

## **SOCORRO BAJO CASANARE**

Contacto:  
N° de encargo:  
Empresa:  
N° de cliente:

Fecha: 06.01.2017  
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Índice

<b>SOCORRO BAJO CASANARE</b>	
Portada del proyecto	1
Índice	2
Lista de luminarias	4
<b>SAGELUX EVOLUTION EVO-400</b>	
Hoja de datos de luminarias	5
<b>ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5 IMPERIO 2X54W/120/277MV SOBREP.PIRAM...</b>	
Hoja de datos de luminarias	6
<b>ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5 IMPERIO 2X28W/120/277MV SOBREP.PIRAM...</b>	
Hoja de datos de luminarias	7
<b>ELECTROCONTROL HERMETICA 2X54W T5 1220094 FLUORESCENTE LINEAL T5</b>	
Hoja de datos de luminarias	8
<b>Panel SQ 18W</b>	
Hoja de datos de luminarias	9
<b>Aulas 1-4</b>	
Lista de luminarias	10
<b>Escenas de luz</b>	
<b>Escena de luz General</b>	
Resumen	11
Rendering (procesado) en 3D	12
<b>Superficies del local</b>	
<b>Tablero</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	13
<b>Aulas UGR</b>	
Isolíneas (UGR)	14
<b>Aula Polivalente</b>	
Lista de luminarias	15
<b>Escenas de luz</b>	
<b>Escena de luz de Emergencia</b>	
Rendering (procesado) en 3D	16
<b>Superficies del local</b>	
<b>Área anti-pánico Aula Polivalente</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	17
<b>Escena de luz General</b>	
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	18
Rendering (procesado) en 3D	19
<b>Superficies del local</b>	
<b>Aula Polivalente</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	20
<b>Deposito 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	21
<b>Deposito 2</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	22
<b>Tablero</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	23
<b>Aula Polivalente</b>	
Isolíneas (UGR)	24
<b>Baños 1P y 2P</b>	
Lista de luminarias	25
<b>Escenas de luz</b>	
<b>Escena de luz de Emergencia</b>	
Rendering (procesado) en 3D	26
<b>Superficies del local</b>	
<b>Vía de evacuación Baño 2</b>	

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Índice

Isolíneas (E)	27
<b>Escena de luz General</b>	
Resumen	28
Rendering (procesado) en 3D	29
<b>Superficies del local</b>	
<b>Baño 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	30
<b>Pasillo 1P y 2 P</b>	
Lista de luminarias	31
<b>Escenas de luz</b>	
<b>Escena de luz de Emergencia</b>	
Rendering (procesado) en 3D	32
<b>Superficies del local</b>	
<b>Via de evacuación Zona 1</b>	
Isolíneas (E)	33
<b>Via de evacuación Zona 2</b>	
Isolíneas (E)	34
<b>Escena de luz General</b>	
Resumen	35
Rendering (procesado) en 3D	36
<b>Superficies del local</b>	
<b>Pasillo zona 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	37
<b>Pasillo zona 2</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	38
<b>Escalera</b>	
Lista de luminarias	39
<b>Escenas de luz</b>	
<b>Escena de luz de Emergencia</b>	
Rendering (procesado) en 3D	40
<b>Superficies del local</b>	
<b>Via de evacuación Descanso</b>	
Isolíneas (E)	41
<b>Via de evacuación Escalera 2</b>	
Isolíneas (E)	42
<b>Via de evacuación Escalera 1</b>	
Isolíneas (E)	43
<b>Escena de luz General</b>	
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	44
Rendering (procesado) en 3D	45
<b>Superficies del local</b>	
<b>Descanso 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	46
<b>Escalera 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	47
<b>Escalera 2</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	48



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**SOCORRO BAJO CASANARE / Lista de luminarias**

32 Pieza	<p>Panel SQ 18W N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 1254 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1554 lm Potencia de las luminarias: 18.2 W Clasificación luminarias según CIE: 98 Código CIE Flux: 47 79 96 98 81 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).</p>	<p>Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.</p>	
10 Pieza	<p>ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5 IMPERIO 2X28W/120/277MV SOBREP.PIRAMIDAL REJ ESPECULAR 2" 2X1X16C N° de artículo: FLUORESCENTE T5 Flujo luminoso (Luminaria): 3785 lm Flujo luminoso (Lámparas): 5280 lm Potencia de las luminarias: 56.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 50 94 100 100 72 Lámpara: 2 x 1070236 GE STARCOAT T5 F28W/840 HE-Flujo: 4777 lm (Factor de corrección 1.000).</p>	<p>Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.</p>	
2 Pieza	<p>ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5 IMPERIO 2X54W/120/277MV SOBREP.PIRAMIDAL REJ ESPECULAR 2" 2X1X16C N° de artículo: FLUORESCENTE T5 Flujo luminoso (Luminaria): 6394 lm Flujo luminoso (Lámparas): 8920 lm Potencia de las luminarias: 108.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 50 94 100 100 72 Lámpara: 2 x 1070235 19 PHILIPS ALTO F54T5 841 HO -Flujo: 7127 lm (Factor de corrección 1.000).</p>	<p>Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.</p>	
15 Pieza	<p>ELECTROCONTROL HERMETICA 2X54W T5 1220094 FLUORESCENTE LINEAL T5 N° de artículo: HERMETICA 2X54W T5 Flujo luminoso (Luminaria): 5357 lm Flujo luminoso (Lámparas): 7828 lm Potencia de las luminarias: 106.7 W Clasificación luminarias según CIE: 89 Código CIE Flux: 38 65 85 89 68 Lámpara: 1 x 1220094 19 (Factor de corrección 1.000).</p>	<p>Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.</p>	
9 Pieza	<p>SAGELUX EVOLUTION EVO-400 N° de artículo: EVO-400 Flujo luminoso (Luminaria): 0 lm Flujo luminoso (Lámparas): 0 lm Potencia de las luminarias: 0.0 W Alumbrado de emergencia: 399 lm, 1.9 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 48 79 95 100 100</p>	<p>Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.</p>	

Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).

DIALux 4.13 by DIAL GmbH

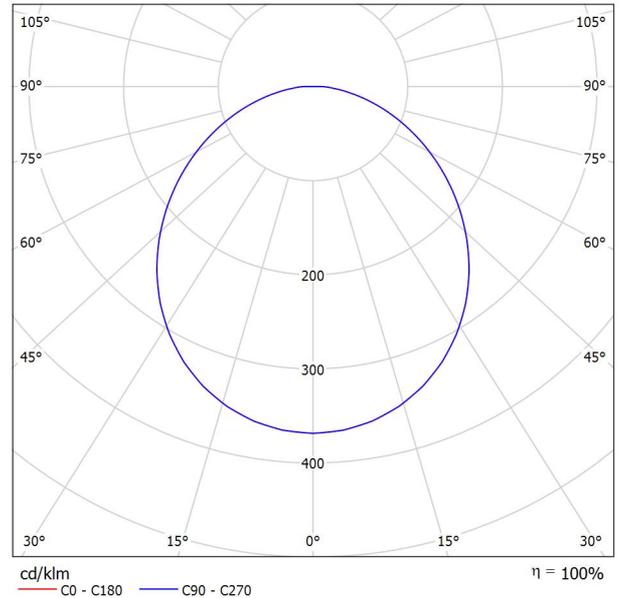


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## SAGELUX EVOLUTION EVO-400 / Hoja de datos de luminarias

### Emisión de luz 1:

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 48 79 95 100 100

### Emisión de luz 1:

Valoración de 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	25.9	27.2	26.2	27.5	27.7	25.9	27.2	26.2	27.5	27.7
	3H	27.4	28.6	27.8	28.9	29.2	27.4	28.6	27.8	28.9	29.2
	4H	28.1	29.2	28.4	29.5	29.8	28.1	29.2	28.4	29.5	29.8
	6H	28.6	29.6	28.9	29.9	30.2	28.6	29.6	28.9	29.9	30.2
	8H	28.8	29.8	29.1	30.1	30.4	28.8	29.8	29.1	30.1	30.4
4H	2H	26.6	27.7	26.9	28.0	28.3	26.6	27.7	26.9	28.0	28.3
	3H	28.3	29.2	28.7	29.6	29.9	28.3	29.2	28.7	29.6	29.9
	4H	29.1	29.9	29.4	30.3	30.6	29.1	29.9	29.4	30.3	30.6
	6H	29.7	30.4	30.1	30.8	31.2	29.7	30.4	30.1	30.8	31.2
	8H	29.9	30.6	30.4	31.0	31.4	29.9	30.6	30.4	31.0	31.4
8H	4H	29.4	30.1	29.8	30.4	30.9	29.4	30.1	29.8	30.4	30.9
	6H	30.2	30.7	30.6	31.2	31.6	30.2	30.7	30.6	31.2	31.6
	8H	30.5	31.0	31.0	31.5	31.9	30.5	31.0	31.0	31.5	31.9
	12H	30.8	31.3	31.3	31.7	32.2	30.8	31.3	31.3	31.7	32.2
	12H	29.4	30.0	29.8	30.4	30.9	29.4	30.0	29.8	30.4	30.9
12H	6H	30.2	30.7	30.7	31.2	31.7	30.2	30.7	30.7	31.2	31.7
	8H	30.7	31.1	31.1	31.6	32.1	30.7	31.1	31.1	31.6	32.1
	8H	30.7	31.1	31.1	31.6	32.1	30.7	31.1	31.1	31.6	32.1
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 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H	+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabla estándar	BK06					BK06					
Sumando de corrección	13.3					13.3					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 400lm Flujo luminoso total											

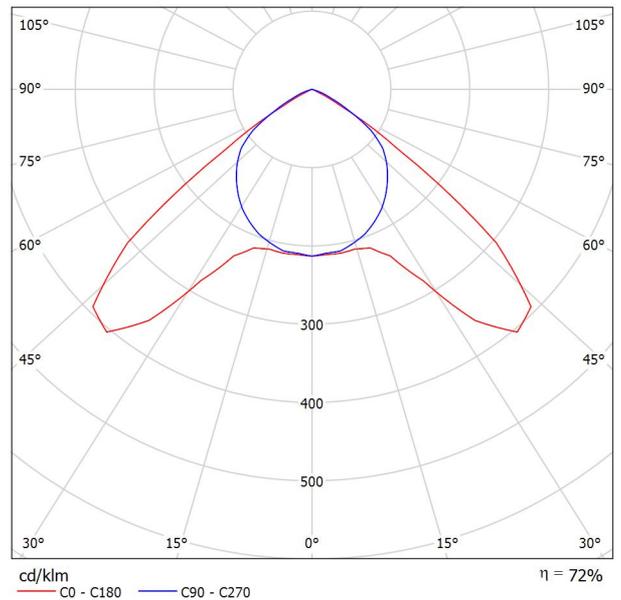


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5 IMPERIO 2X54W/120/277MV  
SOBREP.PIRAMIDAL REJ ESPECULAR 2" 2X1X16C / Hoja de datos de luminarias**

Emisión de luz 1:

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 50 94 100 100 72

Emisión de luz 1:

Valoración de 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	19.9	21.1	20.1	21.3	21.6	17.4	18.6	17.6	18.8	19.1	
	3H	19.7	20.8	20.0	21.1	21.3	17.4	18.5	17.7	18.8	19.0	
	4H	19.6	20.6	20.0	20.9	21.2	17.4	18.4	17.7	18.7	18.9	
	6H	19.6	20.5	19.9	20.8	21.1	17.3	18.2	17.6	18.5	18.8	
	8H	19.5	20.4	19.9	20.7	21.0	17.2	18.1	17.6	18.4	18.8	
	12H	19.5	20.3	19.8	20.6	21.0	17.2	18.1	17.6	18.4	18.7	
4H	2H	20.0	21.0	20.3	21.3	21.5	17.9	18.9	18.3	19.2	19.5	
	3H	19.8	20.7	20.2	21.0	21.3	18.1	18.9	18.4	19.2	19.6	
	4H	19.8	20.5	20.1	20.8	21.2	18.0	18.8	18.4	19.1	19.5	
	6H	19.7	20.3	20.1	20.7	21.1	18.0	18.6	18.4	19.0	19.4	
	8H	19.6	20.2	20.1	20.6	21.0	17.9	18.5	18.3	18.9	19.3	
	12H	19.6	20.1	20.1	20.5	21.0	17.9	18.4	18.3	18.8	19.2	
8H	4H	19.7	20.2	20.1	20.6	21.0	17.9	18.5	18.3	18.9	19.3	
	6H	19.6	20.1	20.0	20.5	20.9	17.8	18.3	18.3	18.7	19.2	
	8H	19.5	20.0	20.0	20.4	20.9	17.8	18.2	18.3	18.7	19.1	
	12H	19.5	19.9	20.0	20.3	20.8	17.8	18.1	18.2	18.6	19.1	
12H	4H	19.6	20.2	20.1	20.6	21.0	17.9	18.4	18.3	18.8	19.2	
	6H	19.5	20.0	20.0	20.4	20.9	17.8	18.2	18.3	18.7	19.1	
	8H	19.5	19.9	20.0	20.3	20.8	17.8	18.1	18.2	18.6	19.1	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+1.6	/	-2.4			+0.5	/	-0.8			
S = 1.5H		+3.3	/	-10.0			+2.4	/	-4.3			
S = 2.0H		+5.1	/	-20.0			+3.5	/	-8.5			
Tabla estándar Sumando de corrección		BK00						BK01				
		0.3						-1.2				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 8920lm Flujo luminoso total												

