

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Escalera 2 PB (Escena de iluminación de emergencia)

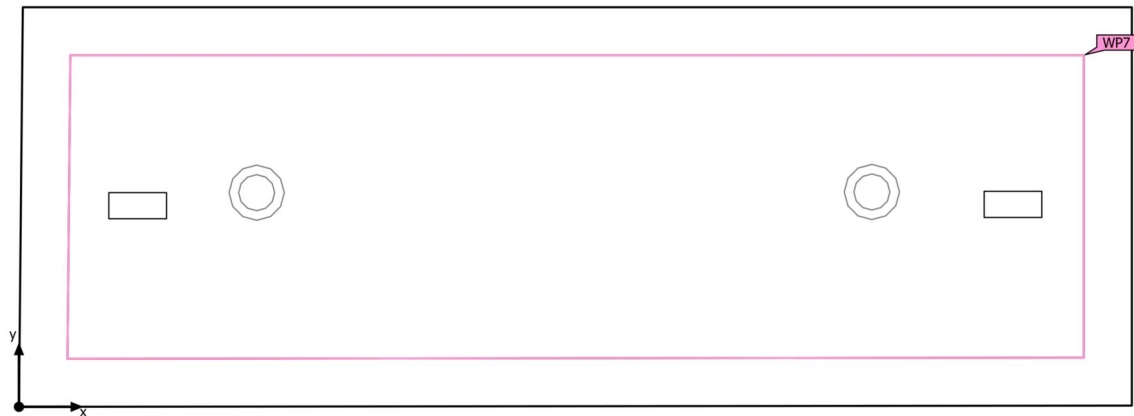
Área anti-pánico (Escalera 2 PB)

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Pasillo (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	7.69 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Pasillo (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
	Potencia específica de conexión	0.56 W/m ²	–		
Área	Potencia específica de conexión	0.39 W/m ²	–		

Indicaciones para planificación:

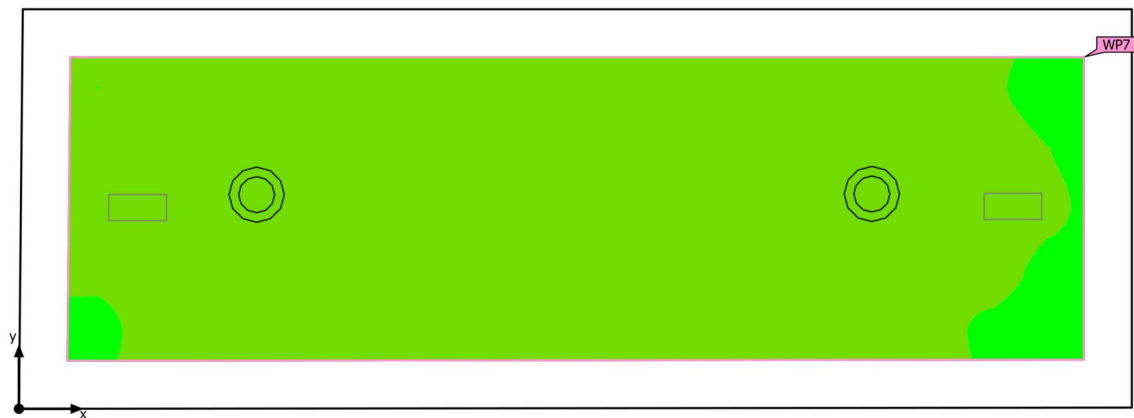
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENT E	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm	133.3 lm/W
			 1.5 W	200 lm (100 %)	–	

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Pasillo (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.69 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.064 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Pasillo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	225 lx	≥ 100 lx	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.81	≥ 0.40	✓	WP7
	Potencia específica de conexión	8.25 W/m ²	–		
		3.67 W/m ² /100 lx	–		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	48.4 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.72 W/m ²	–		
		2.55 W/m ² /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm	104.5 lm/W

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Pasillo (Escena de iluminación de emergencia)

Área anti-pánico (Pasillo)



Propiedades	E_{min} (Nominal)	E_{max}	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (Pasillo)	6.55 lx	7.29 lx	0.90	AP4
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 0.50 lx		≥ 0.025	
Altura: 0.000 m	✓		✓	

Planta Baja · Planta (nivel) Baja · Pasillo (Escena de iluminación de emergencia)

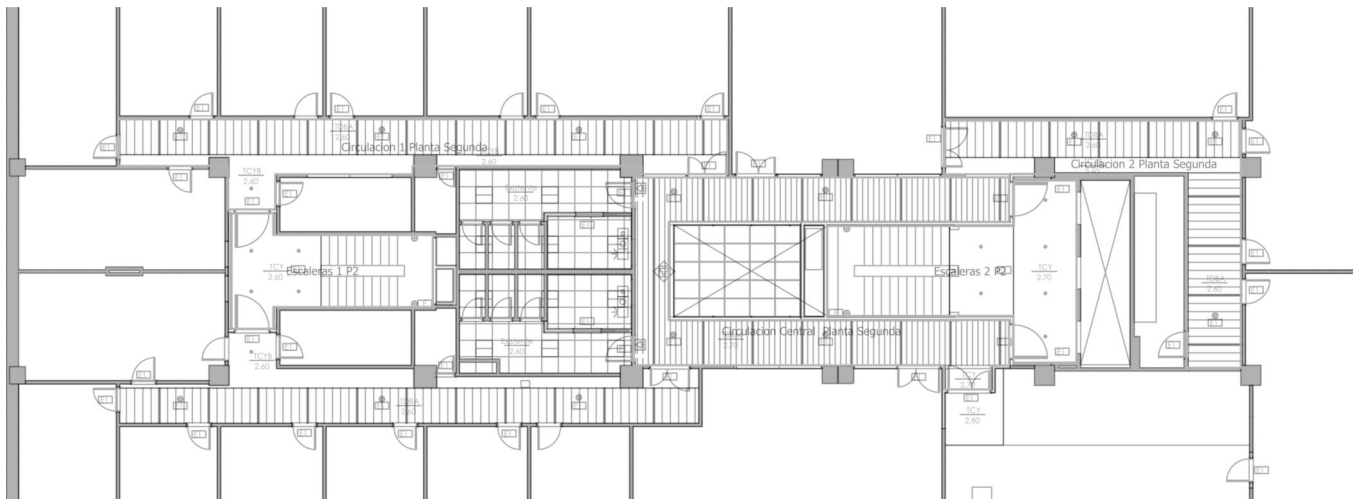
Área anti-pánico (Pasillo)

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales



Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

Circulacion 1 Planta Segunda

P_{total} 7.5 W	A_{Local} 42.87 m ²	Potencia específica de conexión 0.17 W/m ² (Área)	E_{mín} (Área anti-pánico) 1.78 lx
-----------------------------------	--	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
5	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm (100 %)

Circulacion 2 Planta Segunda

P_{total} 4.5 W	A_{Local} 34.97 m ²	Potencia específica de conexión 0.13 W/m ² (Área)	E_{mín} (Área anti-pánico) 0.69 lx
-----------------------------------	--	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
3	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm (100 %)

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

Circulacion Central Planta Segunda

P_{total} 9.0 W	A_{Local} 50.64 m ²	Potencia específica de conexión 0.18 W/m ² (Área)	E_{mín} (Área anti-pánico) 2.37 lx
-----------------------------------	--	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
6	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm (100 %)

Escaleras 1 P2

P_{total} 3.0 W	A_{Local} 21.58 m ²	Potencia específica de conexión 0.14 W/m ² (Área)	E_{mín} (Área anti-pánico) 2.38 lx
-----------------------------------	--	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm (100 %)

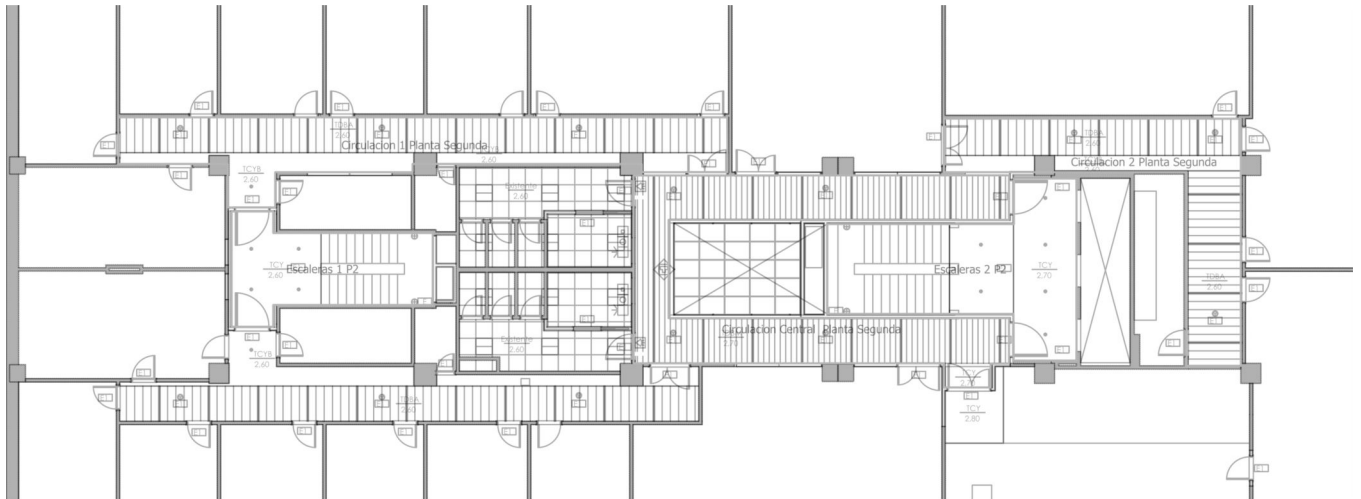
Escaleras 2 P2

P_{total} 6.0 W	A_{Local} 37.37 m ²	Potencia específica de conexión 0.16 W/m ² (Área)	E_{mín} (Área anti-pánico) 1.68 lx
-----------------------------------	--	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
4	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm (100 %)

