

# PROYECTO TIPO INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

ILUMINACION EMERGENCIA

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

Fecha: 31.03.2017  
Proyecto elaborado por: Ing Ricardo Grandos

Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Índice

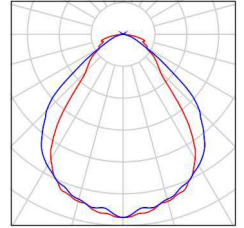
<b>PROYECTO TIPO INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</b>	
Portada del proyecto	1
Índice	2
Lista de luminarias	3
<b>COMEDOR</b>	
<b>Escenas de luz</b>	
<b>EMERGENCIA</b>	
Resumen	4
<b>Superficies del local</b>	
<b>Área anti-pánico 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	5
<b>AULA BM 68.59m2</b>	
<b>Escenas de luz</b>	
<b>EMERGENCIA</b>	
Resumen	6
<b>Superficies del local</b>	
<b>Área anti-pánico 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	7
<b>AULA BM 69.39m2</b>	
<b>Escenas de luz</b>	
<b>EMERGENCIA</b>	
Resumen	8
<b>Superficies del local</b>	
<b>Área anti-pánico 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	9
<b>PREESCOLAR</b>	
<b>Escenas de luz</b>	
<b>EMERGENCIA</b>	
Resumen	10
<b>Superficies del local</b>	
<b>Área anti-pánico 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	11
<b>BAÑO</b>	
<b>Escenas de luz</b>	
<b>EMERGENCIA</b>	
Resumen	12
<b>Superficies del local</b>	
<b>Área anti-pánico 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	13
<b>CIRCULACION</b>	
<b>Escenas de luz</b>	
<b>EMERGENCIA</b>	
Resumen	14
<b>Superficies del local</b>	
<b>Área anti-pánico 1</b>	
Isolíneas (E, perpendicular)	15

Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**PROYECTO TIPO INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA / Lista de luminarias**

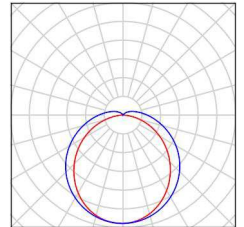
19 Pieza Normalux S-100L S-100L  
N° de artículo: S-100L  
Flujo luminoso (Luminaria): 0 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 0 lm  
Potencia de las luminarias: 0.0 W  
Alumbrado de emergencia: 110 lm, 0.0 W  
Clasificación luminarias según CIE: 99  
Código CIE Flux: 65 90 98 99 100  
Lámpara: 1 x S-100L (Factor de corrección 1.000).

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



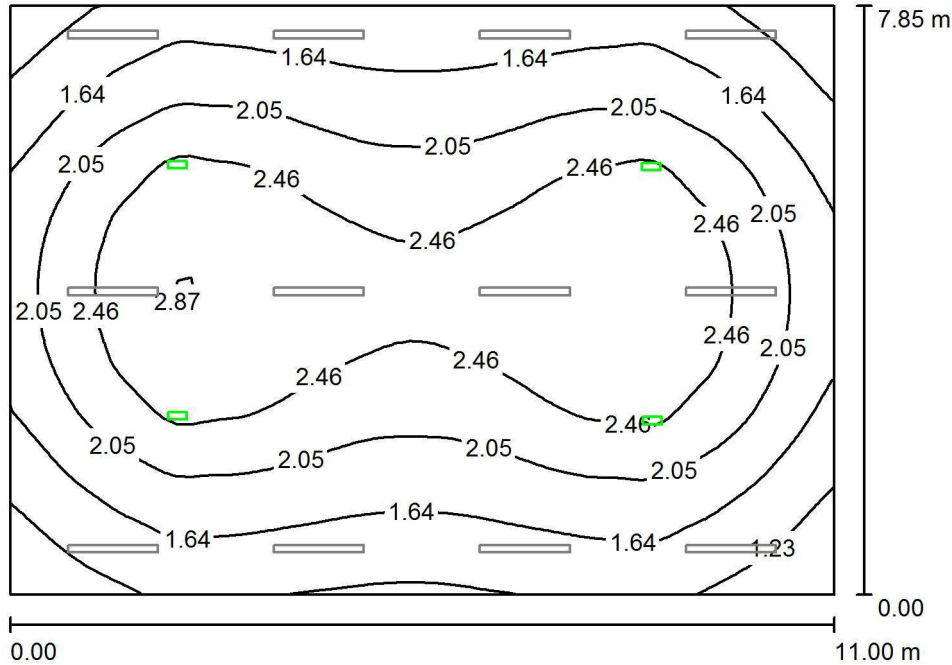
61 Pieza Sylvania WATERPROOF LAMP 1200  
N° de artículo:  
Flujo luminoso (Luminaria): 3790 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 3792 lm  
Potencia de las luminarias: 40.6 W  
Clasificación luminarias según CIE: 93  
Código CIE Flux: 42 72 90 93 100  
Lámpara: 1 x SH-TP12PC-40-760 (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**COMEDOR / EMERGENCIA / Resumen**



