



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

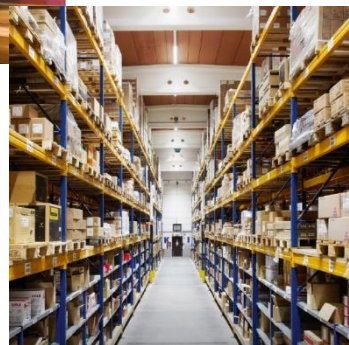
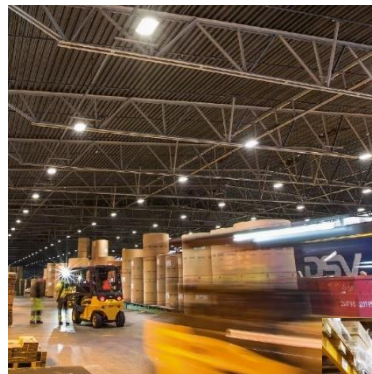
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

ESTUDIO LUMINOTÉCNICO DE UNA INDUSTRIA DE TINTADO TEXTIL.

Anexos

1



Trabajo final del grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.

Realizado por: Alejandro Herrero Alapont.

Tutorizado por: Prof. D. Joaquín Montañana Romeu

Fecha: Valencia, julio de 2020

VIII. ANEXO. REPORT DIALUX. CÁLCULOS LUMINOTECNICOS.

Índice

| | |
|--|-----|
| 1.- ANEXO 1 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: RECEPCIÓN + PORTERÍA..... | 5 |
| 2.- ANEXO 2 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: CLÍNICA. 26 | |
| 3.- ANEXO 3 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: DESPACHO CLÍNICA..... | 45 |
| 4.- ANEXO 4 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS CLÍNICA..... | 62 |
| 5.- ANEXO 5 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: PASILLO 1. 78 | |
| 6.- ANEXO 6 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: SALA DE PERSONAL..... | 108 |
| 7.- ANEXO 7 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: VESTUARIOS MUJERES..... | 123 |
| 8.- ANEXO 8 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS VESTUARIOS MUJERES..... | 161 |
| 9.- ANEXO 9 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: VESTUARIOS HOMBRES..... | 190 |
| 10.- ANEXO 10 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS VESTUARIOS HOMBRES..... | 228 |
| 11.- ANEXO 11 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ALMACÉN SALA DE MÁQUINAS..... | 254 |
| 12.- ANEXO 12 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ALMACÉN MATERIA PRIMA..... | 271 |
| 13.- ANEXO 13 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ALMACÉN PRODUCTO TERMINADO..... | 322 |
| 14.- ANEXO 14 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS ALMACÉN HOMBRES..... | 363 |
| 15.- ANEXO 15 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS ALMACÉN MUJERES..... | 387 |
| 16.- ANEXO 16 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ESCALERA..... | 411 |
| 17.- ANEXO 17 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ZONA DE FABRICACIÓN..... | 427 |
| 18.- ANEXO 18 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS FABRICA HOMBRES..... | 542 |
| 19.- ANEXO 19 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS FABRICA MUJERES..... | 560 |
| 20.- ANEXO 20 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: TALLER MANTENIMIENTO..... | 578 |
| 21.- ANEXO 21 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ALMACÉN REPUESTOS..... | 597 |
| 22.- ANEXO 22 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: SALA COMPRESORES..... | 611 |
| 23.- ANEXO 23 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: SALA DE CALDERAS..... | 629 |
| 24.- ANEXO 24 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: SALA DESCALCIFICACIÓN-BOMBAS AGUA..... | 646 |
| 25.- ANEXO 25 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: PASILLO 2..... | 665 |
| 26.- ANEXO 26 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: CUADRO GENERAL DE BT..... | 681 |

**27.- ANEXO 27 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL:
LABORATORIO..... 696**

**28.- ANEXO 28 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL:
DESPACHO LABORATORIO..... 712**

1.- ANEXO 1 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: RECEPCIÓN + PORTERÍA.