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de luz 1)

Lista de locales



Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de luz 1)

Lista de locales

Circulacion 1 Planta Segunda

P_{total} 190.0 W	A_{Local} 42.87 m ²	Potencia específica de conexión 4.43 W/m ² = 2.60 W/m ² /100 lx (Área) 5.81 W/m ² = 3.41 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 170 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm
12	SIMON	81062000-984 O	810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	14.0 W	1188 lm

Circulacion 2 Planta Segunda

P_{total} 144.8 W	A_{Local} 34.97 m ²	Potencia específica de conexión 4.14 W/m ² = 2.90 W/m ² /100 lx (Área) 5.32 W/m ² = 3.72 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 143 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
8	SIMON	81034000-984 O	810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	7.6 W	435 lm
6	SIMON	81062000-984 O	810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	14.0 W	1188 lm

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de luz 1)

Lista de locales

Circulacion Central Planta Segunda

P_{total} 249.2 W	A_{Local} 50.64 m ²	Potencia específica de conexión 4.92 W/m ² = 3.12 W/m ² /100 lx (Área) 6.68 W/m ² = 4.24 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 158 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
7	SIMON	81034000-984 O	810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	7.6 W	435 lm
14	SIMON	81062000-984 O	810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	14.0 W	1188 lm

Escaleras 1 P2

P_{total} 118.8 W	A_{Local} 21.58 m ²	Potencia específica de conexión 5.51 W/m ² = 1.76 W/m ² /100 lx (Área) 6.94 W/m ² = 2.22 W/m ² /100 lx (Plano útil)	E_{perpendicular} (Plano útil) 312 lx
-------------------------------------	--	--	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm
2	SIMON	89191000-154	Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W	15.4 W	1700 lm

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de luz 1)

Lista de locales

Escaleras 2 P2

P_{total}
162.8 W

A_{Local}
37.37 m²

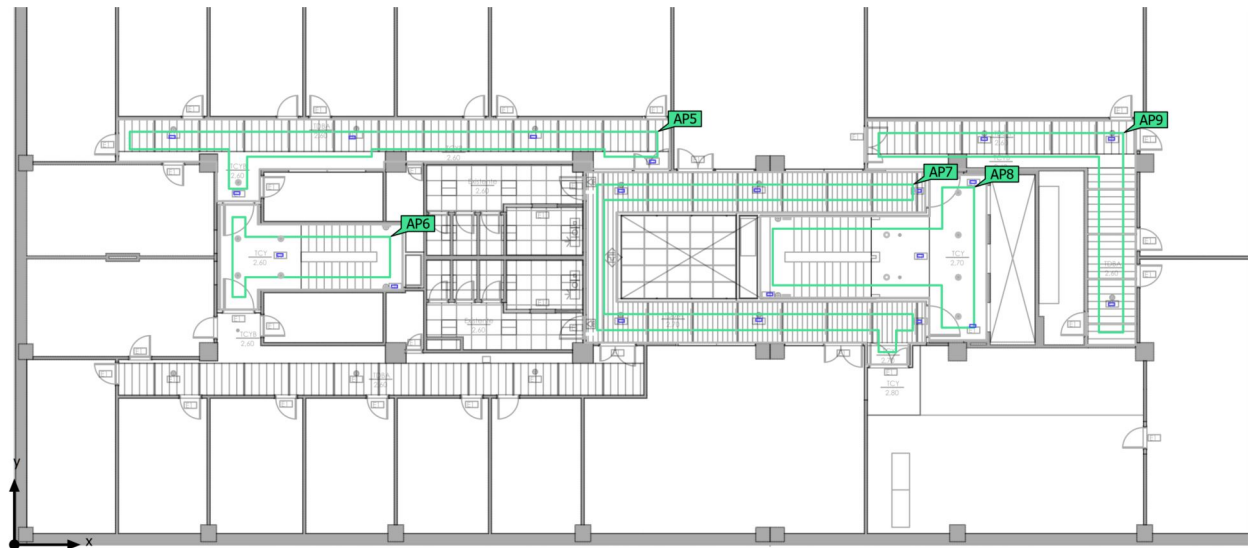
Potencia específica de conexión
 4.36 W/m² = 1.52 W/m²/100 lx (Área)
 5.75 W/m² = 2.00 W/m²/100 lx (Plano útil)

$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil)
287 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm
2	SIMON	89191000-154	Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W	15.4 W	1700 lm

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



PLANTA
SEGUNDA

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

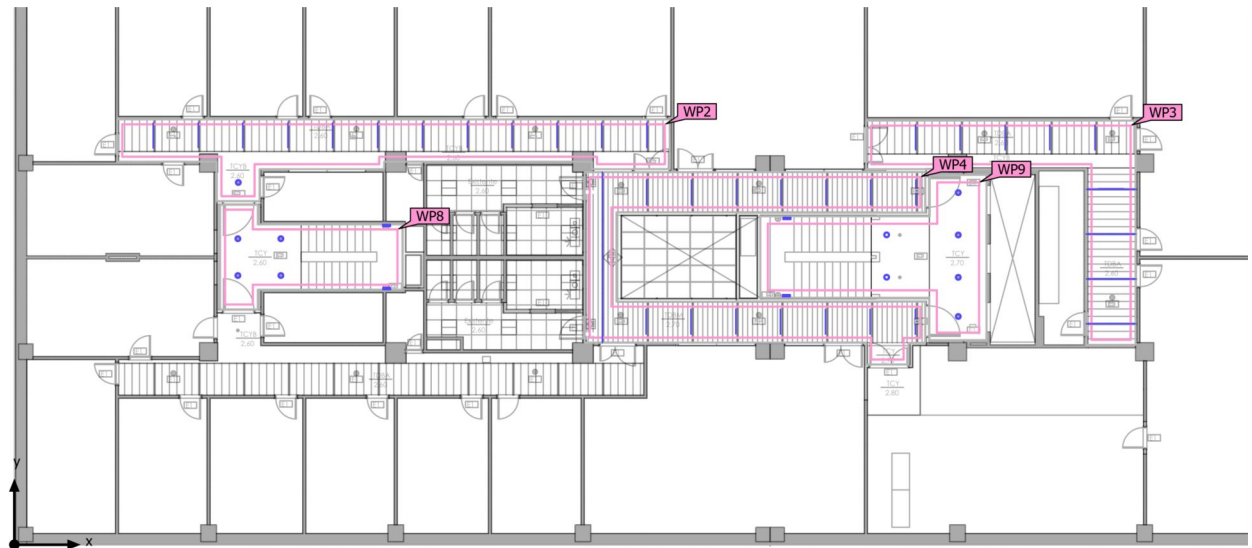
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



PLANTA
SEGUNDA

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda (Escena de luz 1)

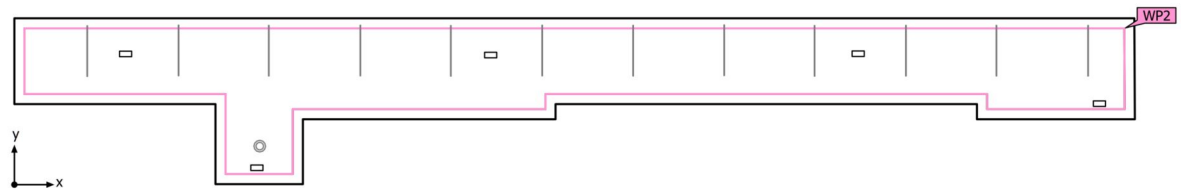
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_0 (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Circulacion 1 Planta Segunda) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	170 lx (≥ 100 lx) ✓	89.3 lx	275 lx	0.53 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP2
Plano útil (Circulacion 2 Planta Segunda) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	143 lx (≥ 100 lx) ✓	75.3 lx	195 lx	0.53 (≥ 0.40) ✓	0.39	WP3
Plano útil (Circulacion Central Planta Segunda) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	158 lx (≥ 100 lx) ✓	121 lx	177 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP4
Plano útil (Escaleras 1 P2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	312 lx (≥ 150 lx) ✓	130 lx	509 lx	0.42 (≥ 0.40) ✓	0.26	WP8
Plano útil (Escaleras 2 P2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	287 lx (≥ 150 lx) ✓	123 lx	403 lx	0.43 (≥ 0.40) ✓	0.31	WP9