Altura del local: 4.800 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:101

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Plano útil	/	2.02	0.84	2.90	0.414
Suelo	30	2.01	0.84	2.86	0.417
Techo	55	0.02	0.00	12	0.011
Paredes (4)	45	0.68	0.02	1.82	/

**Plano útil:**

Altura: 0.050 m  
Trama: 64 x 64 Puntos  
Zona marginal: 0.000 m

Escena de alumbrado de emergencia (EN 1838):

Sólo se calcula la luz directa. No se tiene en cuenta la acción de las luces reflejadas.

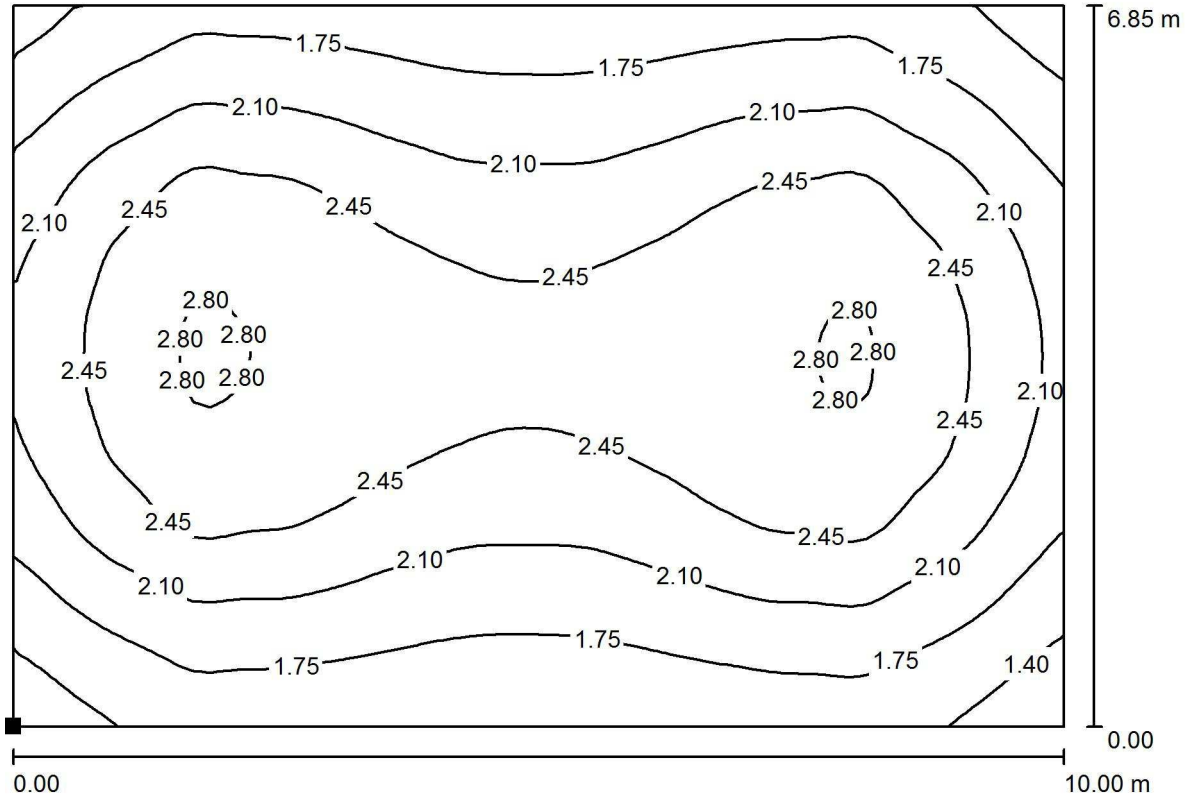
**Lista de piezas - Luminarias**

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	$\Phi$ (Luminaria) [lm]	$\Phi$ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	Normalux S-100L S-100L (1.000)	88	88	0.0
			Total: 352	Total: 352	0.1