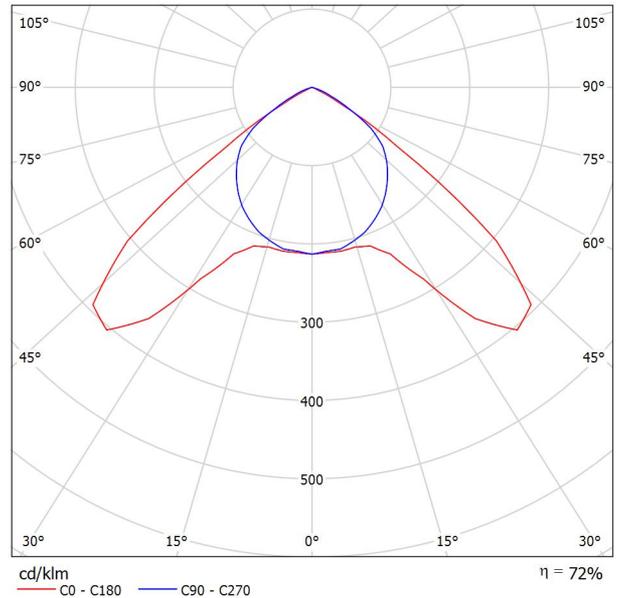


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5 IMPERIO 2X28W/120/277MV  
SOBREP.PIRAMIDAL REJ ESPECULAR 2" 2X1X16C / Hoja de datos de luminarias**

Emisión de luz 1:

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 50 94 100 100 72

Emisión de luz 1:

Valoración de 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	18.0	19.3	18.3	19.5	19.7	15.5	16.8	15.8	17.0	17.2
	3H	17.9	19.0	18.2	19.2	19.5	15.6	16.7	15.9	17.0	17.2
	4H	17.8	18.8	18.1	19.1	19.4	15.5	16.6	15.9	16.8	17.1
	6H	17.7	18.7	18.1	19.0	19.3	15.5	16.4	15.8	16.7	17.0
	8H	17.7	18.6	18.1	18.9	19.2	15.4	16.3	15.8	16.6	16.9
4H	12H	17.7	18.5	18.0	18.8	19.2	15.4	16.2	15.8	16.6	16.9
	2H	18.1	19.2	18.5	19.4	19.7	16.1	17.1	16.4	17.4	17.7
	3H	18.0	18.8	18.4	19.2	19.5	16.2	17.1	16.6	17.4	17.7
	4H	17.9	18.7	18.3	19.0	19.4	16.2	16.9	16.6	17.3	17.6
	6H	17.9	18.5	18.3	18.9	19.3	16.1	16.8	16.5	17.1	17.5
8H	8H	17.8	18.4	18.3	18.8	19.2	16.1	16.7	16.5	17.1	17.5
	12H	17.8	18.3	18.2	18.7	19.2	16.1	16.6	16.5	17.0	17.4
	4H	17.8	18.4	18.3	18.8	19.2	16.1	16.7	16.5	17.1	17.5
	6H	17.8	18.2	18.2	18.7	19.1	16.0	16.5	16.5	16.9	17.4
	8H	17.7	18.1	18.2	18.6	19.1	16.0	16.4	16.5	16.8	17.3
12H	12H	17.7	18.0	18.2	18.5	19.0	15.9	16.3	16.4	16.8	17.3
	4H	17.8	18.3	18.2	18.7	19.2	16.1	16.6	16.5	17.0	17.4
	6H	17.7	18.1	18.2	18.6	19.1	16.0	16.4	16.5	16.8	17.3
8H	17.7	18.0	18.2	18.5	19.0	15.9	16.3	16.4	16.8	17.3	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H	+1.6 / -2.4					+0.5 / -0.8					
S = 1.5H	+3.3 / -10.0					+2.4 / -4.3					
S = 2.0H	+5.1 / -20.0					+3.5 / -8.5					
Tabla estándar Sumando de corrección	BK00 -1.5					BK01 -3.1					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5280lm Flujo luminoso total											

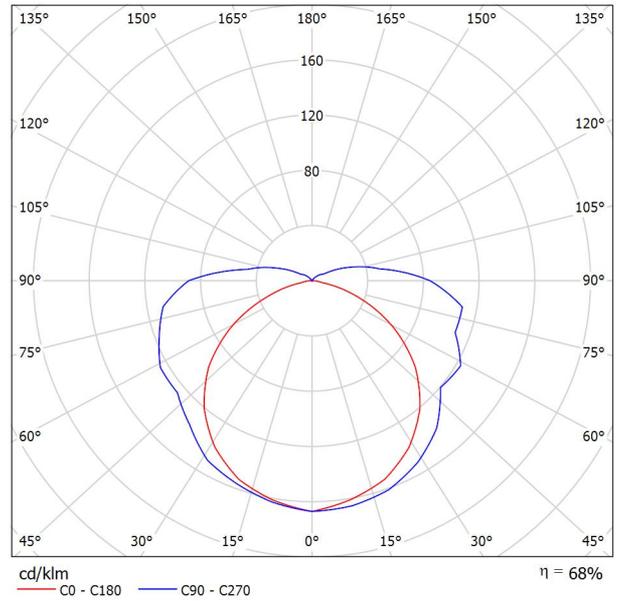


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**ELECTROCONTROL HERMETICA 2X54W T5 1220094 FLUORESCENTE LINEAL T5 /  
Hoja de datos de luminarias**

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 89  
Código CIE Flux: 38 65 85 89 68

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

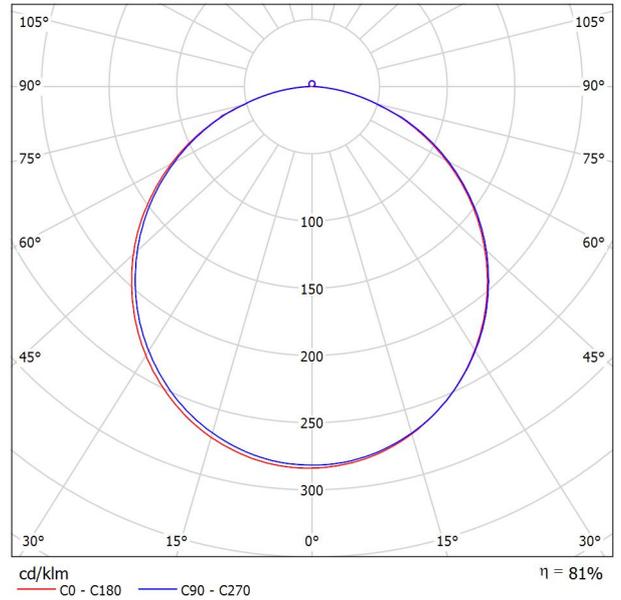


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Panel SQ 18W / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Clasificación luminarias según CIE: 98  
Código CIE Flux: 47 79 96 98 81

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

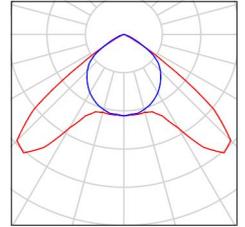


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Aulas 1-4 / Lista de luminarias

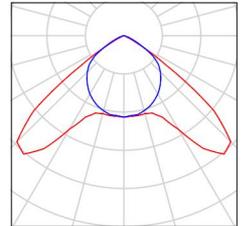
10 Pieza ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5  
IMPERIO 2X28W/120/277MV  
SOBREP.PIRAMIDAL REJ ESPECULAR 2"  
2X1X16C  
N° de artículo: FLUORESCENTE T5  
Flujo luminoso (Luminaria): 3785 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 5280 lm  
Potencia de las luminarias: 56.0 W  
Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 50 94 100 100 72  
Lámpara: 2 x 1070236 GE STARCOAT T5  
F28W/840 HE-Flujo: 4777 lm (Factor de  
corrección 1.000).

Dispone de una imagen  
de la luminaria en  
nuestro catálogo de  
luminarias.



2 Pieza ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5  
IMPERIO 2X54W/120/277MV  
SOBREP.PIRAMIDAL REJ ESPECULAR 2"  
2X1X16C  
N° de artículo: FLUORESCENTE T5  
Flujo luminoso (Luminaria): 6394 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 8920 lm  
Potencia de las luminarias: 108.0 W  
Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 50 94 100 100 72  
Lámpara: 2 x 1070235 19 PHILIPS ALTO F54T5  
841 HO -Flujo: 7127 lm (Factor de corrección  
1.000).

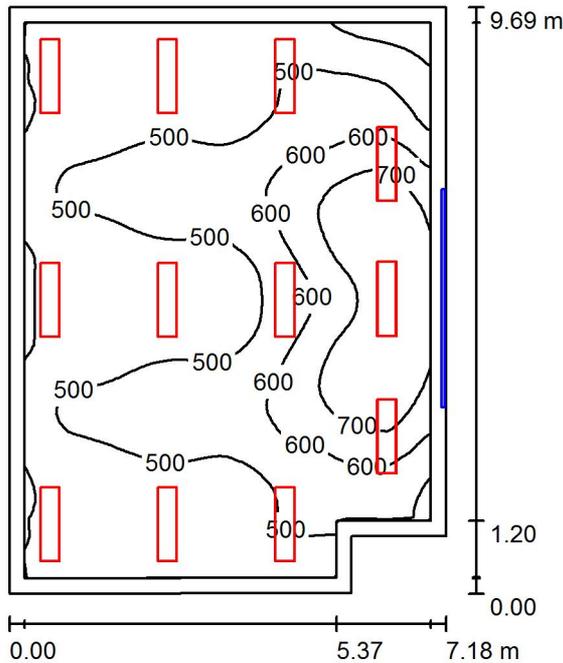
Dispone de una imagen  
de la luminaria en  
nuestro catálogo de  
luminarias.





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Aulas 1-4 / Escena de luz General / Resumen**



Altura del local: 2.900 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:125

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Plano útil	/	527	303	793	0.575
Suelo	20	458	242	672	0.530
Techo	70	100	66	167	0.663
Paredes (6)	50	229	25	702	/

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
Trama: 64 x 64 Puntos  
Zona marginal: 0.250 m

**Lista de piezas - Luminarias**

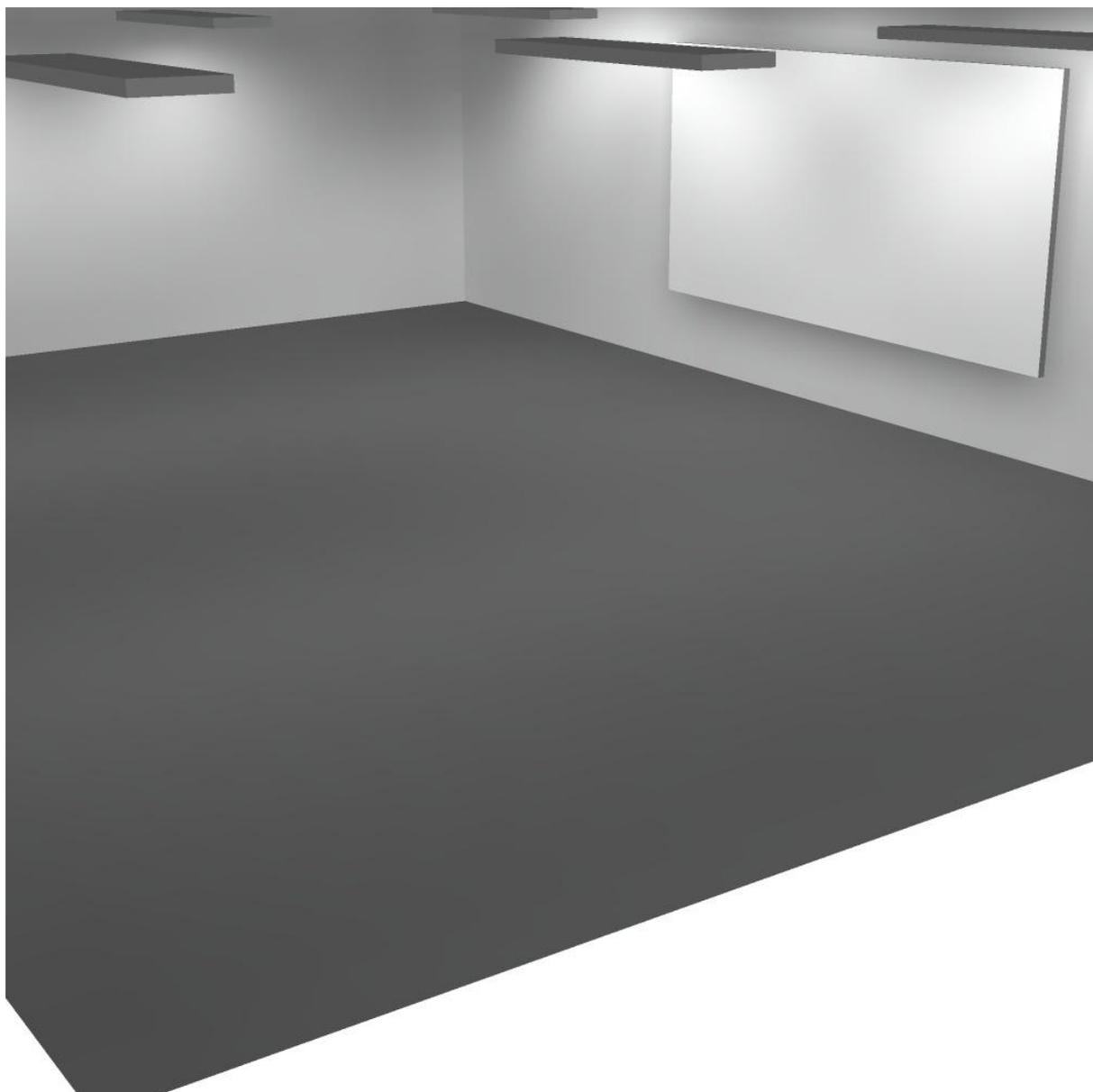
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	$\Phi$ (Luminaria) [lm]	$\Phi$ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	10	ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5 IMPERIO 2X28W/120/277MV SOBREP.PIRAMIDAL REJ ESPECULAR 2" 2X1X16C (1.000)	3785	5280	56.0
2	2	ELECTROCONTROL FLUORESCENTE T5 IMPERIO 2X54W/120/277MV SOBREP.PIRAMIDAL REJ ESPECULAR 2" 2X1X16C (1.000)	6394	8920	108.0
Total:			50637	70640	776.0