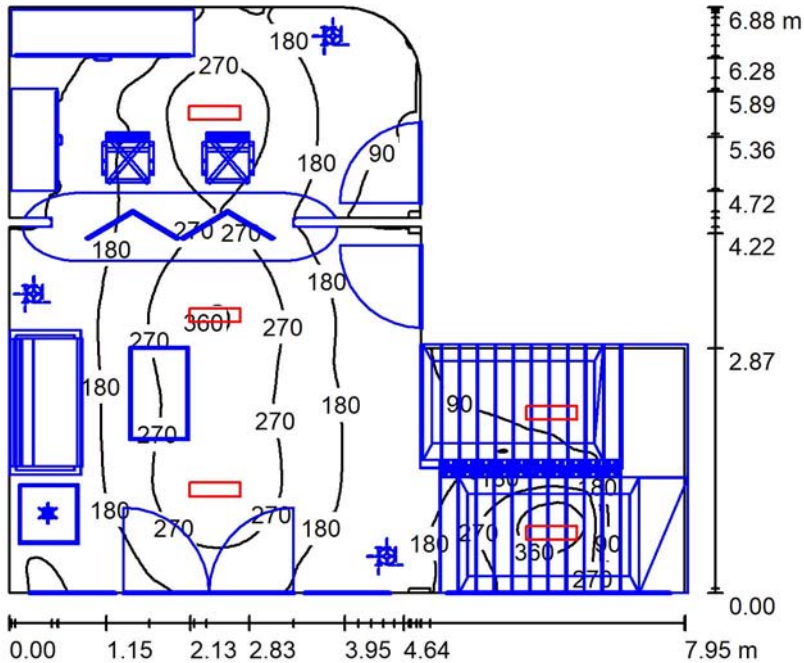
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Recepción+Porteria | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 8 |
| Gama de grises (E) | 9 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 10 |
| Área de tarea 1-Mesa | |
| Isolíneas (E) | 11 |
| Gama de grises (E) | 12 |
| Área de tarea 2-Recepcion | |
| Isolíneas (E) | 13 |
| Gama de grises (E) | 14 |
| Área de tarea 3-Porteria | |
| Isolíneas (E) | 15 |
| Gama de grises (E) | 16 |
| Área de tarea 4-Escalera | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 19 |
| Gama de grises (E) | 20 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:89

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 180 | 6.24 | 411 | 0.035 |
| Suelo | 63 | 109 | 9.04 | 231 | 0.083 |
| Techo | 86 | 105 | 51 | 641 | 0.486 |
| Paredes (23) | 77 | 107 | 9.53 | 518 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|--|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 5 | PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840 (1.000) | 2400 | 2400 | 20.0 |
| | | | Total: 12000 | Total: 12000 | 100.0 |

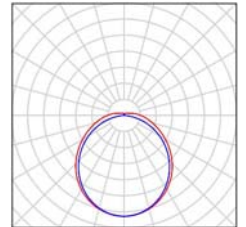
Valor de eficiencia energética: $2.39 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 41.86 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Lista de luminarias

5 Pieza PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2400 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2400 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 93
Código CIE Flux: 45 75 92 93 100
Lámpara: 1 x LED24S/840/- (Factor de corrección 1.000).



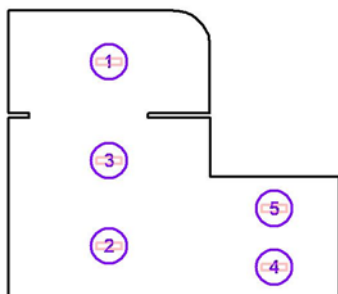


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840

2400 lm, 20.0 W, 1 x 1 x LED24S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 42.994 | 6.988 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 42.996 | 2.563 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 42.996 | 4.613 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 46.957 | 2.056 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 5 | 46.957 | 3.468 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 12000 lm
Potencia total: 100.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 111 | 69 | 180 | / | / |
| Suelo | 57 | 52 | 109 | 63 | 22 |
| Techo | 14 | 91 | 105 | 86 | 29 |
| Pared 1 | 49 | 75 | 124 | 77 | 30 |
| Pared 1_1 | 56 | 80 | 137 | 77 | 34 |
| Pared 2 | 42 | 95 | 137 | 77 | 34 |
| Pared 3 | 61 | 97 | 158 | 77 | 39 |
| Pared 4 | 23 | 71 | 95 | 77 | 23 |
| Pared 5 | 29 | 76 | 105 | 77 | 26 |
| Pared 6 | 58 | 55 | 113 | 77 | 28 |
| Pared 7 | 20 | 65 | 85 | 77 | 21 |
| Pared 8 | 16 | 65 | 81 | 77 | 20 |
| Pared 9 | 23 | 64 | 87 | 77 | 21 |
| Pared 10 | 25 | 61 | 87 | 77 | 21 |
| Pared 11 | 28 | 61 | 88 | 77 | 22 |
| Pared 12 | 29 | 59 | 89 | 77 | 22 |
| Pared 13 | 30 | 59 | 89 | 77 | 22 |
| Pared 14 | 30 | 59 | 89 | 77 | 22 |
| Pared 15 | 31 | 58 | 89 | 77 | 22 |
| Pared 16 | 31 | 59 | 90 | 77 | 22 |
| Pared 17 | 47 | 50 | 97 | 77 | 24 |
| Pared 18 | 14 | 39 | 54 | 77 | 13 |
| Pared 19 | 7.75 | 41 | 49 | 77 | 12 |
| Pared 20 | 36 | 52 | 88 | 77 | 22 |
| Pared 21 | 14 | 63 | 78 | 77 | 19 |
| Pared 22 | 28 | 58 | 85 | 77 | 21 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.035 (1:29)