Valor de eficiencia energética: 0.00 W/m<sup>2</sup> = 0.07 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 86.35 m<sup>2</sup>)

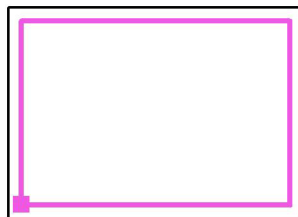
Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**COMEDOR / EMERGENCIA / Área anti-pánico 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 72

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(1.000 m, 3.100 m, 0.000 m)

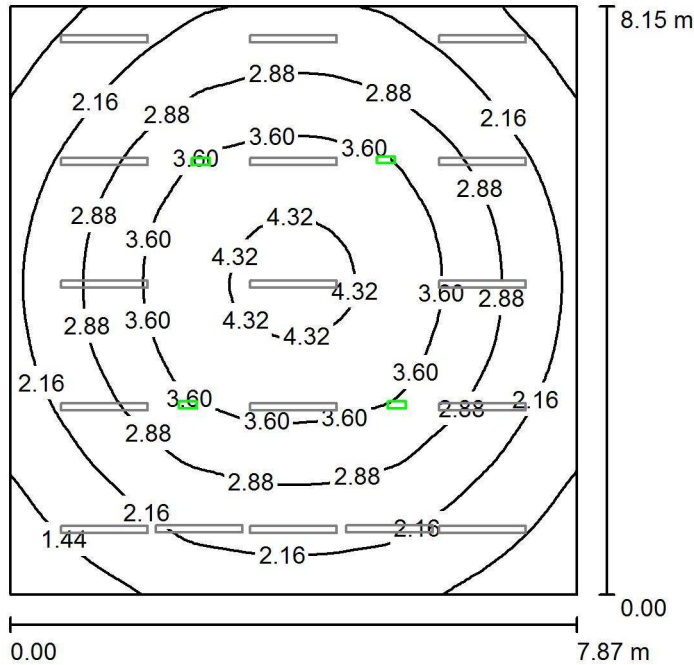


Trama: 64 x 64 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
2.16	1.13	2.86	0.524	0.396

Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**AULA BM 68.59m2 / EMERGENCIA / Resumen**



Altura del local: 4.800 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:105

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Plano útil	/	2.74	0.87	4.46	0.319
Suelo	30	2.72	0.87	4.40	0.321
Techo	55	0.03	0.00	13	0.008
Paredes (4)	45	0.80	0.02	1.72	/

**Plano útil:**

Altura: 0.050 m  
Trama: 64 x 64 Puntos  
Zona marginal: 0.000 m

Escena de alumbrado de emergencia (EN 1838):

Sólo se calcula la luz directa. No se tiene en cuenta la acción de las luces reflejadas.