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 1 Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base 42.87 m²

Grado de reflexión
Techo: 70.0 %,
Paredes: 50.0 %,
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.80 (Global)

Altura de montaje 3.000 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.200 m

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 1 Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
	Potencia específica de conexión	0.23 W/m ²	–		
Área	Potencia específica de conexión	0.17 W/m ²	–		

Indicaciones para planificación:

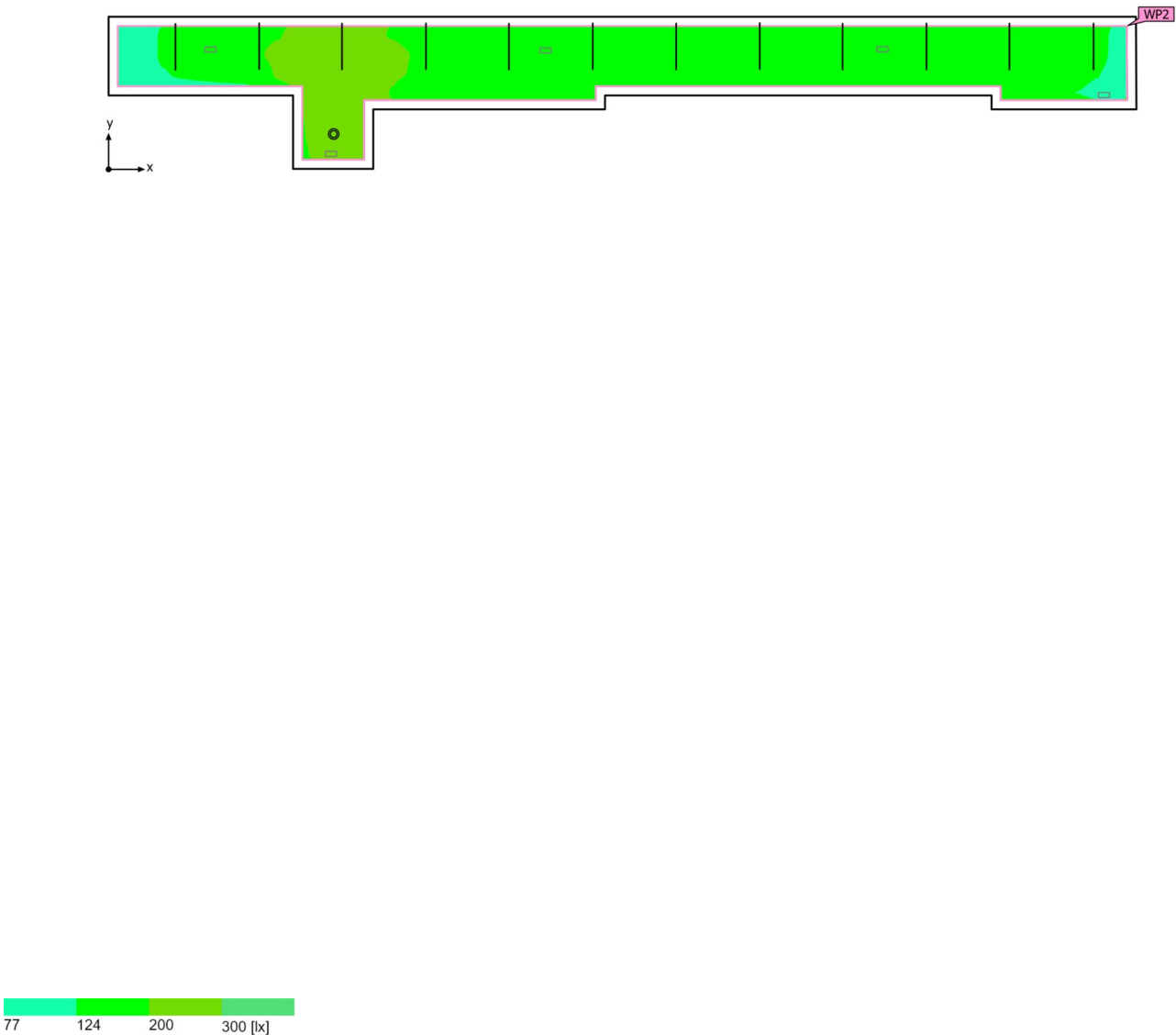
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	Luminaria Emergencia	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm	133.3 lm/W
	200Lm NO PERMANENT E			 1.5 W	200 lm (100 %)	–

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 1 Planta Segunda (Escena de luz 1)

Resumen



Base	42.87 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	3.000 m – 3.064 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 1 Planta Segunda (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	170 lx	≥ 100 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.53	≥ 0.40	✓	WP2
	Potencia específica de conexión	5.81 W/m ²	–		
		3.41 W/m ² /100 lx	–		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	209 kWh/a	máx. 1550 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.43 W/m ²	–		
		2.60 W/m ² /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

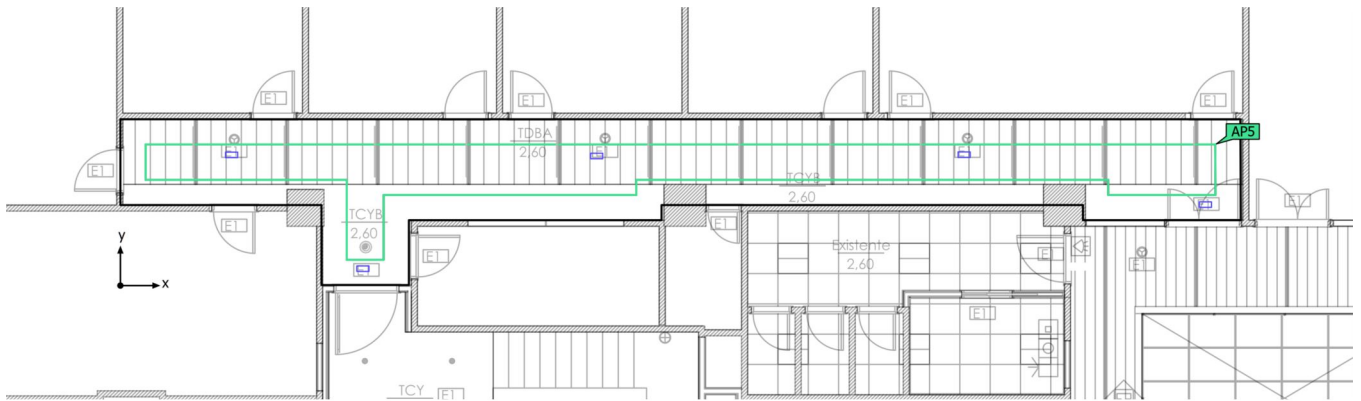
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm	104.5 lm/W
12	SIMON	81062000-984 O	810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	14.0 W	1188 lm	84.9 lm/W

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 1 Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Objetos de cálculo



Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 1 Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

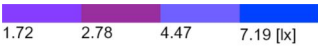
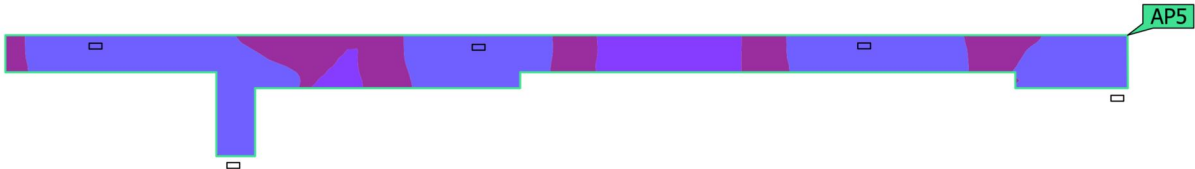
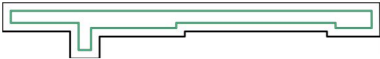
Objetos de cálculo

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 1 Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Área anti-pánico (Circulacion 1 Planta Segunda)



Propiedades	E_{min} (Nominal)	E_{max}	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (Circulacion 1 Planta Segunda) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1.78 lx (≥ 0.50 lx) ✓	6.93 lx	0.26 (≥ 0.025) ✓	AP5

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 1 Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