Valor de eficiencia energética:  $11.41 \text{ W/m}^2 = 2.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $68.00 \text{ m}^2$ )



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

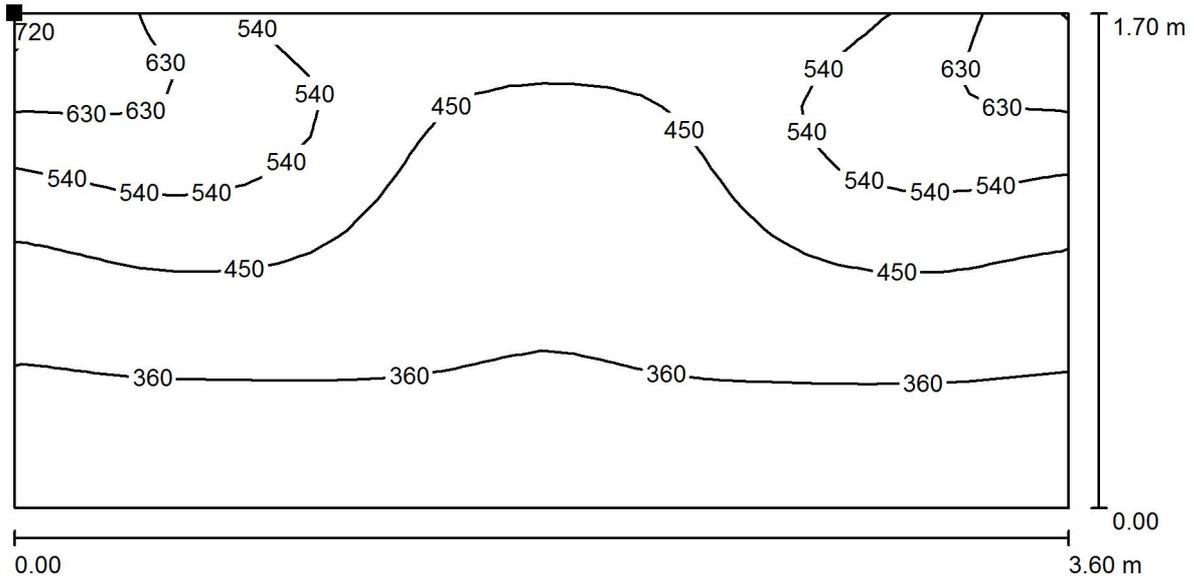
**Aulas 1-4 / Escena de luz General / Rendering (procesado) en 3D**





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Aulas 1-4 / Escena de luz General / Tablero / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(19.081 m, 18.600 m, 2.225 m)



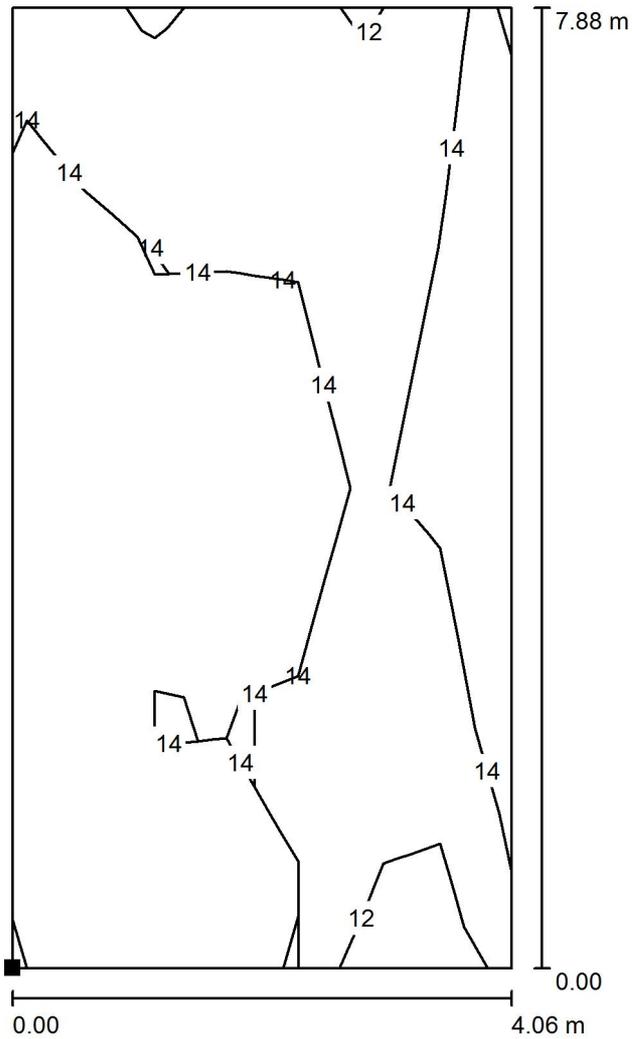
Trama: 16 x 32 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
437	312	739	0.714	0.422



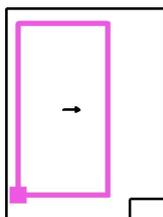
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Aulas 1-4 / Escena de luz General / Aulas UGR / Isolíneas (UGR)



Escala 1 : 62

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(12.561 m, 13.026 m, 0.800 m)



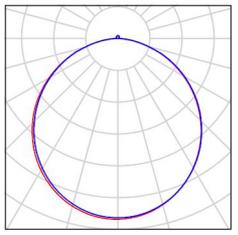
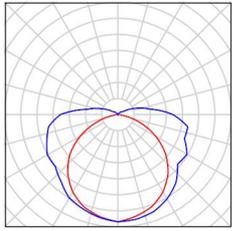
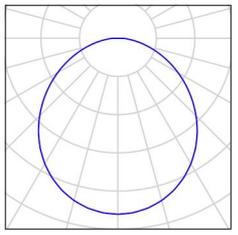
Trama: 4 x 7 Puntos

Min  
11

Max  
16

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

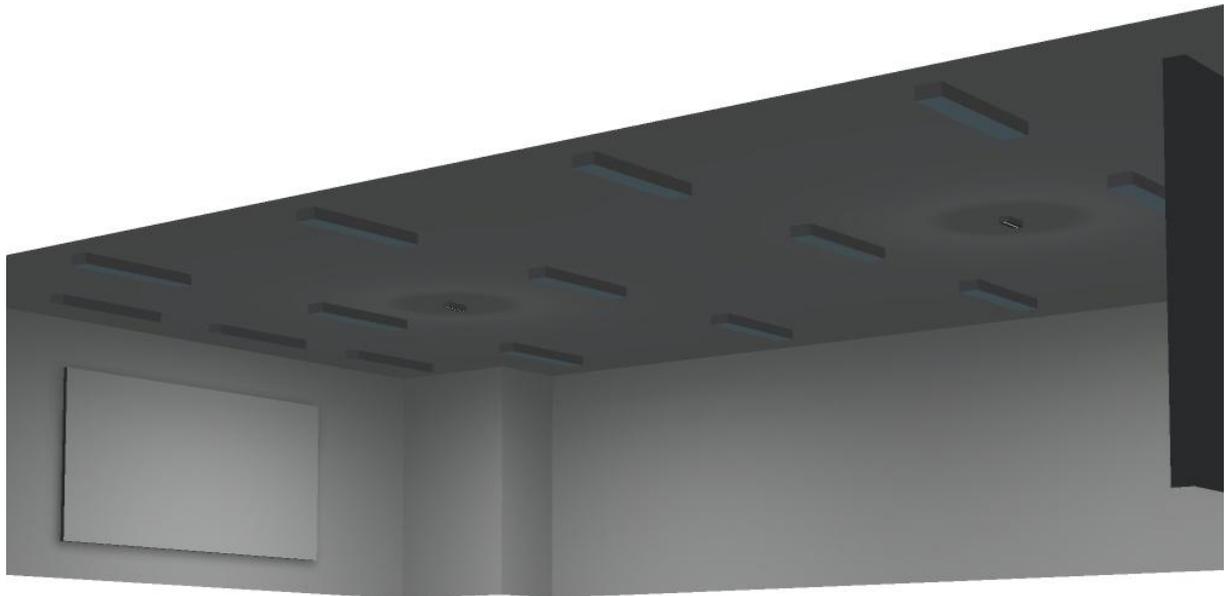
## Aula Polivalente / Lista de luminarias

5 Pieza	<p>Panel SQ 18W N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 1254 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1554 lm Potencia de las luminarias: 18.2 W Clasificación luminarias según CIE: 98 Código CIE Flux: 47 79 96 98 81 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).</p>	<p>Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.</p>	
15 Pieza	<p>ELECTROCONTROL HERMETICA 2X54W T5 1220094 FLUORESCENTE LINEAL T5 N° de artículo: HERMETICA 2X54W T5 Flujo luminoso (Luminaria): 5357 lm Flujo luminoso (Lámparas): 7828 lm Potencia de las luminarias: 106.7 W Clasificación luminarias según CIE: 89 Código CIE Flux: 38 65 85 89 68 Lámpara: 1 x 1220094 19 (Factor de corrección 1.000).</p>	<p>Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.</p>	
2 Pieza	<p>SAGELUX EVOLUTION EVO-400 N° de artículo: EVO-400 Flujo luminoso (Luminaria): 0 lm Flujo luminoso (Lámparas): 0 lm Potencia de las luminarias: 0.0 W Alumbrado de emergencia: 399 lm, 1.9 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 48 79 95 100 100 Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).</p>	<p>Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.</p>	



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

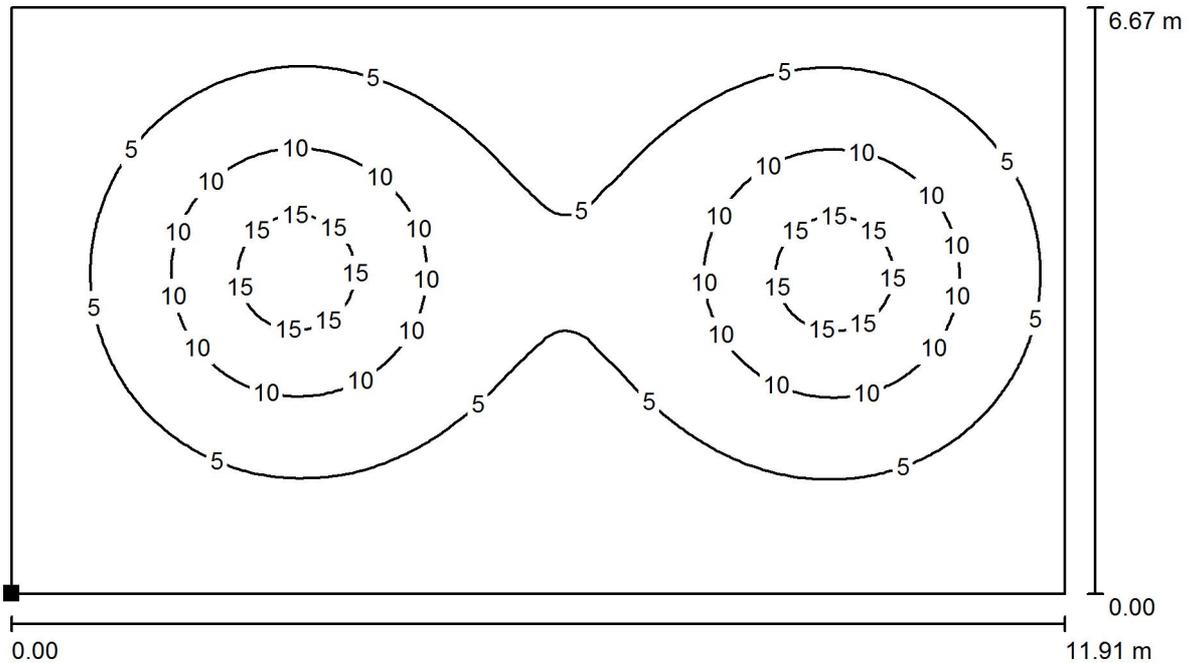
**Aula Polivalente / Escena de luz de Emergencia / Rendering (procesado) en 3D**