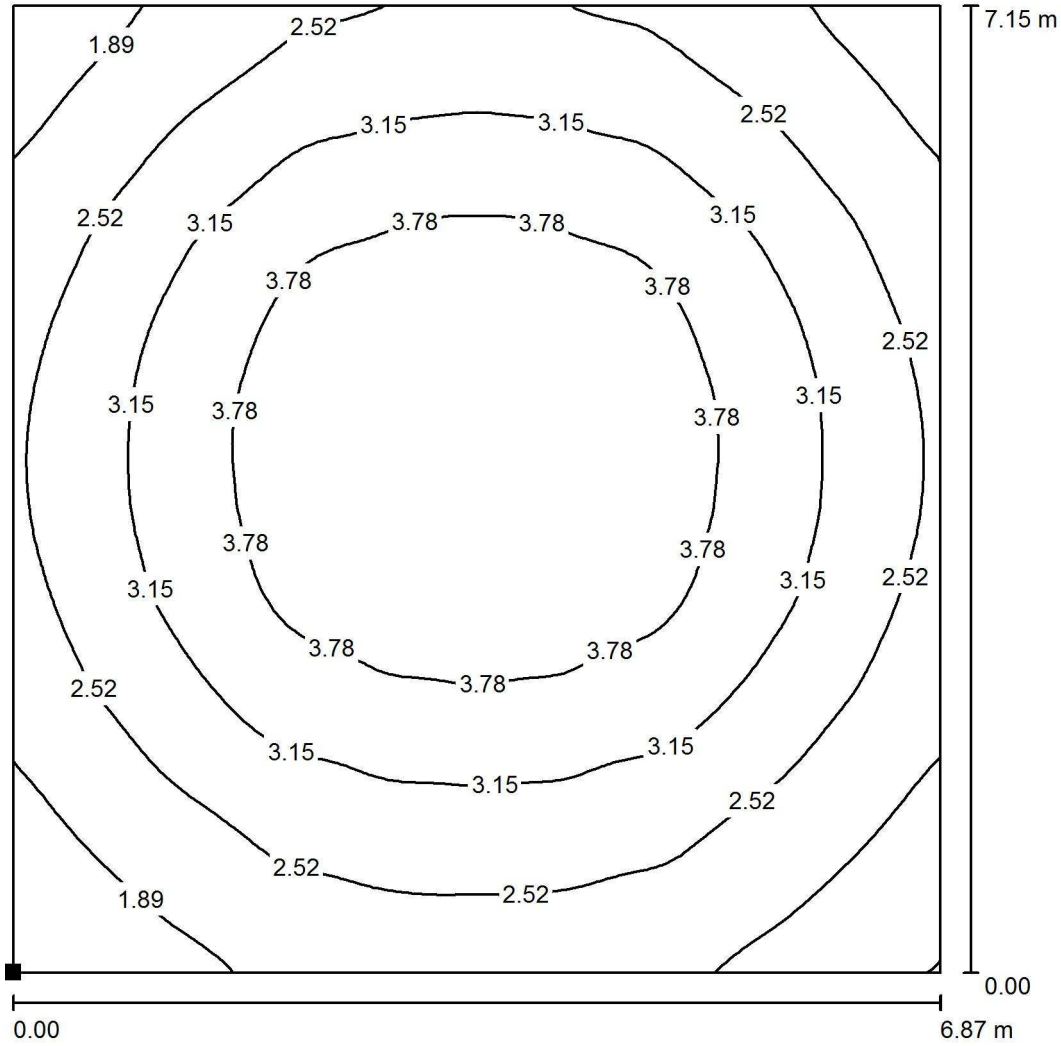
**Lista de piezas - Luminarias**

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	$\Phi$ (Luminaria) [lm]	$\Phi$ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	Normalux S-100L S-100L (1.000)	88	88	0.0
			Total: 352	Total: 352	0.1

Valor de eficiencia energética: 0.00 W/m<sup>2</sup> = 0.07 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 64.10 m<sup>2</sup>)

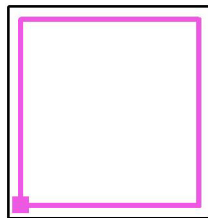
Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**AULA BM 68.59m<sup>2</sup> / EMERGENCIA / Área anti-pánico 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 56

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(49.304 m, 2.800 m, 0.000 m)

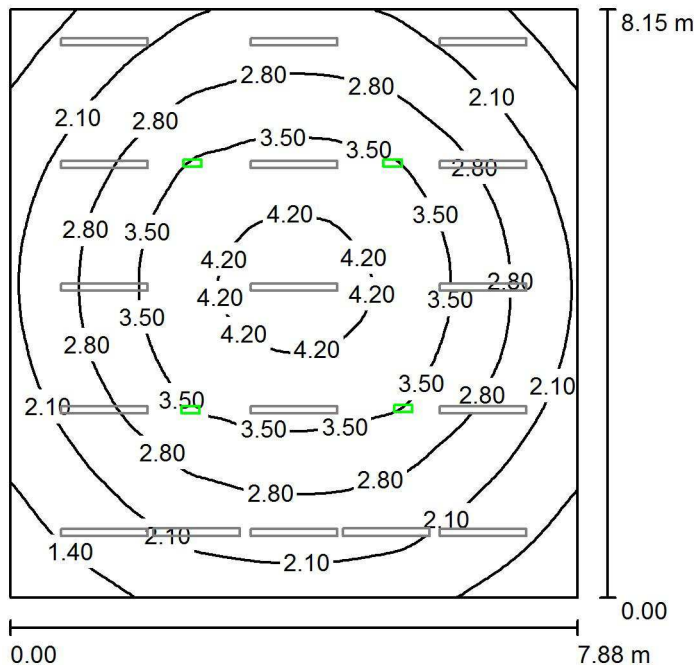


Trama: 64 x 64 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
3.01	1.25	4.40	0.416	0.284

Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**AULA BM 69.39m2 / EMERGENCIA / Resumen**



Altura del local: 4.800 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:105

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Plano útil	/	2.72	0.87	4.38	0.321
Suelo	30	2.70	0.87	4.33	0.324
Techo	55	0.03	0.00	13	0.008
Paredes (4)	45	0.81	0.02	1.66	/

**Plano útil:**

Altura: 0.050 m  
Trama: 64 x 64 Puntos  
Zona marginal: 0.000 m

Escena de alumbrado de emergencia (EN 1838):

Sólo se calcula la luz directa. No se tiene en cuenta la acción de las luces reflejadas.

**Lista de piezas - Luminarias**

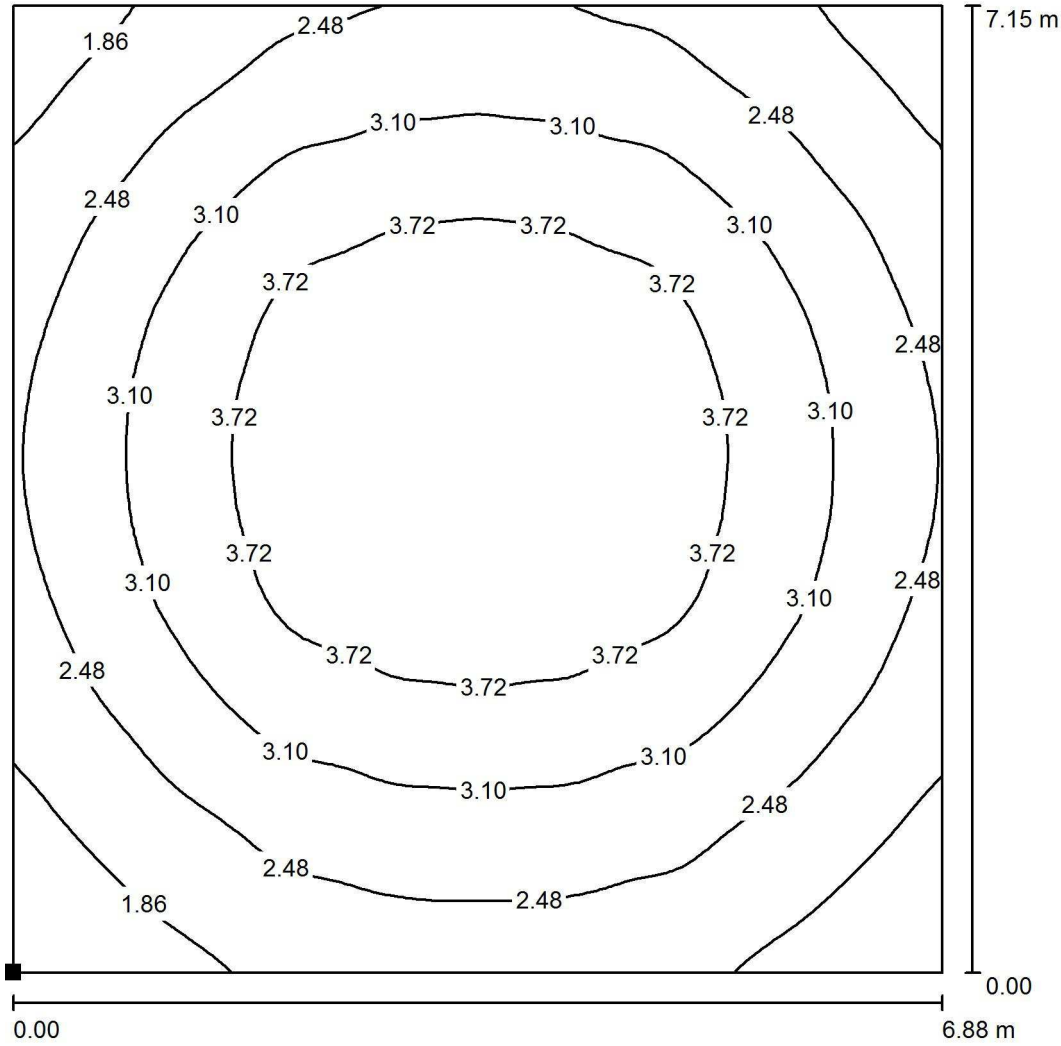
Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	$\Phi$ (Luminaria) [lm]	$\Phi$ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	Normalux S-100L S-100L (1.000)	88	88	0.0
			Total: 352	Total: 352	0.1