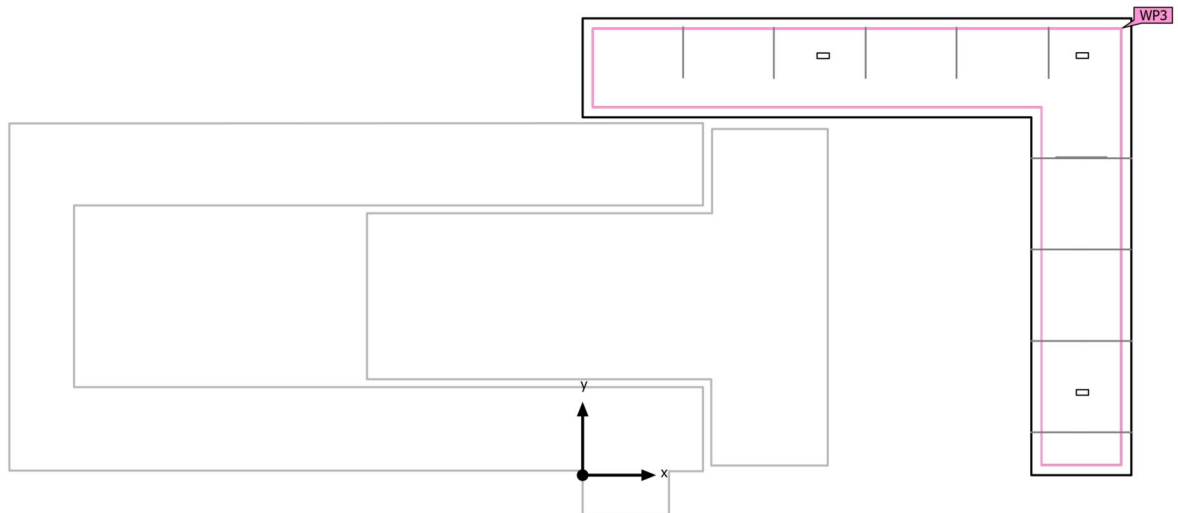
Área anti-pánico (Circulacion 1 Planta Segunda)

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 2 Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	34.97 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 2 Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
	Potencia específica de conexión	0.17 W/m ²	–		
Área	Potencia específica de conexión	0.13 W/m ²	–		

Indicaciones para planificación:

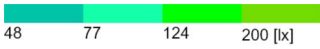
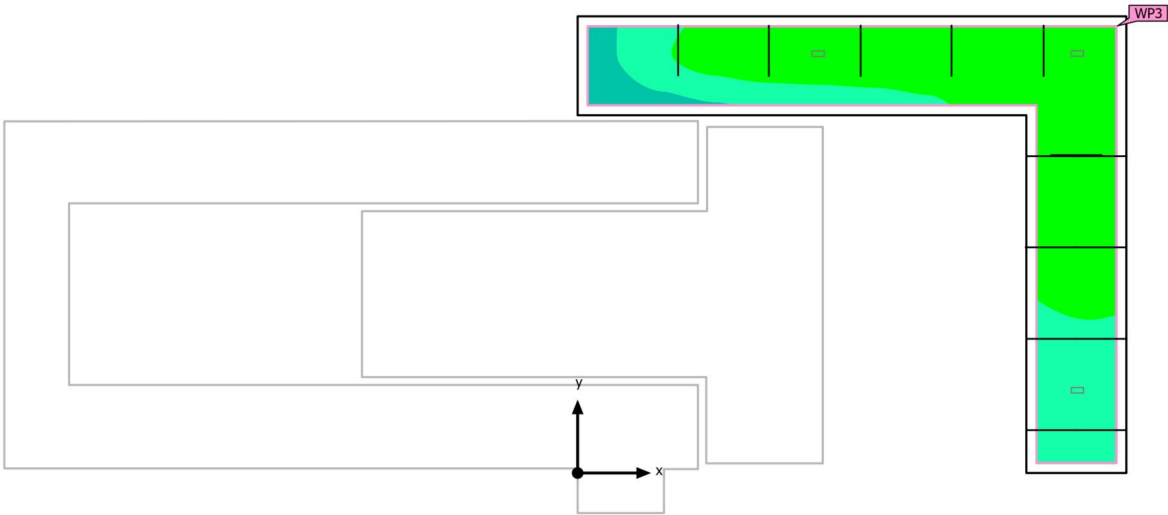
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENT E	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm	133.3 lm/W
			 1.5 W	200 lm (100 %)	–	

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 2 Planta Segunda (Escena de luz 1)

Resumen



Base	34.97 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 2 Planta Segunda (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	143 lx	≥ 100 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.53	≥ 0.40	✓	WP3
	Potencia específica de conexión	5.32 W/m ²	–		
		3.72 W/m ² /100 lx	–		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	159 kWh/a	máx. 1250 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.14 W/m ²	–		
		2.90 W/m ² /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

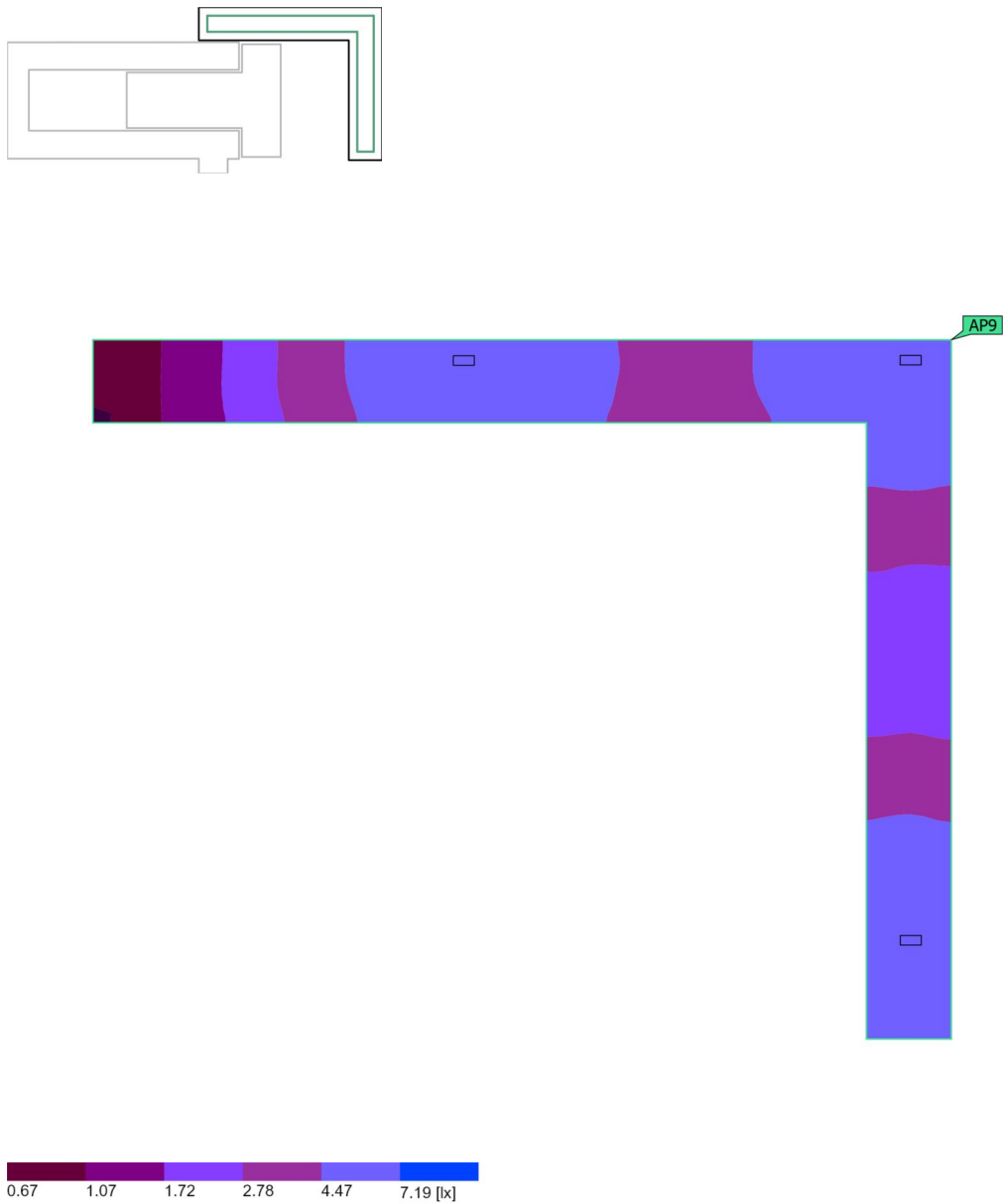
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	SIMON	81034000-984 O	810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	7.6 W	435 lm	57.2 lm/W
6	SIMON	81062000-984 O	810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	14.0 W	1188 lm	84.9 lm/W

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 2 Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Área anti-pánico (Circulacion 2 Planta Segunda)



Propiedades	E_{\min} (Nominal)	E_{\max}	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (Circulacion 2 Planta Segunda) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.69 lx (≥ 0.50 lx) ✓	6.73 lx	0.10 (≥ 0.025) ✓	AP9

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion 2 Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