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Aula Polivalente / Escena de luz de Emergencia / Área anti-pánico Aula Polivalente /  
Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 86

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(5.275 m, 2.000 m, 0.000 m)



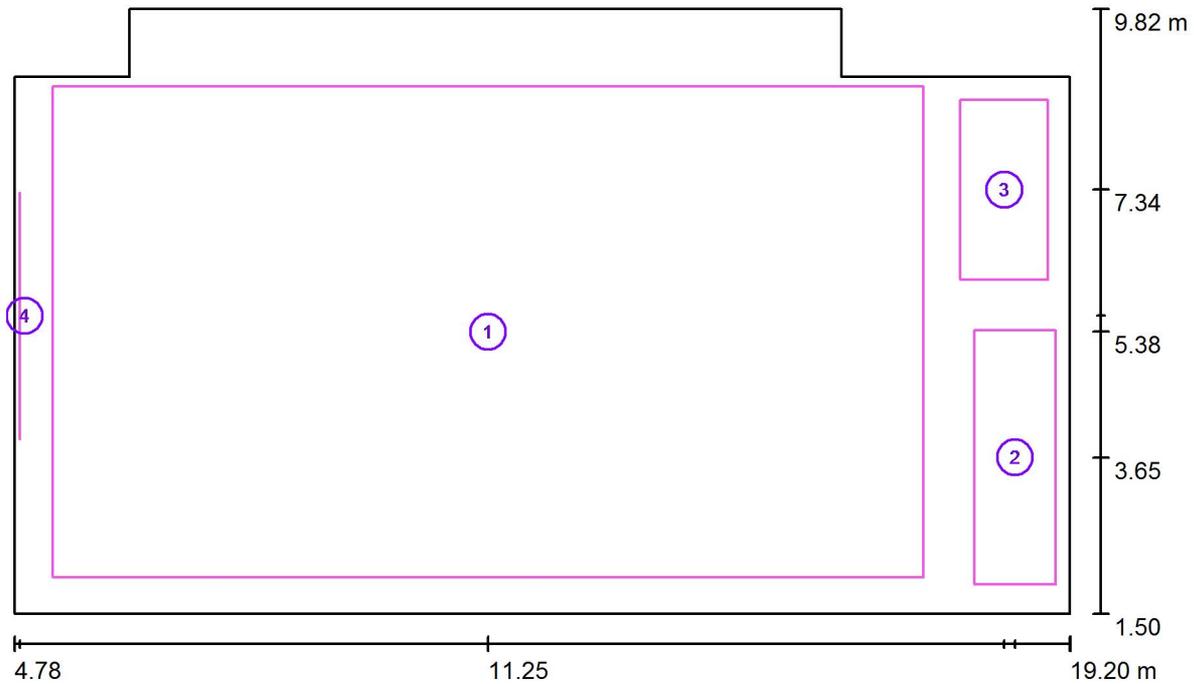
Trama: 128 x 128 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.93	0.78	17	0.132	0.046



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Aula Polivalente / Escena de luz General / Superficie de cálculo (sumario de resultados)**



Escala 1 : 104

**Lista de superficies de cálculo**

N°	Designación	Tipo	Trama	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Aula Polivalente	perpendicular	64 x 64	508	306	787	0.603	0.389
2	Deposito 1	perpendicular	8 x 16	222	167	255	0.752	0.655
3	Deposito 2	perpendicular	8 x 16	194	154	258	0.791	0.595
4	Tablero	perpendicular	16 x 32	516	378	758	0.733	0.499

**Resumen de los resultados**

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicular	4	486	154	787	0.32	0.20



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

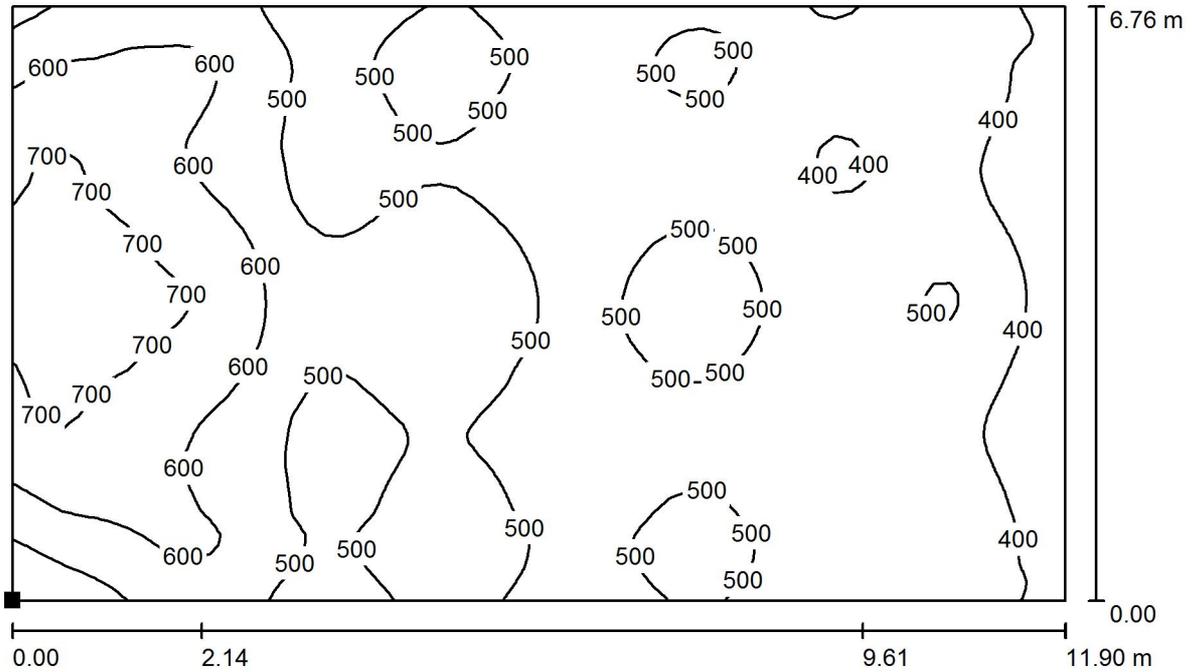
**Aula Polivalente / Escena de luz General / Rendering (procesado) en 3D**





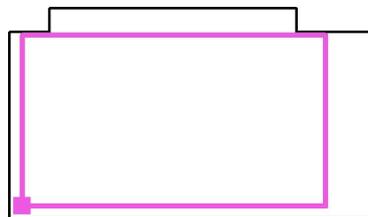
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Aula Polivalente / Escena de luz General / Aula Polivalente / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 86

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(5.300 m, 2.000 m, 0.750 m)



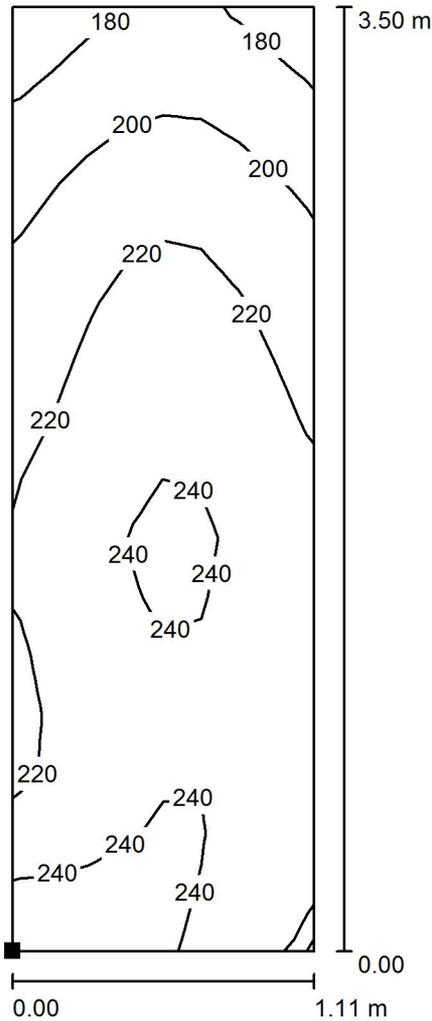
Trama: 64 x 64 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
508	306	787	0.603	0.389



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Aula Polivalente / Escena de luz General / Deposito 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(17.893 m, 1.900 m, 0.850 m)



Trama: 8 x 16 Puntos

$E_m$  [lx]  
222

$E_{min}$  [lx]  
167

$E_{max}$  [lx]  
255

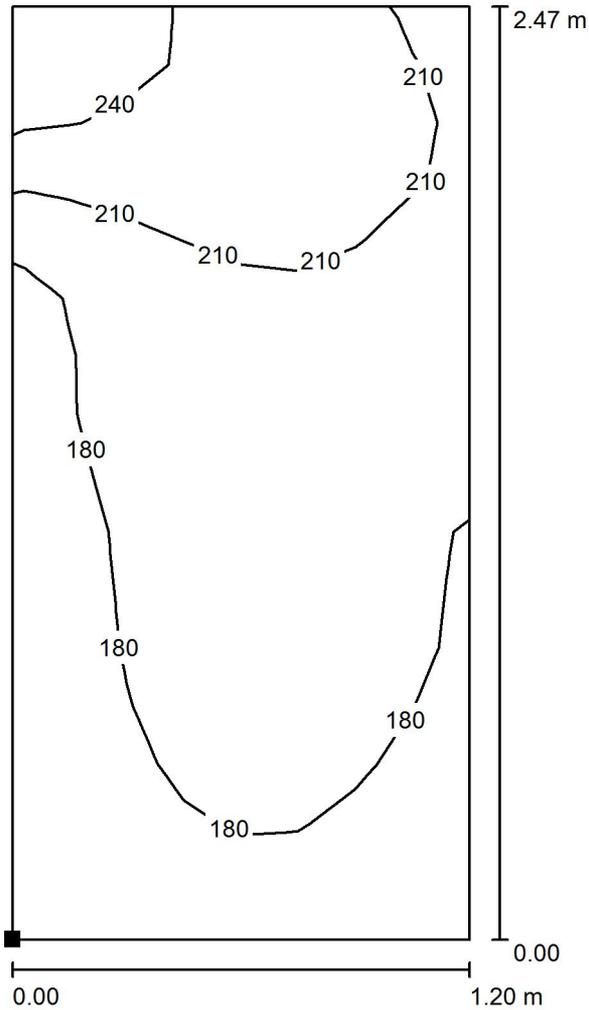
$E_{min} / E_m$   
0.752

$E_{min} / E_{max}$   
0.655



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Aula Polivalente / Escena de luz General / Deposito 2 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(17.700 m, 6.100 m, 0.850 m)



Trama: 8 x 16 Puntos

$E_m$  [lx]  
194

$E_{min}$  [lx]  
154

$E_{max}$  [lx]  
258

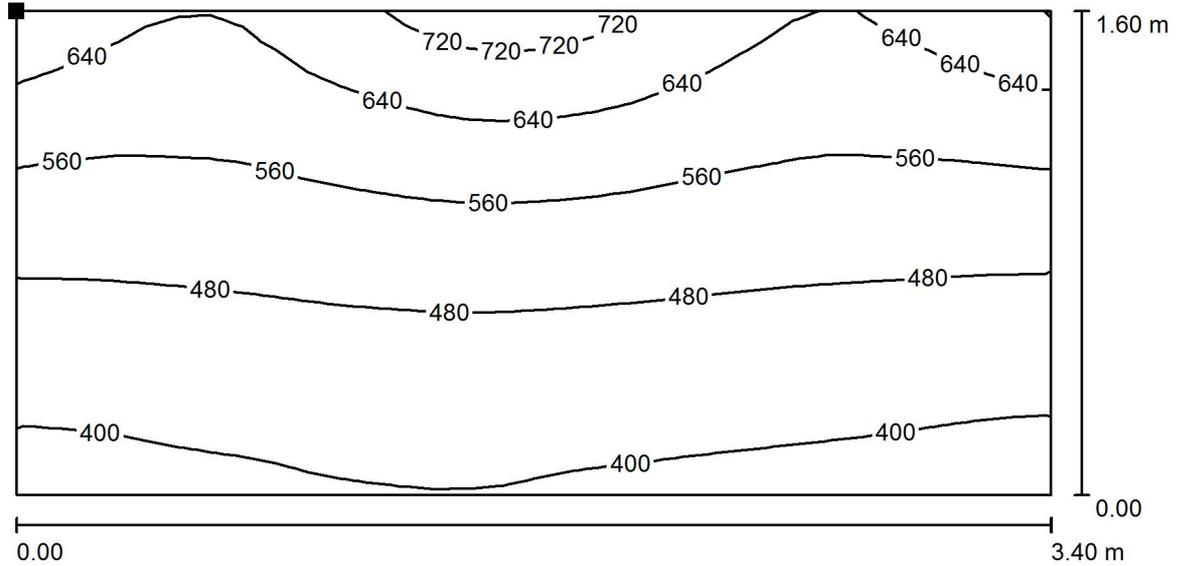
$E_{min} / E_m$   
0.791

$E_{min} / E_{max}$   
0.595



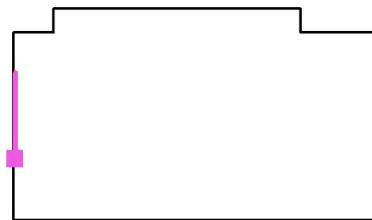
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Aula Polivalente / Escena de luz General / Tablero / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(4.855 m, 3.900 m, 1.900 m)