Valor de eficiencia energética: 0.00 W/m<sup>2</sup> = 0.07 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 64.20 m<sup>2</sup>)



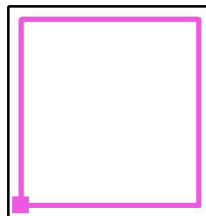
Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**AULA BM 69.39m<sup>2</sup> / EMERGENCIA / Área anti-pánico 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 56

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(97.670 m, 2.800 m, 0.000 m)

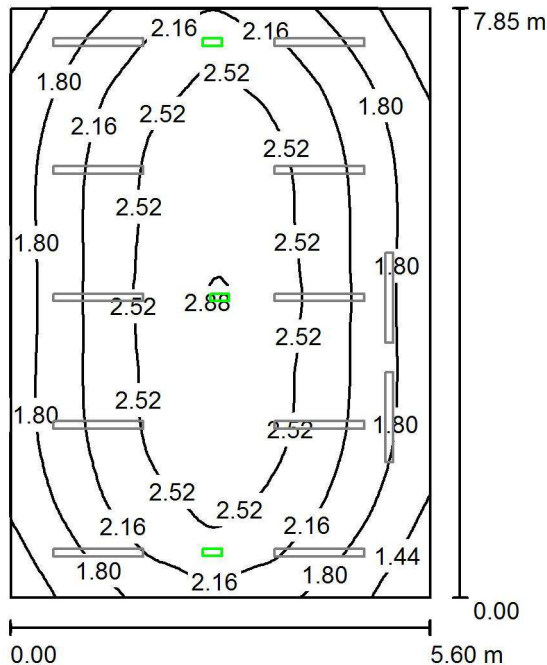


Trama: 64 x 64 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
2.98	1.25	4.33	0.418	0.288

Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**PREESCOLAR / EMERGENCIA / Resumen**



Altura del local: 4.800 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:101

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Plano útil	/	2.17	1.13	2.91	0.519
Suelo	30	2.15	1.13	2.88	0.524
Techo	55	0.03	0.00	13	0.010
Paredes (5)	45	1.00	0.02	23	/

**Plano útil:**

Altura: 0.050 m  
Trama: 64 x 64 Puntos  
Zona marginal: 0.000 m

Escena de alumbrado de emergencia (EN 1838):

Sólo se calcula la luz directa. No se tiene en cuenta la acción de las luces reflejadas.