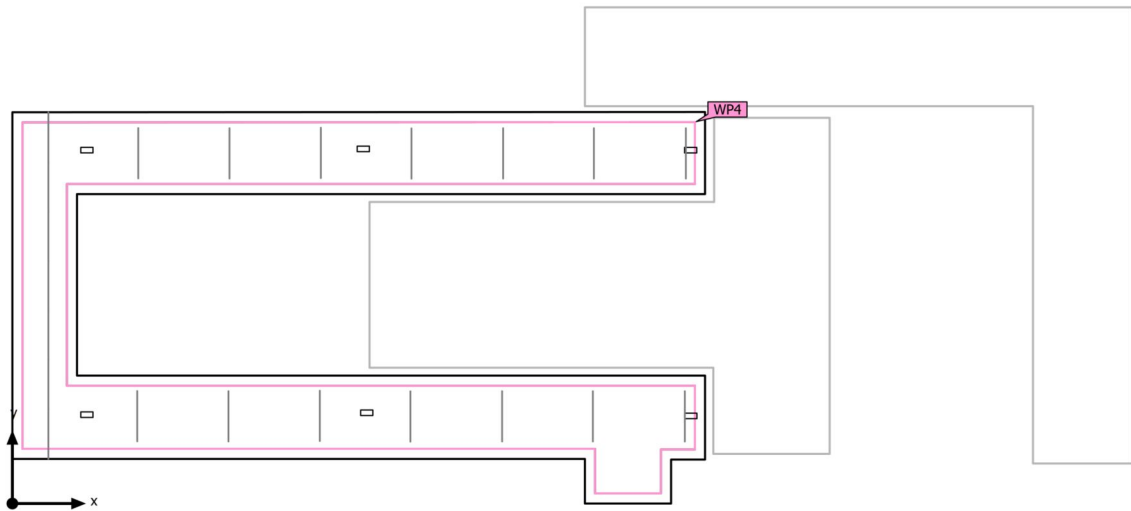
Área anti-pánico (Circulacion 2 Planta Segunda)

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion Central Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	50.64 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion Central Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
	Potencia específica de conexión	0.24 W/m ²	–		
Área	Potencia específica de conexión	0.18 W/m ²	–		

Indicaciones para planificación:

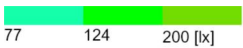
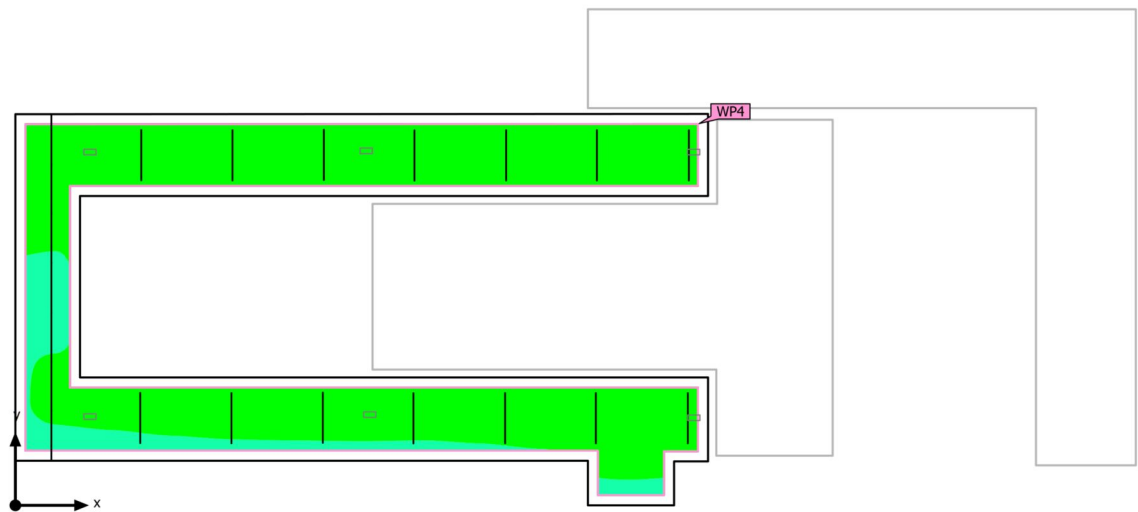
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm	133.3 lm/W
			 1.5 W	200 lm (100 %)	–	

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion Central Planta Segunda (Escena de luz 1)

Resumen



Base	50.64 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.000 m
Altura de montaje	3.000 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion Central Planta Segunda (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	158 lx	≥ 100 lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.77	≥ 0.40	✓	WP4
	Potencia específica de conexión	6.68 W/m ²	–		
		4.24 W/m ² /100 lx	–		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	274 kWh/a	máx. 1800 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.92 W/m ²	–		
		3.12 W/m ² /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

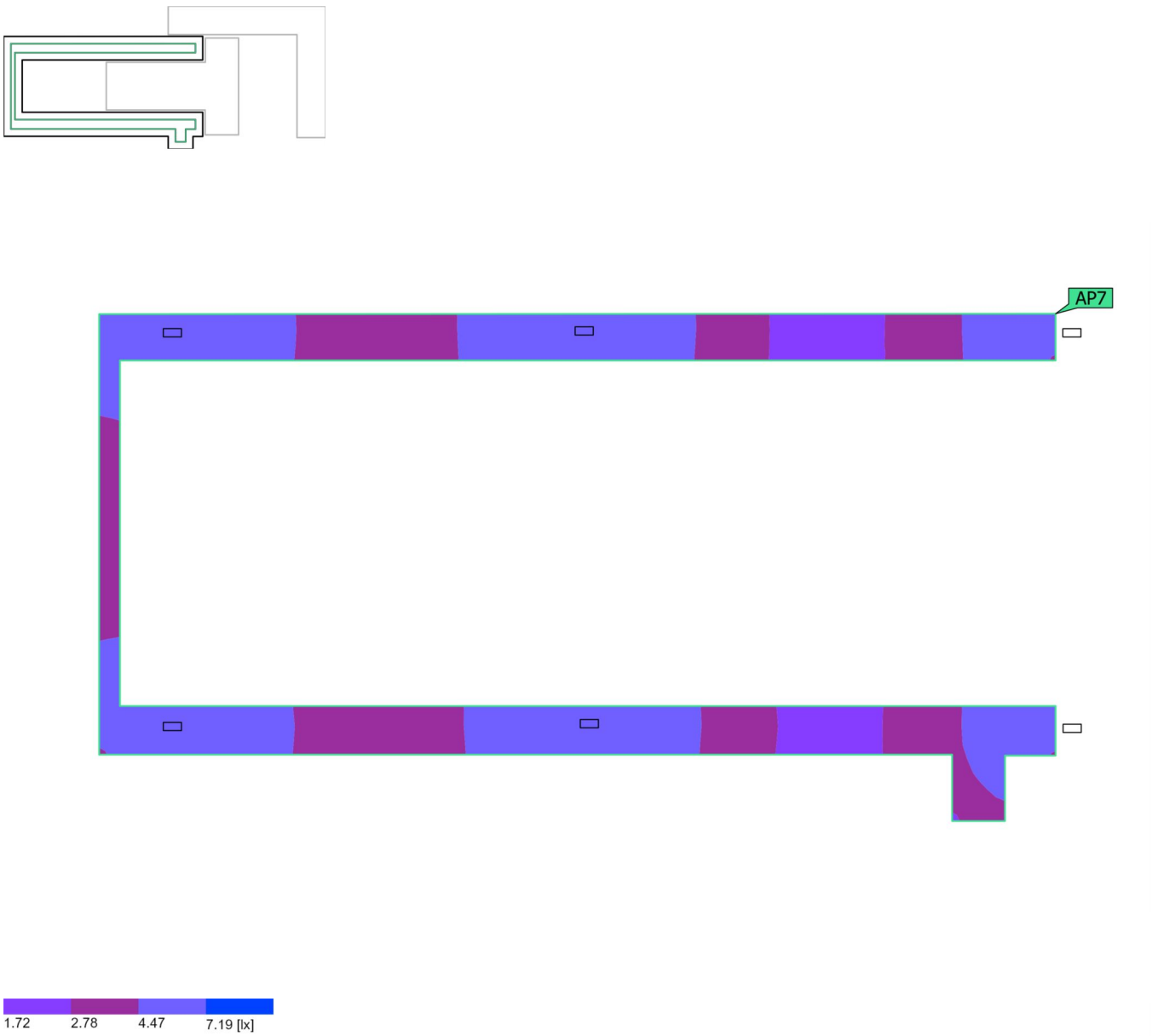
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.19 Zonas de tráfico, pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	SIMON	81034000-984 O	810.34 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	7.6 W	435 lm	57.2 lm/W
14	SIMON	81062000-984 O	810.62 Alta Eficiencia Tira LED 120° 4000K IP20 con Difusor Opal	14.0 W	1188 lm	84.9 lm/W

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion Central Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

Área anti-pánico (Circulacion Central Planta Segunda)



Propiedades	E_{\min} (Nominal)	E_{\max}	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (Circulacion Central Planta Segunda)	2.37 lx (≥ 0.50 lx)	6.68 lx	0.35 (≥ 0.025)	AP7
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	✓		✓	
Altura: 0.000 m				

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Circulacion Central Planta Segunda (Escena de iluminación de emergencia)