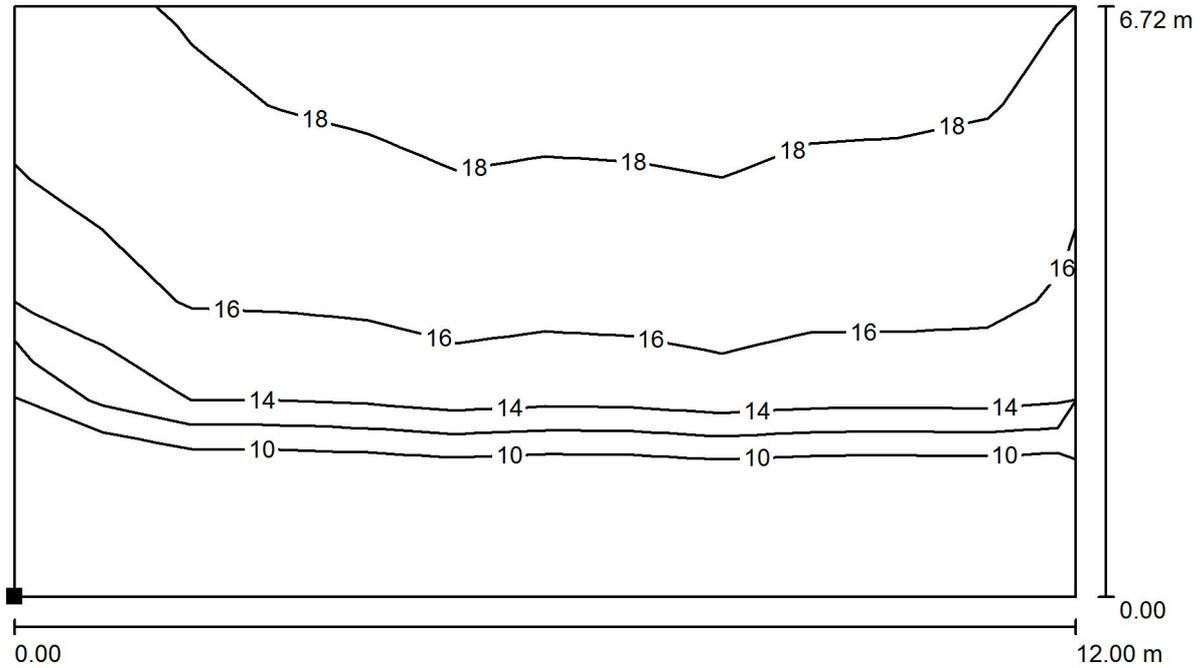
Trama: 16 x 32 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
516	378	758	0.733	0.499



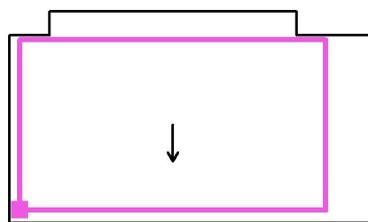
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Aula Polivalente / Escena de luz General / Aula Polivalente / Isolíneas (UGR)**



Escala 1 : 86

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(5.200 m, 2.000 m, 0.800 m)



Trama: 12 x 6 Puntos

Min  
/

Max  
19

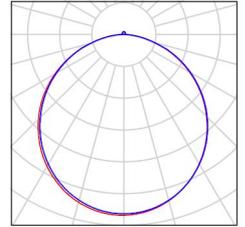


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Baños 1P y 2P / Lista de luminarias

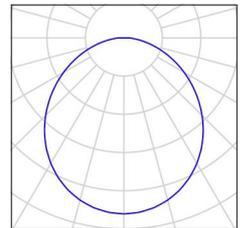
5 Pieza      Panel SQ 18W  
N° de artículo:  
Flujo luminoso (Luminaria): 1254 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 1554 lm  
Potencia de las luminarias: 18.2 W  
Clasificación luminarias según CIE: 98  
Código CIE Flux: 47 79 96 98 81  
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



1 Pieza      SAGELUX EVOLUTION EVO-400  
N° de artículo: EVO-400  
Flujo luminoso (Luminaria): 0 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 0 lm  
Potencia de las luminarias: 0.0 W  
Alumbrado de emergencia: 399 lm, 1.9 W  
Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 48 79 95 100 100  
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).

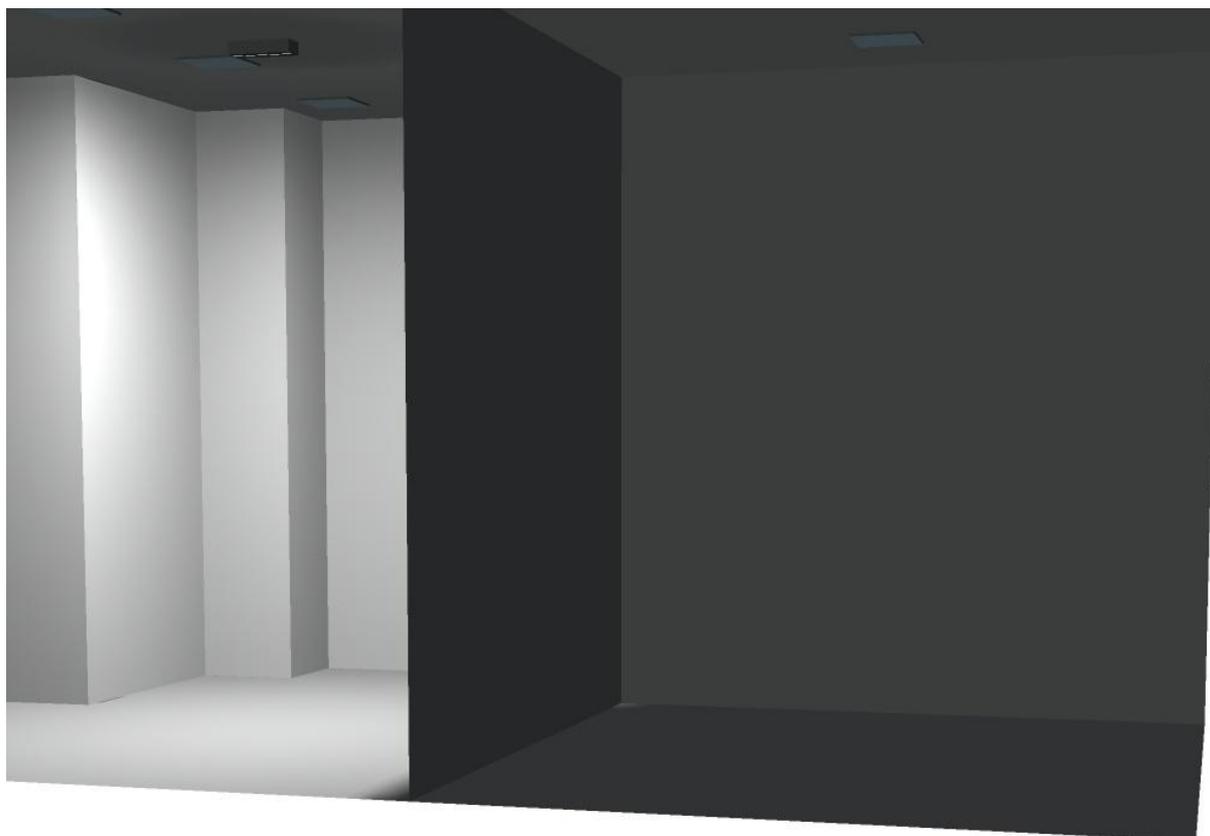
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

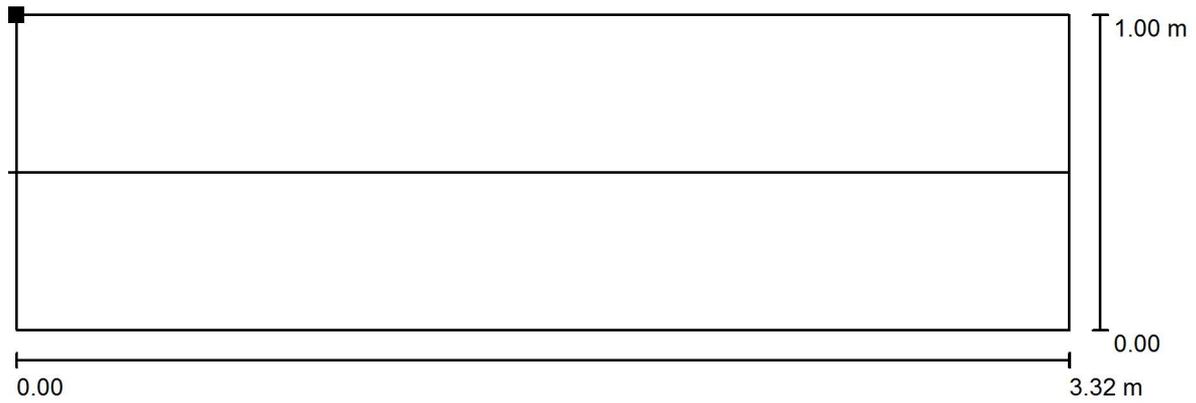
**Baños 1P y 2P / Escena de luz de Emergencia / Rendering (procesado) en 3D**





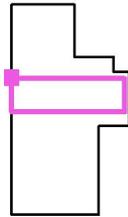
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Baños 1P y 2P / Escena de luz de Emergencia / Via de evacuación Baño 2 / Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(6.600 m, 15.953 m, 0.000 m)



Trama: 32 x 64 Puntos

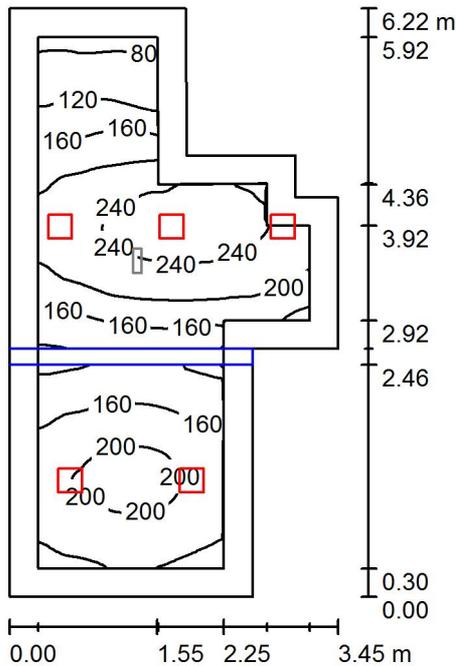
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
13	6.34	17	0.496	0.378

Línea media:  $E_{min}$ : 0.00 lx,  $E_{min} / E_{max}$ : 0.00 (1 : /).