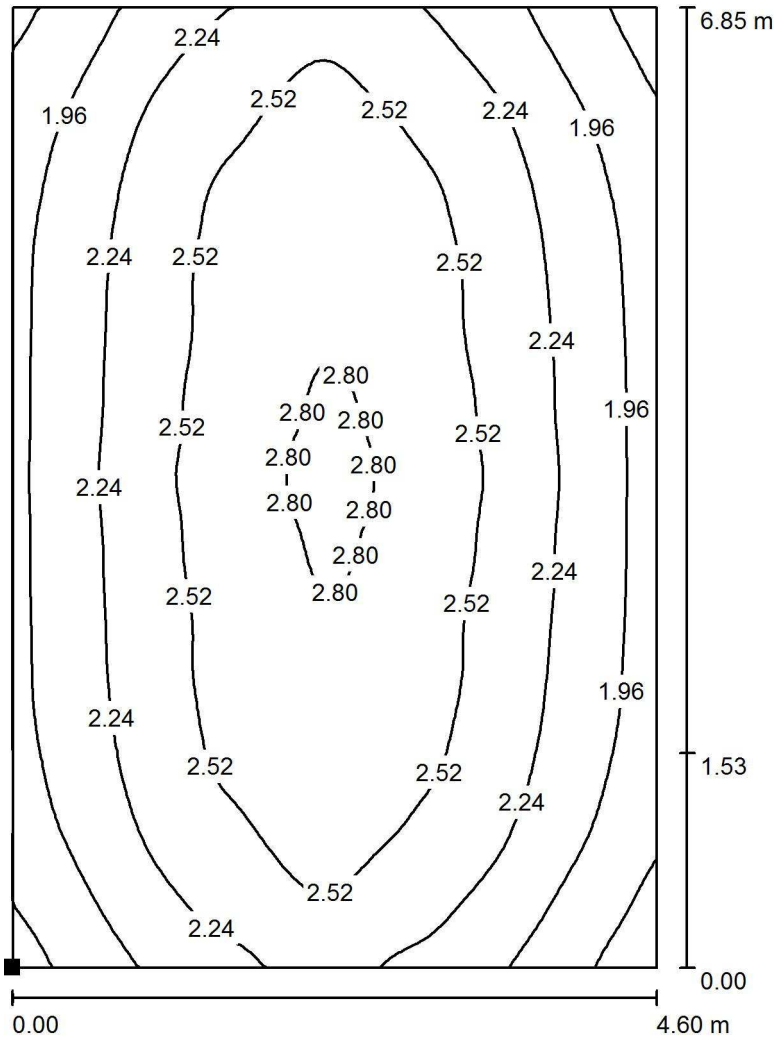
**Lista de piezas - Luminarias**

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	$\Phi$ (Luminaria) [lm]	$\Phi$ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	Normalux S-100L S-100L (1.000)	88	88	0.0
			Total: 264	Total: 264	0.1

Valor de eficiencia energética: 0.00 W/m<sup>2</sup> = 0.09 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 43.92 m<sup>2</sup>)

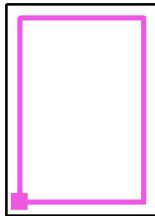
Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**PREESCOLAR / EMERGENCIA / Área anti-pánico 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 54

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(140.302 m, 3.100 m, 0.000 m)

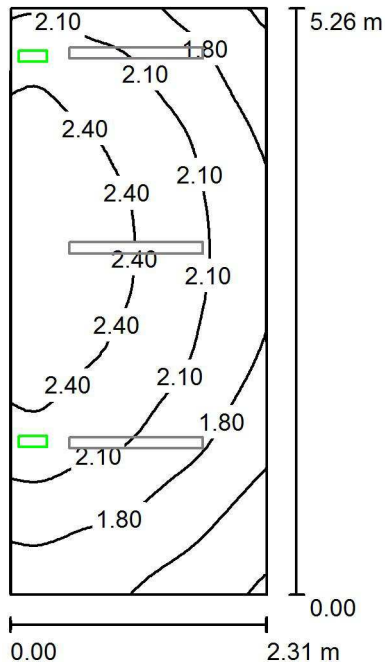


Trama: 64 x 64 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
2.32	1.49	2.88	0.639	0.516

Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**BAÑO / EMERGENCIA / Resumen**



Altura del local: 4.800 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:68

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Plano útil	/	2.07	1.16	2.66	0.560
Suelo	30	2.04	1.15	2.62	0.562
Techo	55	0.07	0.00	9.24	0.006
Paredes (4)	55	1.71	0.02	216	/

**Plano útil:**

Altura: 0.050 m  
Trama: 32 x 64 Puntos  
Zona marginal: 0.000 m

Escena de alumbrado de emergencia (EN 1838):

Sólo se calcula la luz directa. No se tiene en cuenta la acción de las luces reflejadas.

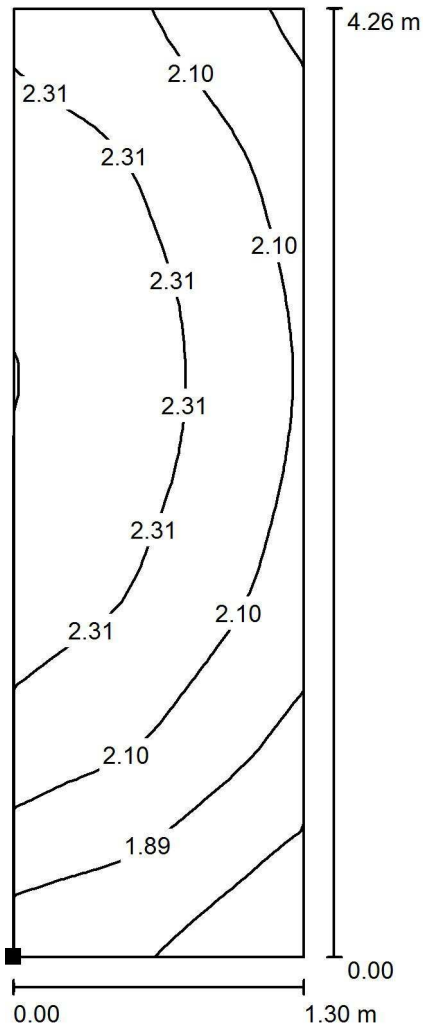
**Lista de piezas - Luminarias**

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	$\Phi$ (Luminaria) [lm]	$\Phi$ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	Normalux S-100L S-100L (1.000)	88	88	0.0
			Total: 176	Total: 176	0.1