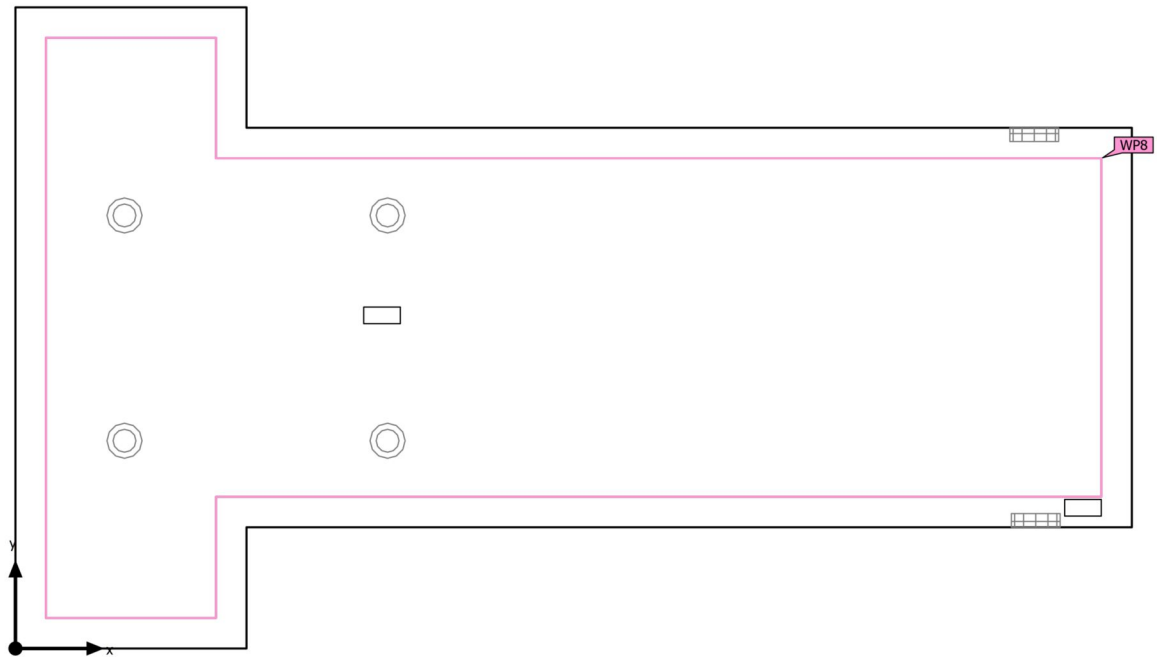
Área anti-pánico (Circulacion Central Planta Segunda)

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 1 P2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	21.58 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.700 m
Altura de montaje	2.700 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 1 P2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
	Potencia específica de conexión	0.18 W/m ²	–		
Área	Potencia específica de conexión	0.14 W/m ²	–		

Indicaciones para planificación:

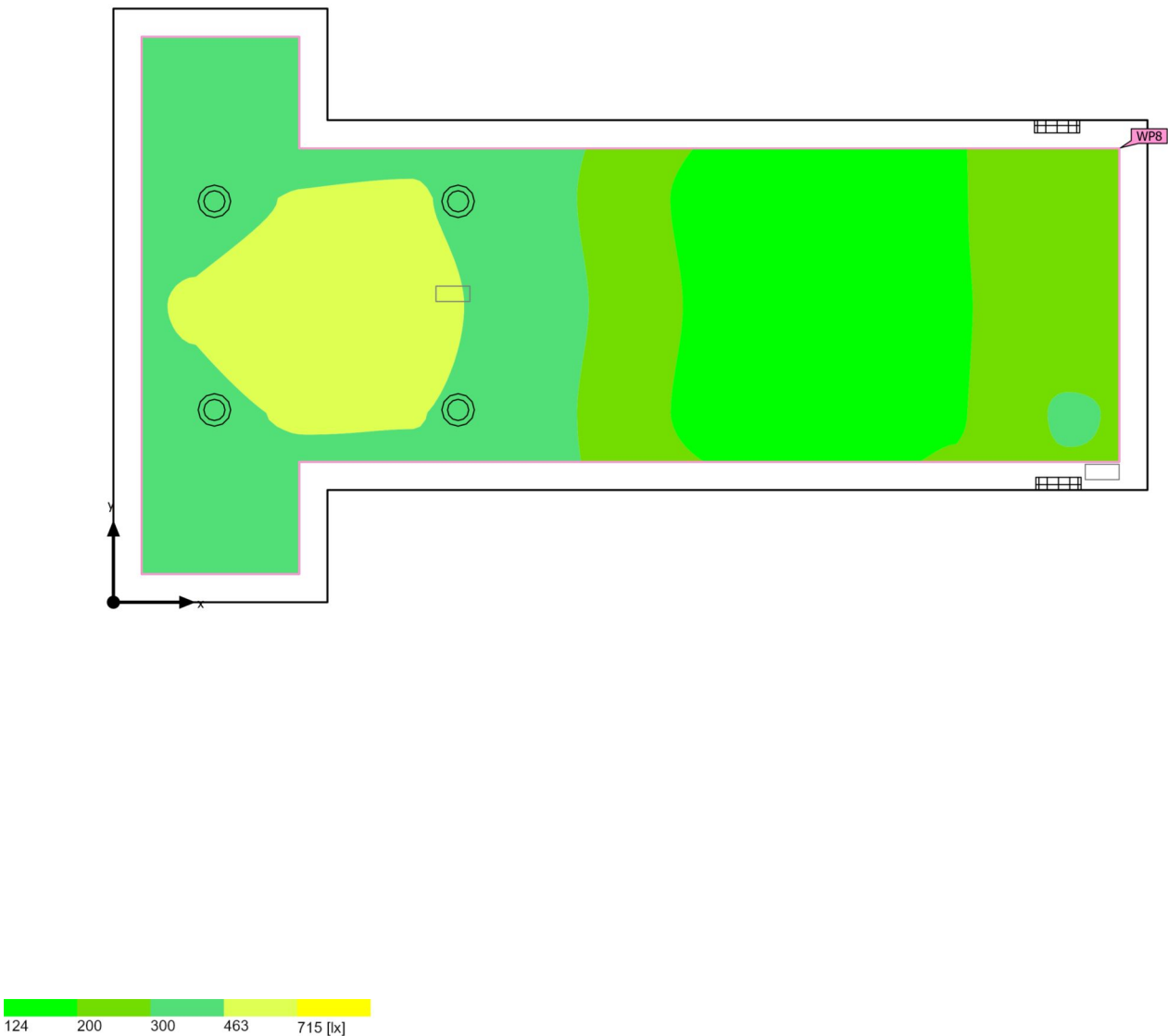
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENT E	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm	133.3 lm/W
			 1.5 W	200 lm (100 %)	–	

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 1 P2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	21.58 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.700 m
Altura de montaje	1.600 m – 2.764 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 1 P2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	312 lx	≥ 150 lx	✓	WP8
	$U_o (g_1)$	0.42	≥ 0.40	✓	WP8
	Potencia específica de conexión	6.94 W/m ²	–		
		2.22 W/m ² /100 lx	–		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	131 kWh/a	máx. 800 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	5.51 W/m ²	–		
		1.76 W/m ² /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

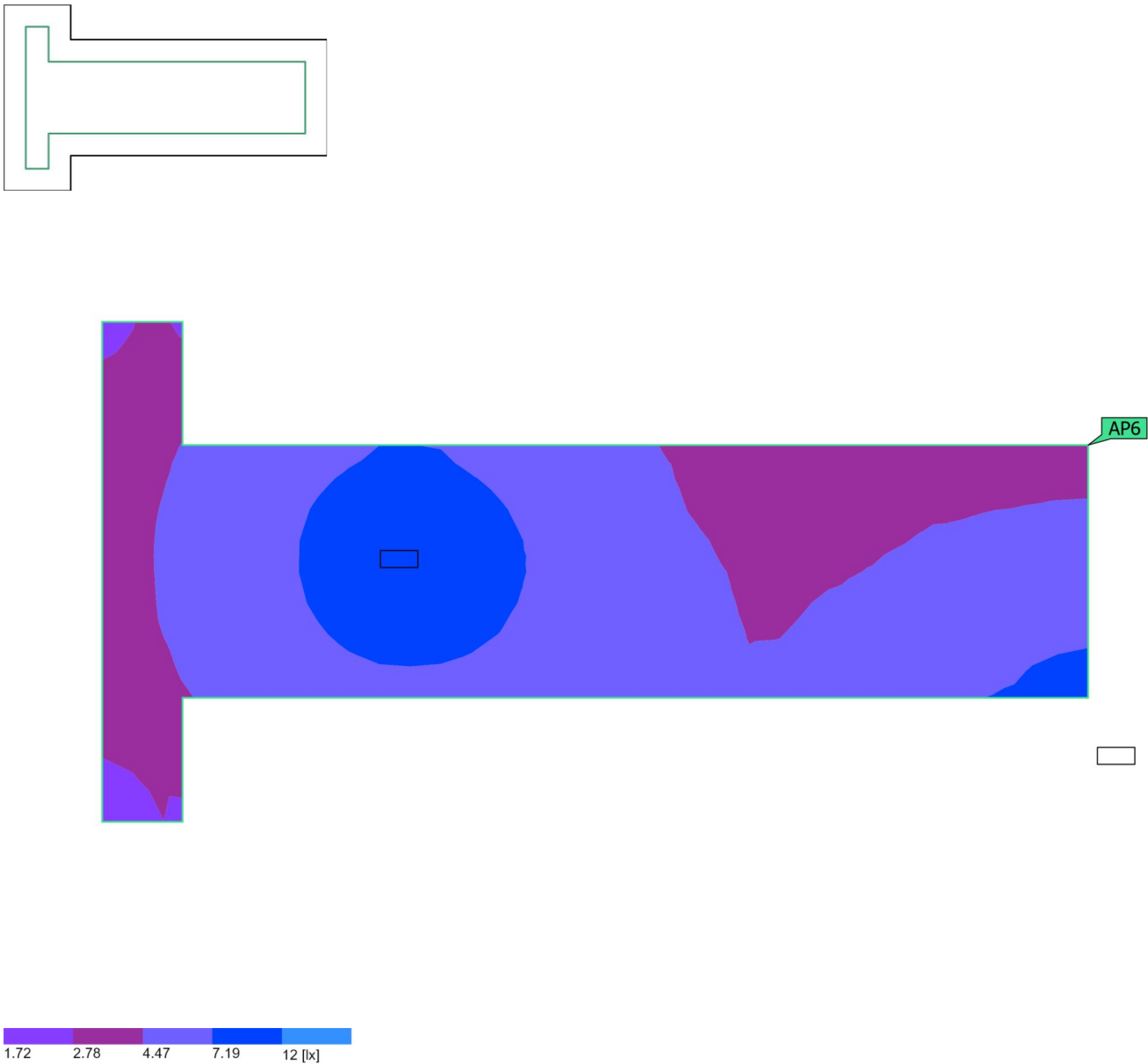
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.20 Escaleras)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm	104.5 lm/W
2	SIMON	89191000-154	Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W	15.4 W	1700 lm	110.4 lm/W