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Baños 1P y 2P / Escena de luz General / Resumen**



Altura del local: 2.700 m, Altura de montaje: 2.700 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:80

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Plano útil	/	182	74	259	0.404
Suelo	40	115	15	164	0.134
Techo	80	53	14	6696	0.270
Paredes (10)	50	101	18	817	/

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
Trama: 128 x 128 Puntos  
Zona marginal: 0.300 m

**Lista de piezas - Luminarias**

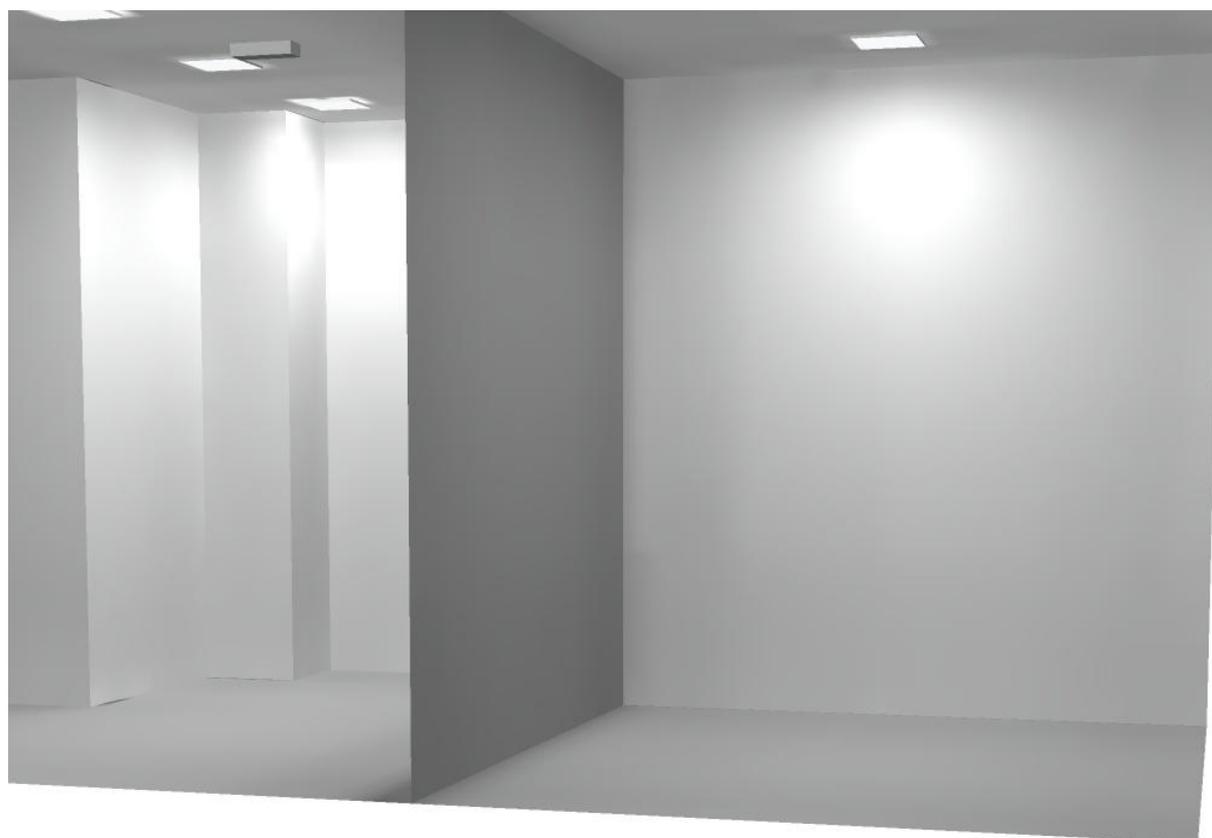
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	$\Phi$ (Luminaria) [lm]	$\Phi$ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	Panel SQ 18W (1.000)	1254	1554	18.2
			Total: 6270	Total: 7771	91.0

Valor de eficiencia energética:  $5.54 \text{ W/m}^2 = 3.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $16.42 \text{ m}^2$ )



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

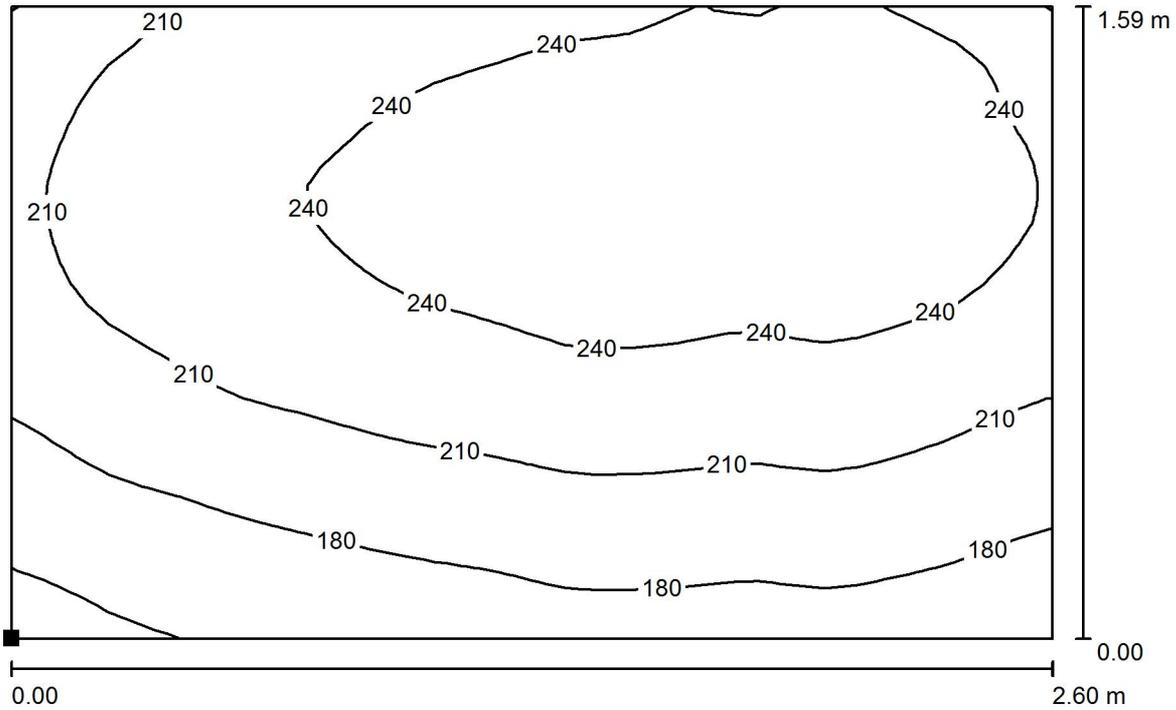
**Baños 1P y 2P / Escena de luz General / Rendering (procesado) en 3D**





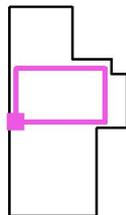
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Baños 1P y 2P / Escena de luz General / Baño 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 19

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(6.800 m, 14.712 m, 0.850 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
218	140	261	0.644	0.536

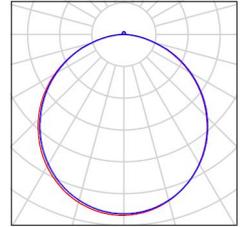


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Pasillo 1P y 2 P / Lista de luminarias

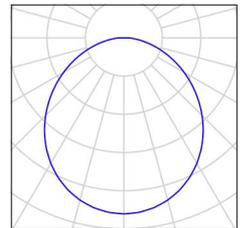
13 Pieza Panel SQ 18W  
N° de artículo:  
Flujo luminoso (Luminaria): 1254 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 1554 lm  
Potencia de las luminarias: 18.2 W  
Clasificación luminarias según CIE: 98  
Código CIE Flux: 47 79 96 98 81  
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



5 Pieza SAGELUX EVOLUTION EVO-400  
N° de artículo: EVO-400  
Flujo luminoso (Luminaria): 0 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 0 lm  
Potencia de las luminarias: 0.0 W  
Alumbrado de emergencia: 399 lm, 1.9 W  
Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 48 79 95 100 100  
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).

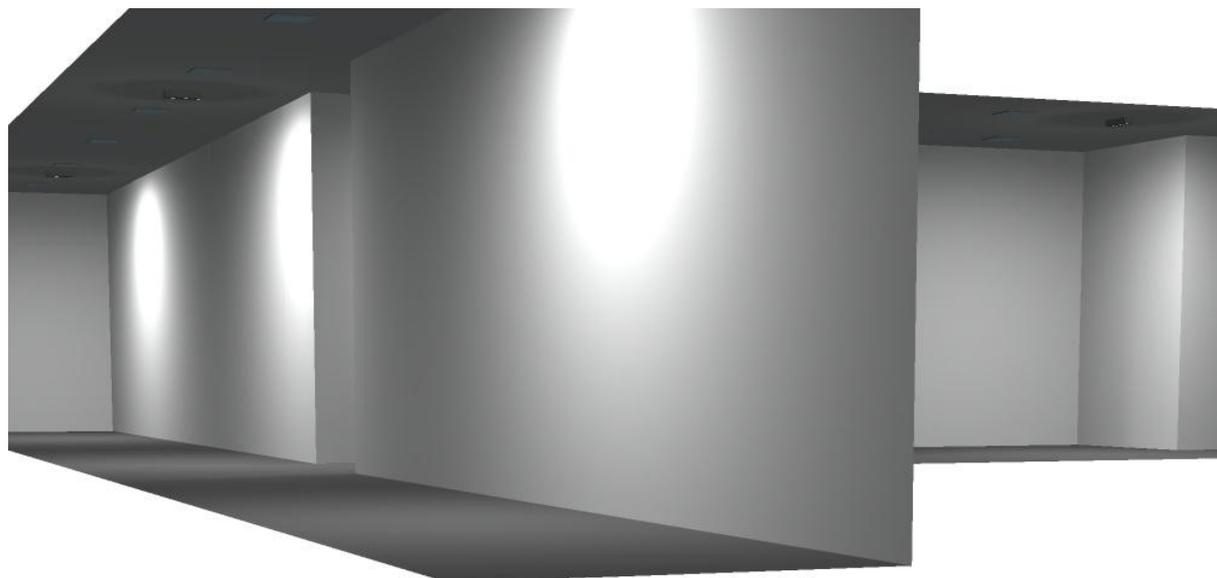
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

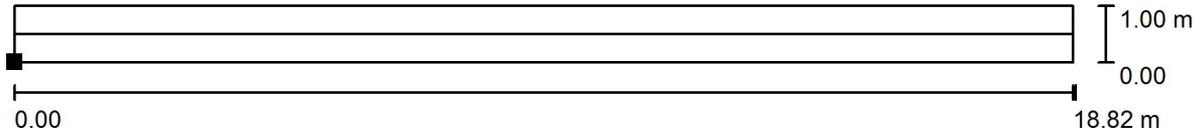
**Pasillo 1P y 2 P / Escena de luz de Emergencia / Rendering (procesado) en 3D**





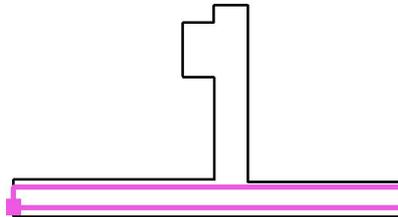
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Pasillo 1P y 2 P / Escena de luz de Emergencia / Via de evacuación Zona 1 / Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 135

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(0.500 m, 10.400 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 16 Puntos

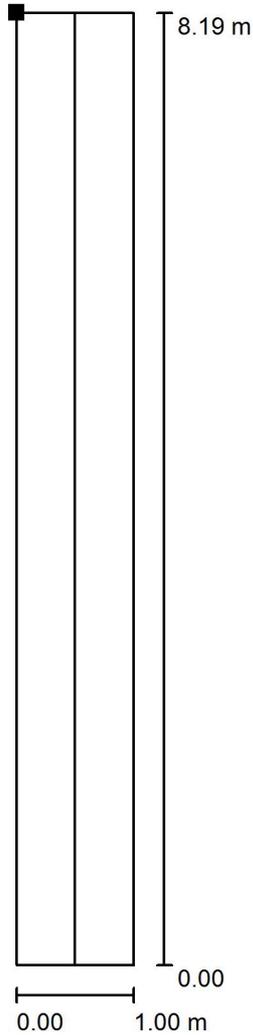
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	3.68	20	0.366	0.185

Línea media:  $E_{min}$ : 3.79 lx,  $E_{min} / E_{max}$ : 0.19 (1 : 5.18).