Valor de eficiencia energética: 0.00 W/m<sup>2</sup> = 0.24 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 12.11 m<sup>2</sup>)

Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**BAÑO / EMERGENCIA / Área anti-pánico 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 34

Situación de la superficie en el local:  
Punto marcado:  
(177.695 m, 4.141 m, 0.000 m)

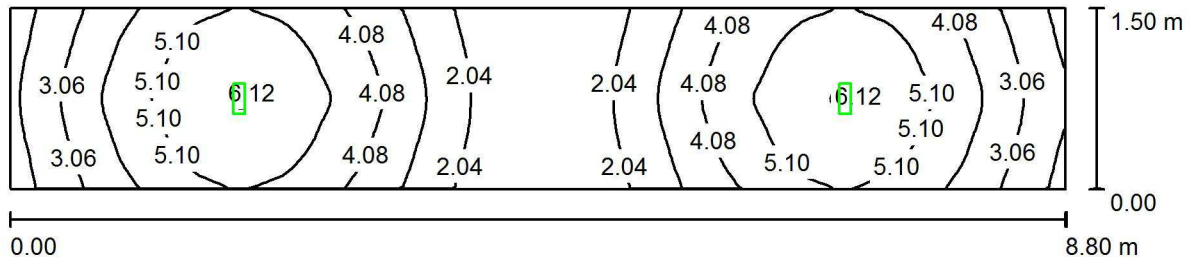


Trama: 16 x 32 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
2.15	1.49	2.53	0.693	0.589

Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**CIRCULACION / EMERGENCIA / Resumen**



Altura del local: 2.600 m, Altura de montaje: 2.600 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:63

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Plano útil	/	3.78	1.08	6.20	0.287
Suelo	30	3.69	1.11	5.97	0.299
Techo	55	0.08	0.00	14	0.007
Paredes (4)	55	1.87	0.02	15	/

**Plano útil:**

Altura: 0.050 m  
Trama: 128 x 32 Puntos  
Zona marginal: 0.000 m

Escena de alumbrado de emergencia (EN 1838):

Sólo se calcula la luz directa. No se tiene en cuenta la acción de las luces reflejadas.

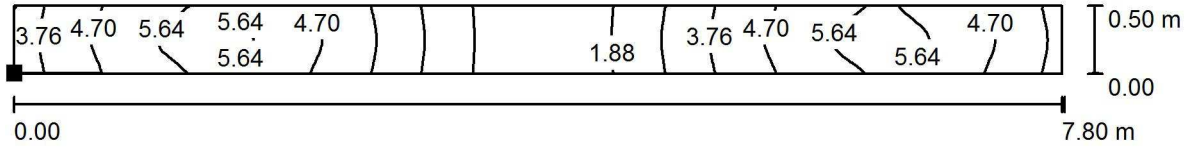
**Lista de piezas - Luminarias**

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	$\Phi$ (Luminaria) [lm]	$\Phi$ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	Normalux S-100L S-100L (1.000)	88	88	0.0
			Total: 176	Total: 176	0.1

Valor de eficiencia energética: 0.00 W/m<sup>2</sup> = 0.12 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 13.19 m<sup>2</sup>)

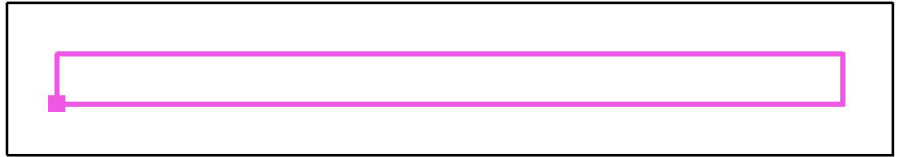
Proyecto elaborado por Ing Ricardo Grandos  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**CIRCULACION / EMERGENCIA / Área anti-pánico 1 / Isolíneas (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 56

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



Trama: 8 x 128 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
4.06	1.24	5.96	0.304	0.207