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 1 P2 (Escena de iluminación de emergencia)

Área anti-pánico (Escaleras 1 P2)



Propiedades	E_{\min} (Nominal)	E_{\max}	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (Escaleras 1 P2)	2.38 lx	8.14 lx	0.29	AP6
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 0.50 lx		≥ 0.025	
Altura: 0.000 m	✓		✓	

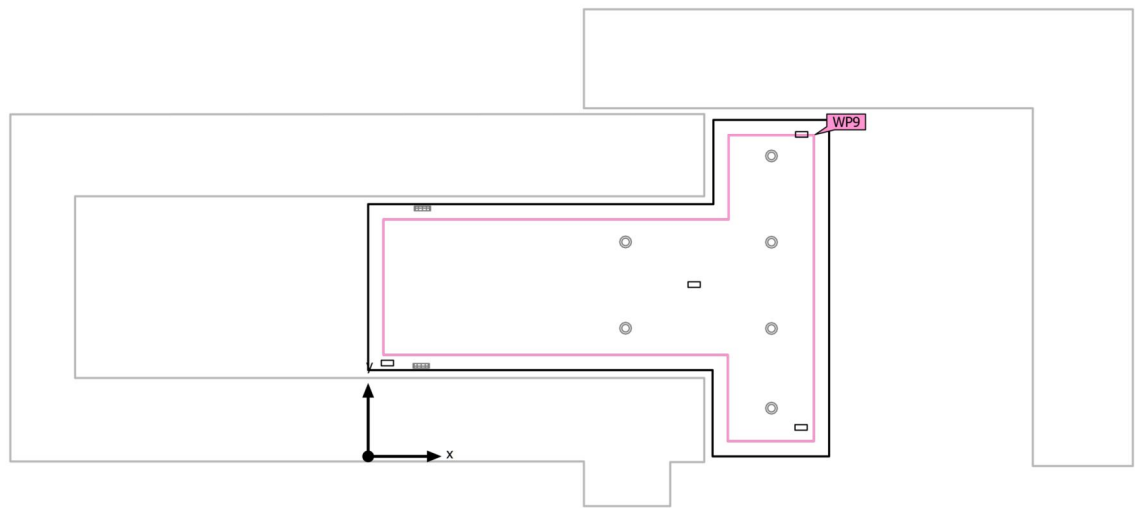
Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 1 P2 (Escena de iluminación de emergencia)
Área anti-pánico (Escaleras 1 P2)

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 2 P2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Base	37.37 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.700 m
Altura de montaje	2.700 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 2 P2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen


Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
	Potencia específica de conexión	0.21 W/m ²	–		
Área	Potencia específica de conexión	0.16 W/m ²	–		

Indicaciones para planificación:

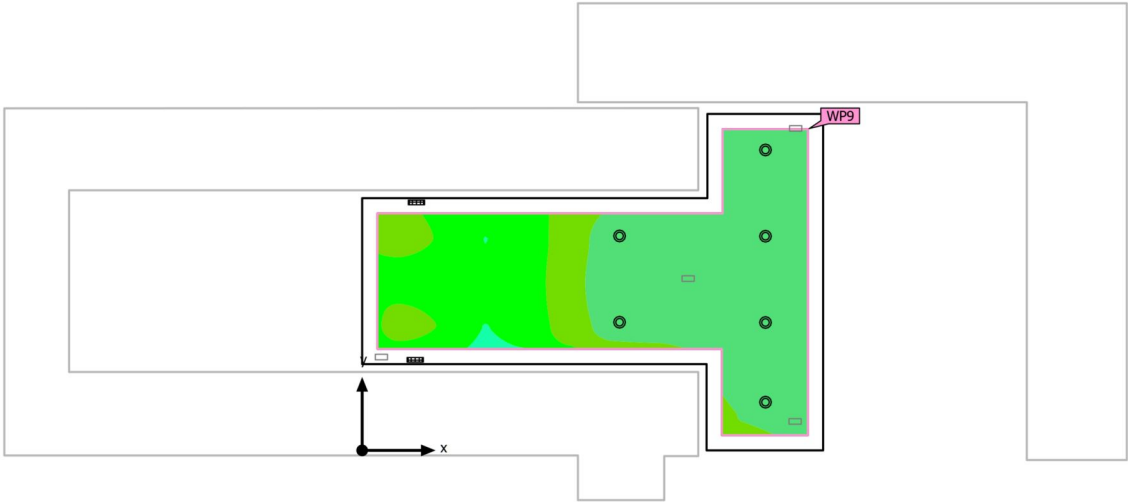
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENT E	661608	Luminaria Emergencia 200Lm NO PERMANENTE	1.5 W	200 lm	133.3 lm/W
			 1.5 W	200 lm (100 %)	–	

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 2 P2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	37.37 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.700 m
Altura de montaje	1.600 m – 2.764 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 2 P2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	287 lx	≥ 150 lx	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.43	≥ 0.40	✓	WP9
	Potencia específica de conexión	5.75 W/m ²	–		
		2.00 W/m ² /100 lx	–		
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	179 kWh/a	máx. 1350 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	4.36 W/m ²	–		
		1.52 W/m ² /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

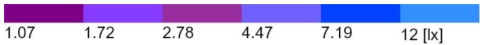
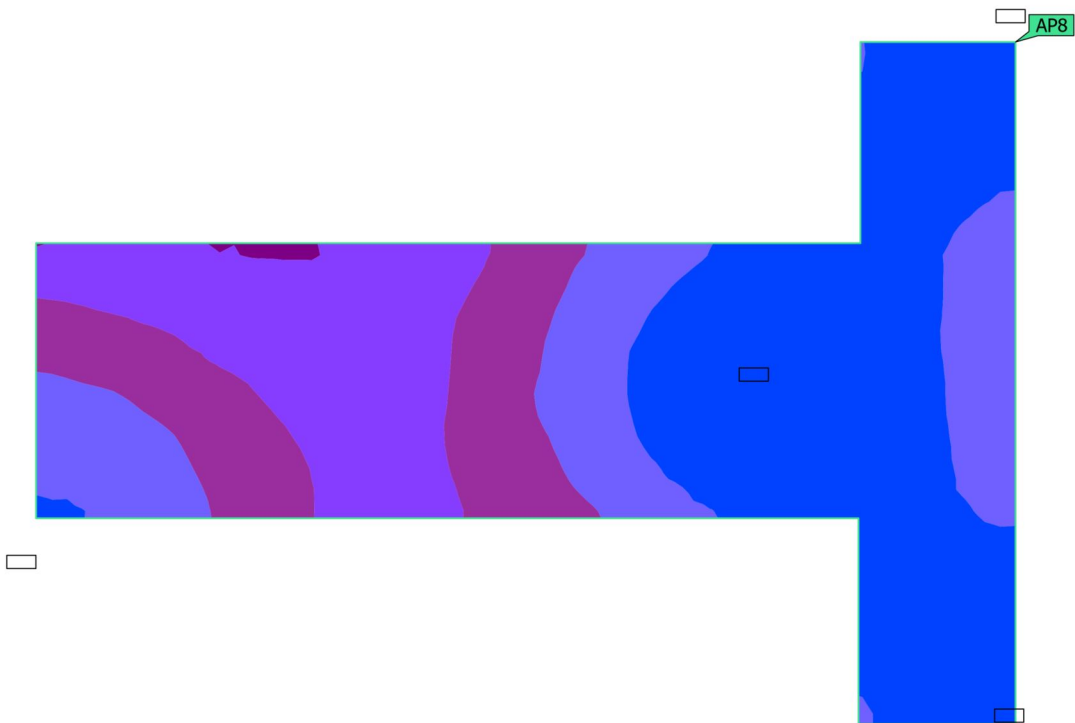
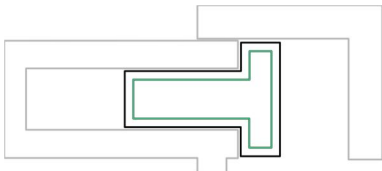
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.20 Escaleras)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	SIMON	72524030-884	725.24 Downlight General 120° 4000K On/Off Blanco	22.0 W	2300 lm	104.5 lm/W
2	SIMON	89191000-154	Luminaria Superficie con detector de Luminosidad y presencia 15.4W	15.4 W	1700 lm	110.4 lm/W