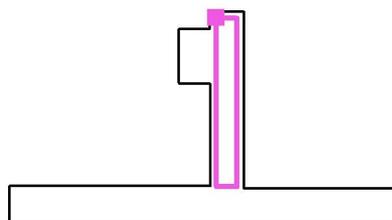


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Pasillo 1P y 2 P / Escena de luz de Emergencia / Via de evacuación Zona 2 / Isolíneas (E)**



Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(10.500 m, 19.914 m, 0.000 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 65

Trama: 128 x 16 Puntos

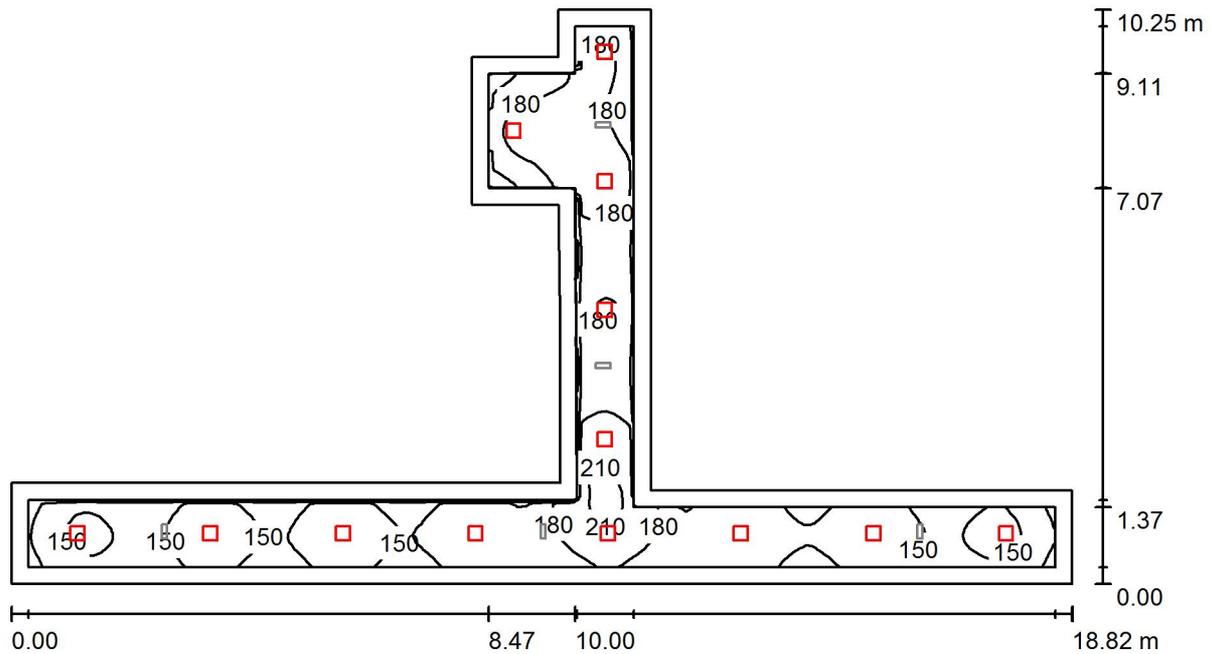
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
15	7.93	20	0.533	0.391

Línea media:  $E_{min}$ : 8.47 lx,  $E_{min} / E_{max}$ : 0.42 (1 : 2.39).



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Pasillo 1P y 2 P / Escena de luz General / Resumen**



Altura del local: 2.700 m, Altura de montaje: 2.700 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:135

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Plano útil	/	166	110	216	0.663
Suelo	20	118	67	163	0.569
Techo	70	43	25	1061	0.594
Paredes (16)	50	90	32	229	/

**Plano útil:**

Altura: 0.850 m  
Trama: 128 x 128 Puntos  
Zona marginal: 0.300 m

**Lista de piezas - Luminarias**

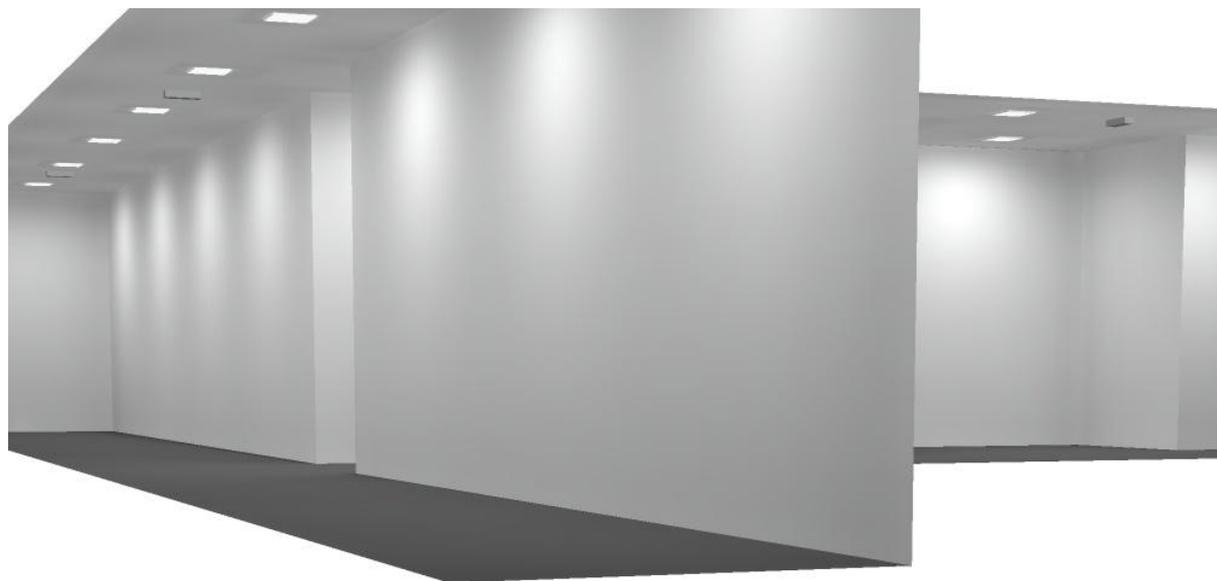
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	$\Phi$ (Luminaria) [lm]	$\Phi$ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	13	Panel SQ 18W (1.000)	1254	1554	18.2
			Total: 16303	Total: 20203	236.6

Valor de eficiencia energética:  $4.66 \text{ W/m}^2 = 2.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $50.77 \text{ m}^2$ )



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

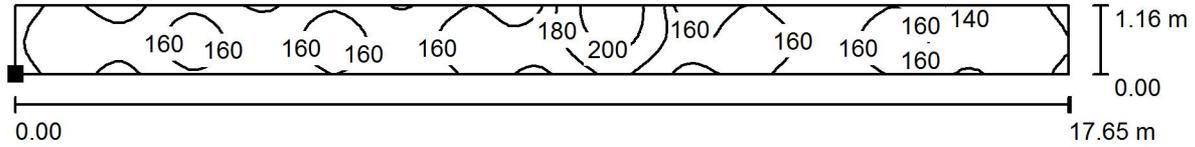
**Pasillo 1P y 2 P / Escena de luz General / Rendering (procesado) en 3D**





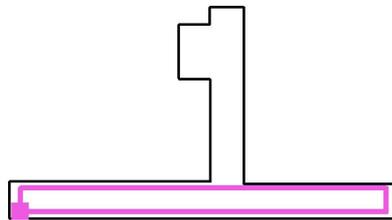
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Pasillo 1P y 2 P / Escena de luz General / Pasillo zona 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 127

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(1.052 m, 10.300 m, 0.850 m)



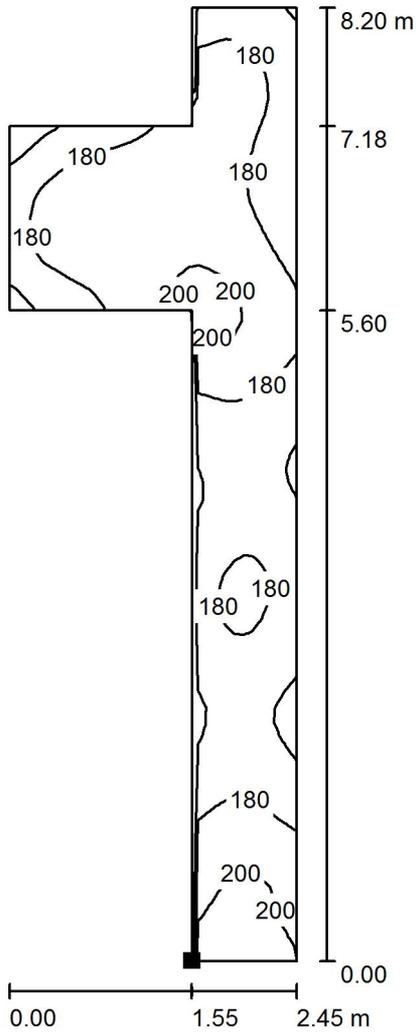
Trama: 128 x 16 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
159	125	215	0.784	0.580



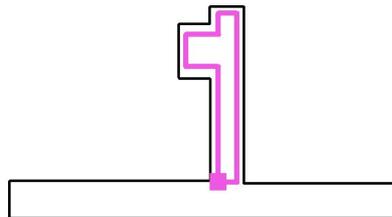
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Pasillo 1P y 2 P / Escena de luz General / Pasillo zona 2 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(10.607 m, 11.700 m, 0.850 m)

Valores en Lux, Escala 1 : 65



Trama: 32 x 64 Puntos

$E_m$  [lx]  
181

$E_{min}$  [lx]  
147

$E_{max}$  [lx]  
217

$E_{min} / E_m$   
0.810

$E_{min} / E_{max}$   
0.676

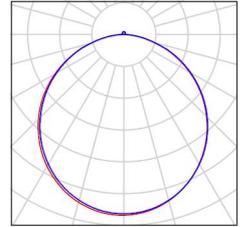


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escalera / Lista de luminarias

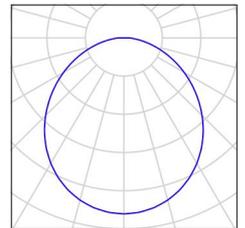
9 Pieza Panel SQ 18W  
N° de artículo:  
Flujo luminoso (Luminaria): 1254 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 1554 lm  
Potencia de las luminarias: 18.2 W  
Clasificación luminarias según CIE: 98  
Código CIE Flux: 47 79 96 98 81  
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



1 Pieza SAGELUX EVOLUTION EVO-400  
N° de artículo: EVO-400  
Flujo luminoso (Luminaria): 0 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 0 lm  
Potencia de las luminarias: 0.0 W  
Alumbrado de emergencia: 399 lm, 1.9 W  
Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 48 79 95 100 100  
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

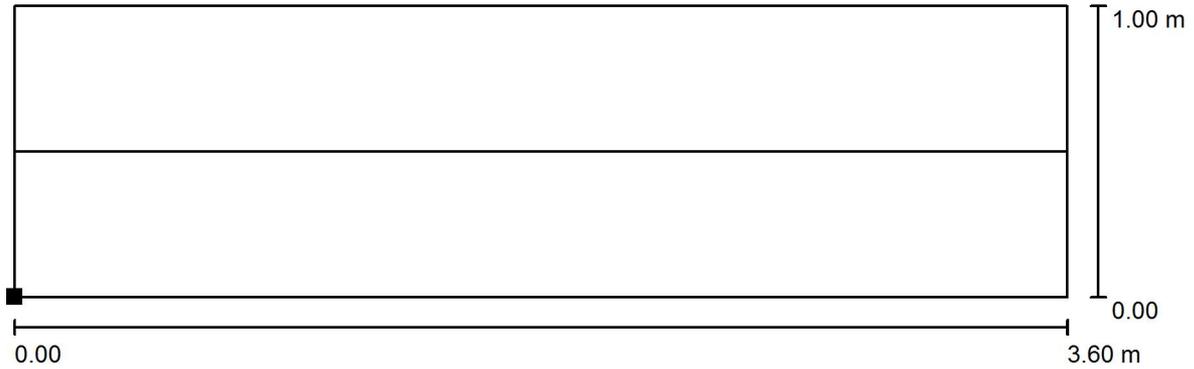
**Escalera / Escena de luz de Emergencia / Rendering (procesado) en 3D**





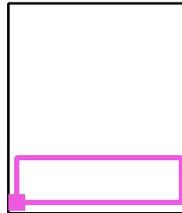
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Escalera / Escena de luz de Emergencia / Via de evacuación Descanso / Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(0.900 m, 5.600 m, 1.700 m)



Trama: 32 x 16 Puntos

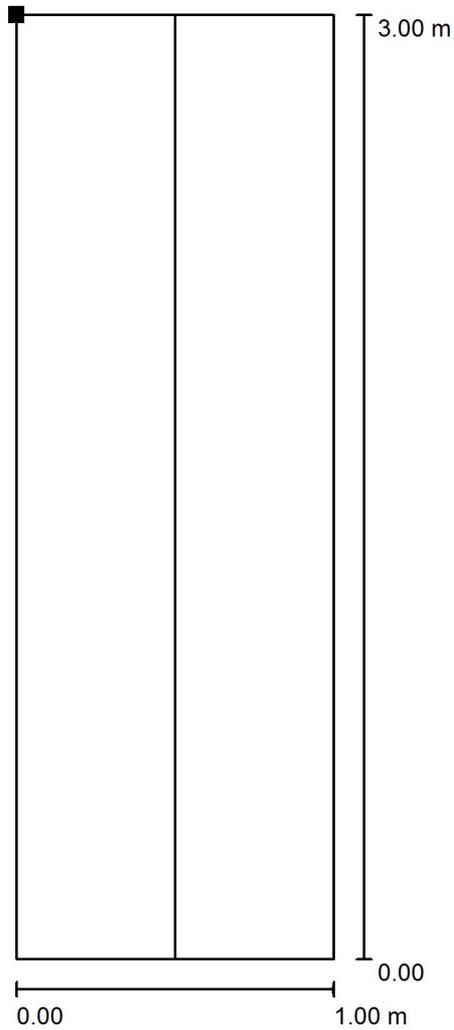
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
3.93	2.69	5.19	0.686	0.519

Línea media:  $E_{min}$ : 3.19 lx,  $E_{min} / E_{max}$ : 0.74 (1 : 1.34).