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 2 P2 (Escena de iluminación de emergencia)

Área anti-pánico (Escaleras 2 P2)



Propiedades	E_{min} (Nominal)	E_{max}	U_d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (Escaleras 2 P2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1.68 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.76 lx	0.17 (≥ 0.025) ✓	AP8

Planta Segunda · Planta (nivel) Segunda · Escaleras 2 P2 (Escena de iluminación de emergencia)

Área anti-pánico (Escaleras 2 P2)

Indicaciones para planificación:

El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y teniendo en cuenta los muebles colocados.

Glosario

A

A	Símbolo para una superficie en la geometría
Altura interior del local	Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado).
Autonomía de la luz del día	Describe qué porcentaje del tiempo de trabajo diario se cubre con la iluminación solar necesaria. La iluminancia nominal se utiliza a partir del perfil de la habitación, a diferencia de lo descrito en la norma EN 17037. El cálculo no se realiza en el centro de la habitación sino en el punto de medición del sensor colocado. Se considera que una habitación está suficientemente iluminada con luz solar si alcanza al menos un 50 % de autonomía con luz solar.

Á

Área circundante	El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.
Área de fondo	El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.
Área de la tarea visual	El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT	<p>(ingl. correlated colour temperature)</p> <p>Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".</p> <p>Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464 -1:</p> <p>Color de luz - temperatura de color [K] blanco cálido (ww) < 3.300 K blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K blanco luz diurna (tw) > 5.300 K</p>
-----	---

Glosario

Cociente de luz diurna	<p>Relación entre la iluminancia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto.</p> <p>Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %</p>
CRI	<p>(ingl. colour rendering index) Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995.</p> <p>El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de remisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).</p>
D	
Densidad lumínica	<p>Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir.</p> <p>Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m² Símbolo: L</p>
E	
Eta (η)	<p>(ingl. light output ratio) El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada.</p> <p>Unidad: %</p>

Glosario

Evaluación energética

Basado en un procedimiento de cálculo horario de la luz solar en espacios interiores, teniendo en cuenta la geometría del proyecto y los sistemas de control de la luz solar existentes. También se tiene en cuenta la orientación y ubicación del proyecto. El cálculo utiliza la potencia del sistema especificada de las luminarias para determinar la demanda de energía. Se asume una relación lineal entre la potencia y el flujo luminoso en el estado atenuado para las luminarias controladas por la luz solar. Los tiempos de uso y la iluminancia nominal se determinan a partir de los perfiles de uso de los espacios. Las luminarias encendidas que se excluyen explícitamente del control también tienen en cuenta los tiempos de uso especificados. Los sistemas de control de la luz solar usan una lógica de control simplificada que los cierra con una iluminancia horizontal de 27.500 lx.

El año natural 2022 se usa solo como referencia. No es una simulación de este año. El año de referencia solo se utiliza para asignar los días de la semana a los resultados calculados. No se contempla el cambio al horario de verano. El tipo de cielo de referencia utilizado es el cielo medio descrito en CIE 110 sin luz solar directa.

El método fue desarrollado junto con el Fraunhofer Institute for Building Physics y está disponible para su revisión por parte del Grupo de trabajo conjunto 1 ISO TC 274 como una extensión del método basado en regresión anual anterior.

F

Factor de degradación

Véase MF

Flujo luminoso

Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria.

Unidad: Lumen
Abreviatura: lm
Símbolo: Φ

G

g_1

Con frecuencia también U_o (ingl. overall uniformity)
Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E_{min} y \bar{E} y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.

g_2

Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E_{min} y E_{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.

Grado de reflexión

El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.

Glosario

Grupo de control	Un grupo de luminarias que se atenúan y controlan juntas. Para cada escena de iluminación, un grupo de control proporciona su propio valor de atenuación. Todas las luminarias dentro de un grupo de control comparten este valor de atenuación. Los grupos de control con sus luminarias los determina DIALux automáticamente en función de las escenas de iluminación creadas y sus grupos de luminarias.
------------------	---

I

Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.
Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h .
Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.
Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v .
Intensidad lumínica	Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ , entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI. Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I
Intensidad lumínica	Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia. Unidad: Lux Abreviatura: lx Símbolo: E

Glosario

K

k_s	El efecto de deslumbramiento de una fuente de luz puede describirse mediante la métrica del deslumbramiento k_s . Relaciona el ángulo sólido de la fuente de luz deslumbrante vista desde el punto de inmisión, la luminancia ambiental y la luminancia máxima admisible.
-------	---

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m ² año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005 Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo).
Luz molesta/Inmisión de luz	Para proteger el entorno nocturno y minimizar los problemas para los seres humanos, la flora y la fauna, es necesario limitar la luz molesta (también conocida como contaminación lumínica), que puede causar graves problemas fisiológicos y ecológicos a las personas y al medio ambiente. La inmisión lumínica se refiere a la influencia perturbadora de la luz emitida por fuentes de luz artificiales.

Glosario

M

MF

(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005

Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz.

El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.

O

Observador RUG

Punto de cálculo en la sala, para el DIALux se determina el valor RUG. La ubicación y la altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición típica del observador (posición y nivel de los ojos del usuario).

P

P

(ingl. power)

Consumo de potencia eléctrica

Unidad: Vatio

Abreviatura: W

Plano útil

Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

R

$R_{(UG)} \max$

(engl. rating unified glare)

Medida del deslumbramiento psicológico en espacios interiores.

Además de la luminancia de las luminarias, el valor del nivel de $R_{(UG)}$ también depende de la posición del observador, la dirección visual y la luminancia ambiental. El cálculo se realiza mediante el método de la tabla, consulte CIE 117. Entre otras cosas, EN 12464-1:2021 especifica unos valores $R_{(UG)} - R_{(UGL)}$ máximos permisibles para varios lugares de trabajo en interiores.

R_{DLO}

La relación entre el flujo luminoso emitido por debajo del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento.

Glosario

R_G	<p>El deslumbramiento provocado directamente por las luminarias de una instalación de alumbrado exterior se determina mediante el método CIE del índice de deslumbramiento (R_G). Para calcularlo, se necesita la luminancia de velo equivalente del entorno. Hay cuatro opciones para determinarla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un cálculo exacto según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según la norma EN 12464-2, basado en el área de la escena. • Utilizar un método personalizado para determinar el área de la escena. • Utilizando un área de cálculo personalizada para determinar la luminancia equivalente del velo. • Especificando un valor fijo para facilitar la comparabilidad.
R_{UF}	<p>relación de flujo ascendente La relación entre el flujo luminoso emitido directamente o reflejado por encima del plano horizontal y el flujo luminoso que no puede evitarse en condiciones ideales para alcanzar el nivel de iluminancia en una zona deliberadamente iluminada.</p>
R_{UL}	<p>relación de luz ascendente La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento. En este cálculo se tiene en cuenta la eficiencia de la luminaria.</p>
R_{ULO}	<p>relación de potencia luminosa hacia arriba La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento.</p>
Rendimiento lumínico	<p>Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W.</p> <p>Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la luminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).</p>
RMF	<p>(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).</p>
RUG (máx.)	<p>(índice de deslumbramiento unificado) Medida para el efecto de deslumbramiento psicológico en interiores. Además de la luminancia de la luminaria, el valor RUG también depende de la posición del observador, la dirección de visión y la luminancia ambiental. Entre otras cosas, la norma EN 12464-1 especifica los valores RUG máximos admisibles para diversos lugares de trabajo en interiores.</p>

Glosario

S

Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.
--	--

T

Tiempos de funcionamiento	La evaluación de la luz molesta y la inmisión de luz depende de los tiempos de funcionamiento de la instalación de alumbrado. Dependiendo de la norma, se especifican de 1 a 3 tiempos de funcionamiento diferentes. A falta de detalles específicos, puede suponerse un tiempo de funcionamiento entre las 06:00 y las 22:00.
---------------------------	--

Z

Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.
---------------	--

Zonas medioambientales	La evaluación de la luz intrusa y la inmisión de luz depende del entorno de la instalación de alumbrado. Según la norma, se definen de 4 a 6 zonas diferentes, que van desde zonas muy protegidas en entornos naturales hasta zonas urbanas, comerciales e industriales.
------------------------	--