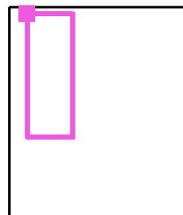


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Escalera / Escena de luz de Emergencia / Via de evacuación Escalera 2 / Isolíneas (E)**



Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(1.100 m, 9.859 m, 3.334 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 24

Trama: 32 x 16 Puntos

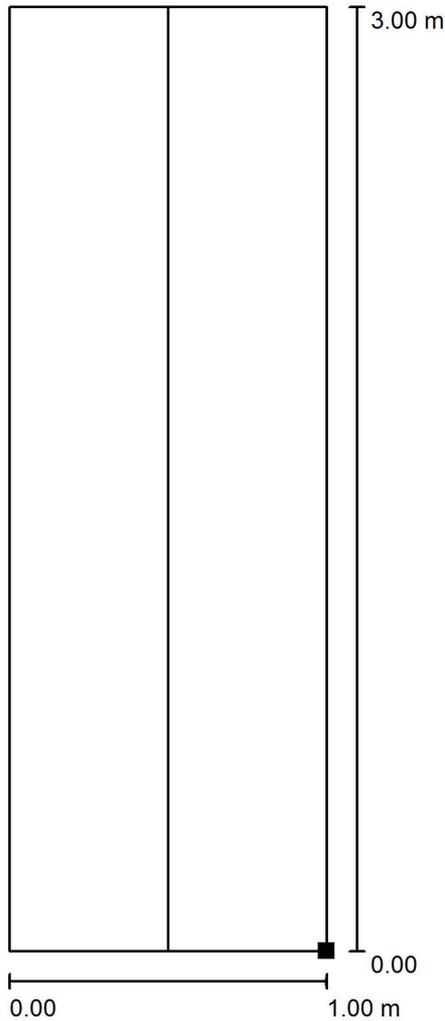
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.71	4.27	11	0.554	0.395

Línea media:  $E_{min}$ : 5.30 lx,  $E_{min} / E_{max}$ : 0.59 (1 : 1.70).

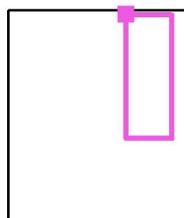


Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Escalera / Escena de luz de Emergencia / Via de evacuación Escalera 1 / Isolíneas (E)**



Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(3.287 m, 9.910 m, 0.566 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 24

Trama: 32 x 16 Puntos

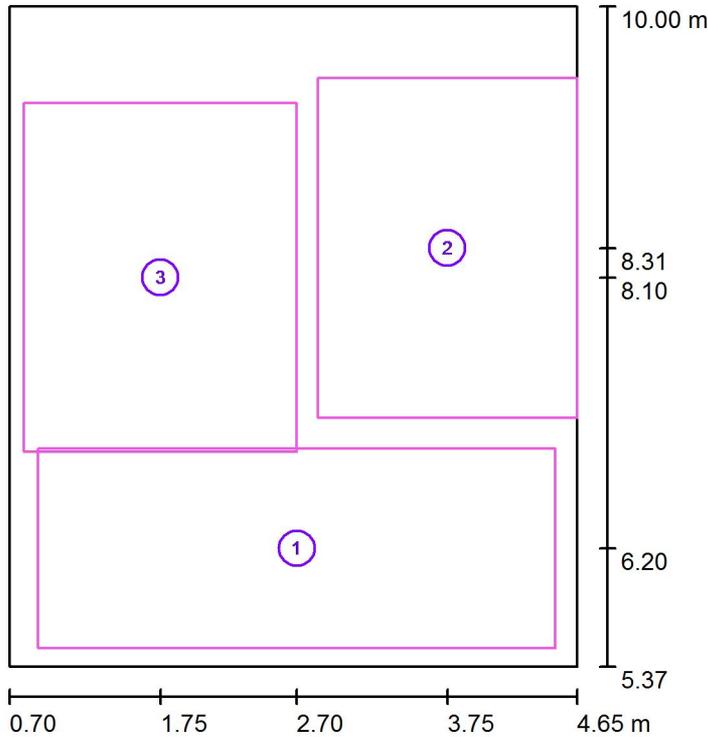
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
4.05	2.18	6.21	0.537	0.351

Línea media:  $E_{min}$ : 2.45 lx,  $E_{min} / E_{max}$ : 0.44 (1 : 2.26).



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Escalera / Escena de luz General / Superficie de cálculo (sumario de resultados)**



Escala 1 : 53

**Lista de superficies de cálculo**

N°	Designación	Tipo	Trama	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Descanso 1	perpendicular	16 x 8	194	157	222	0.812	0.708
2	Escalera 1	perpendicular	32 x 32	158	94	219	0.599	0.432
3	Escalera 2	perpendicular	16 x 16	271	195	331	0.719	0.589

**Resumen de los resultados**

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicular	3	209	94	331	0.45	0.29



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

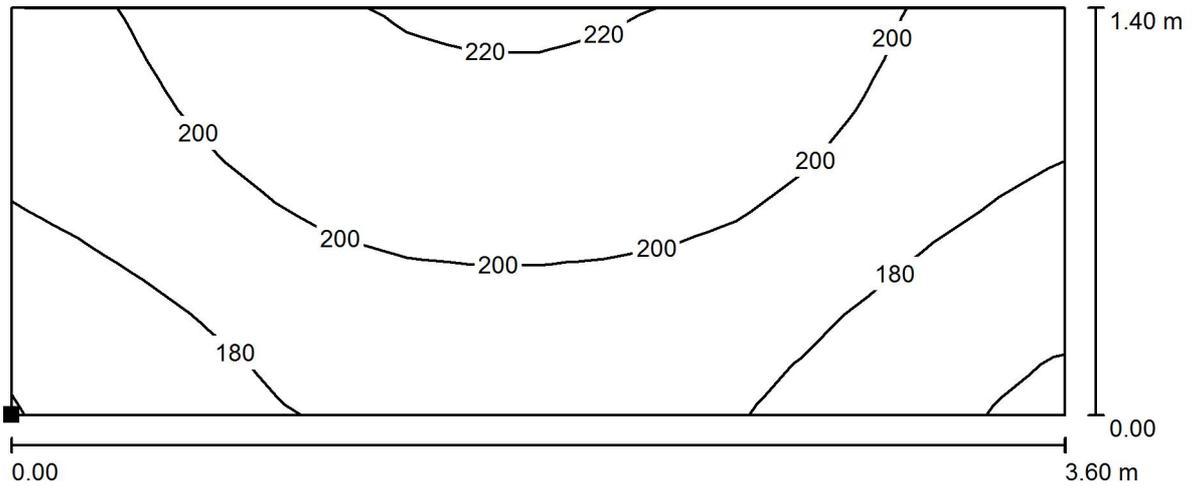
**Escalera / Escena de luz General / Rendering (procesado) en 3D**





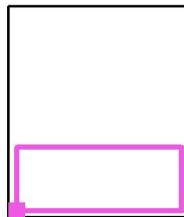
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Escalera / Escena de luz General / Descanso 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(0.900 m, 5.500 m, 2.050 m)



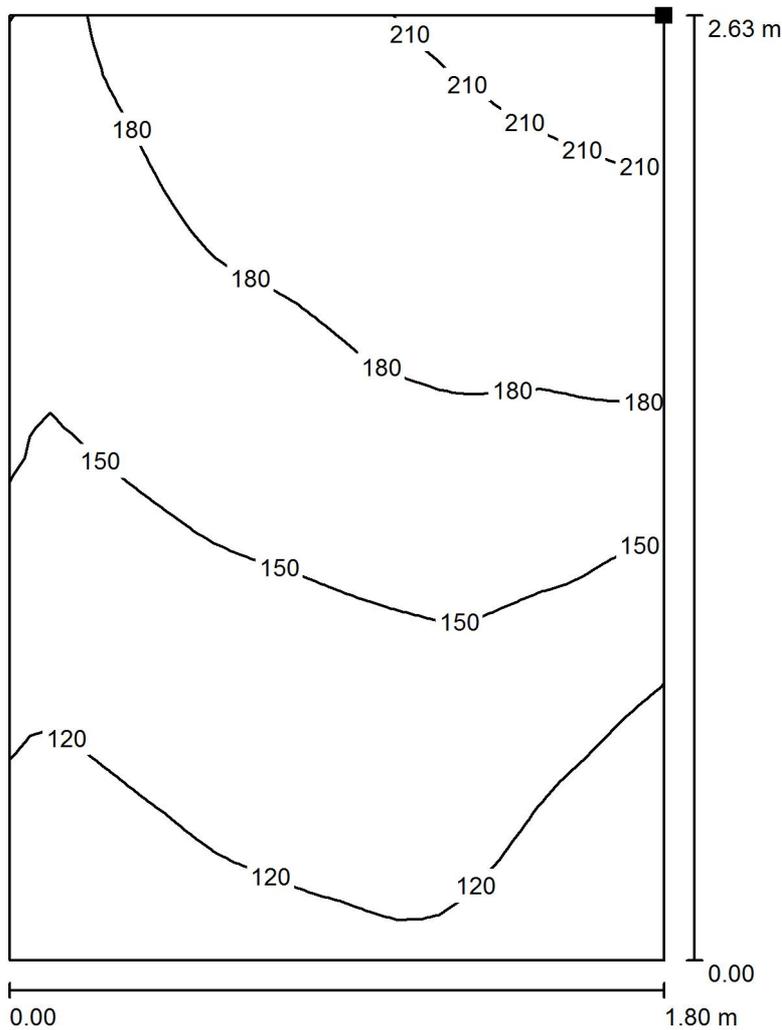
Trama: 16 x 8 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
194	157	222	0.812	0.708



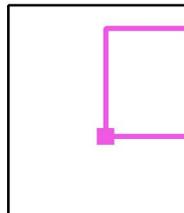
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Escalera / Escena de luz General / Escalera 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 21

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(2.845 m, 7.116 m, 2.185 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

$E_m$  [lx]  
158

$E_{min}$  [lx]  
94

$E_{max}$  [lx]  
219

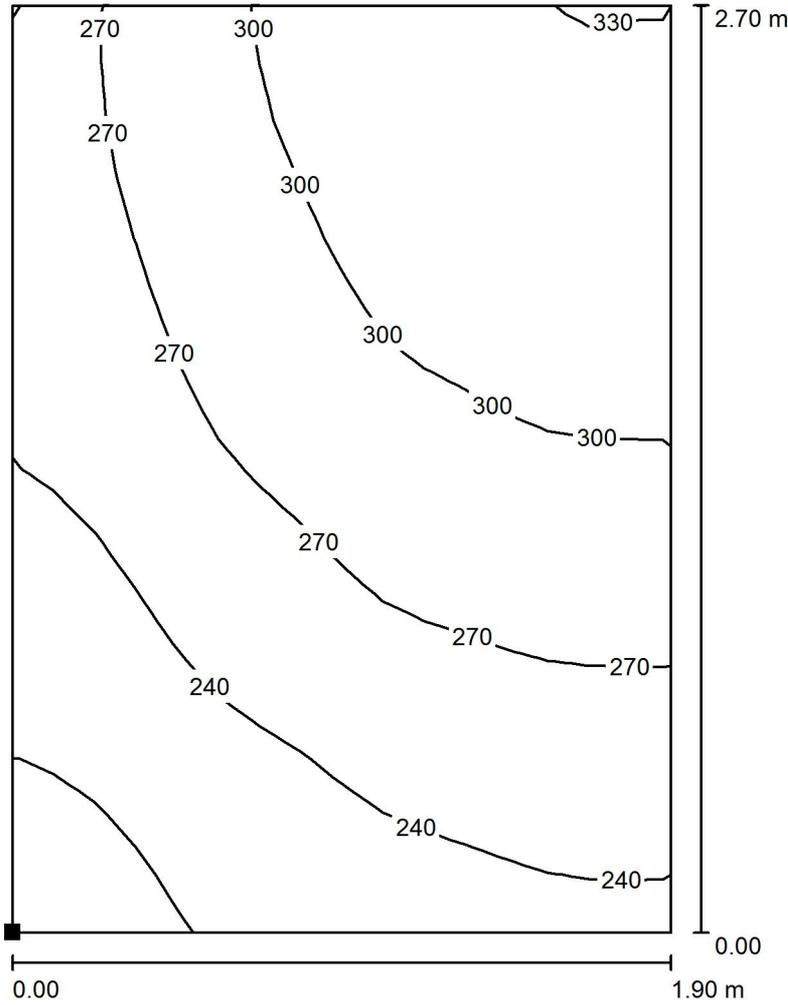
$E_{min} / E_m$   
0.599

$E_{min} / E_{max}$   
0.432



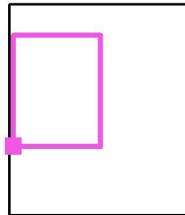
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Escalera / Escena de luz General / Escalera 2 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(0.800 m, 6.876 m, 2.529 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

$E_m$  [lx]  
271

$E_{min}$  [lx]  
195

$E_{max}$  [lx]  
331

$E_{min} / E_m$   
0.719

$E_{min} / E_{max}$   
0.589