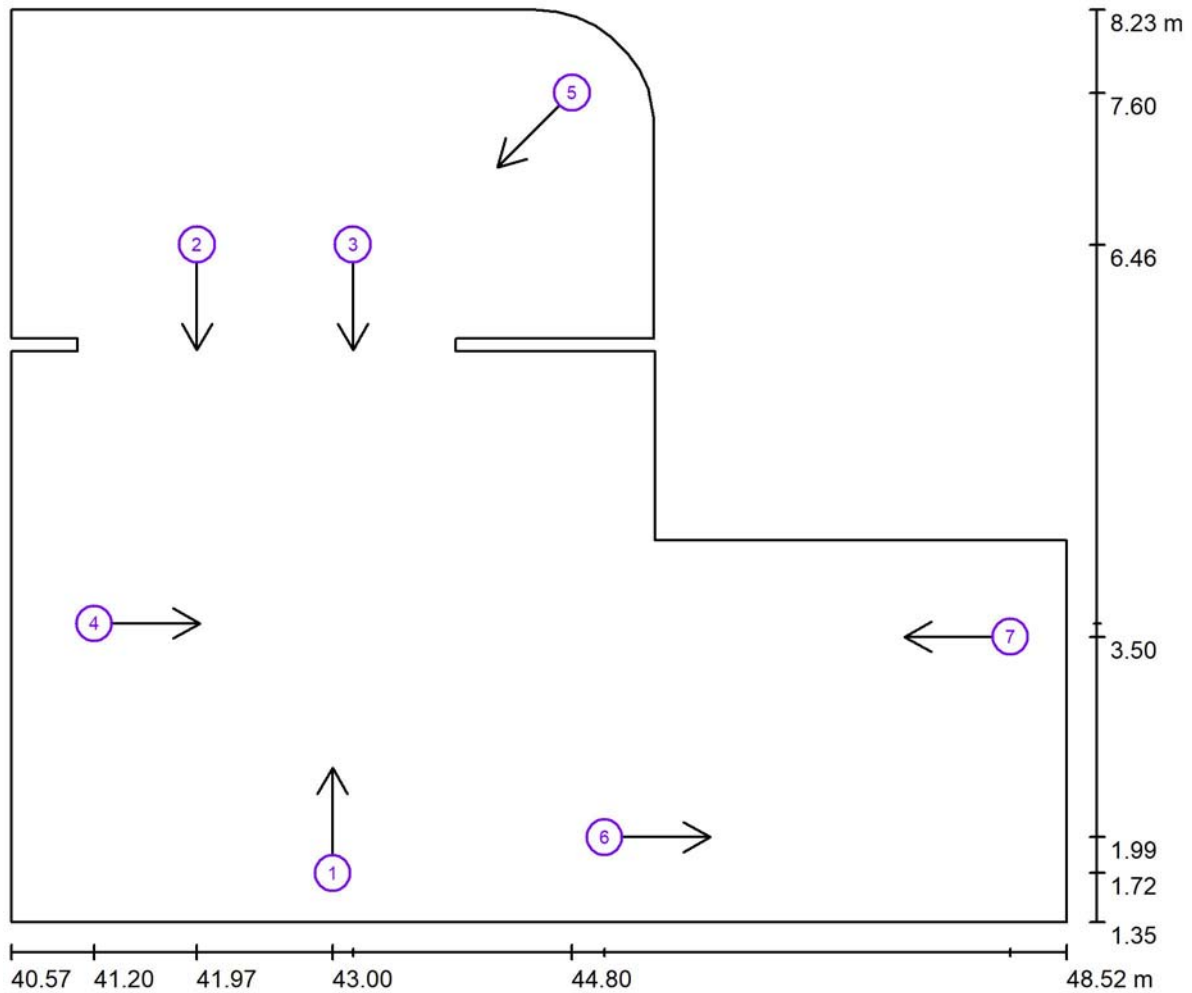
E_{\min} / E_{\max} : 0.015 (1:66)

Valor de eficiencia energética: $2.39 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 41.86 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 57

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 42.995 | 1.720 | 1.200 | 90.0 | 20 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 41.974 | 6.456 | 1.200 | -90.0 | 21 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 43.150 | 6.456 | 1.200 | -90.0 | 21 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 41.200 | 3.600 | 1.200 | 0.0 | 20 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Observador UGR (sumario de resultados)

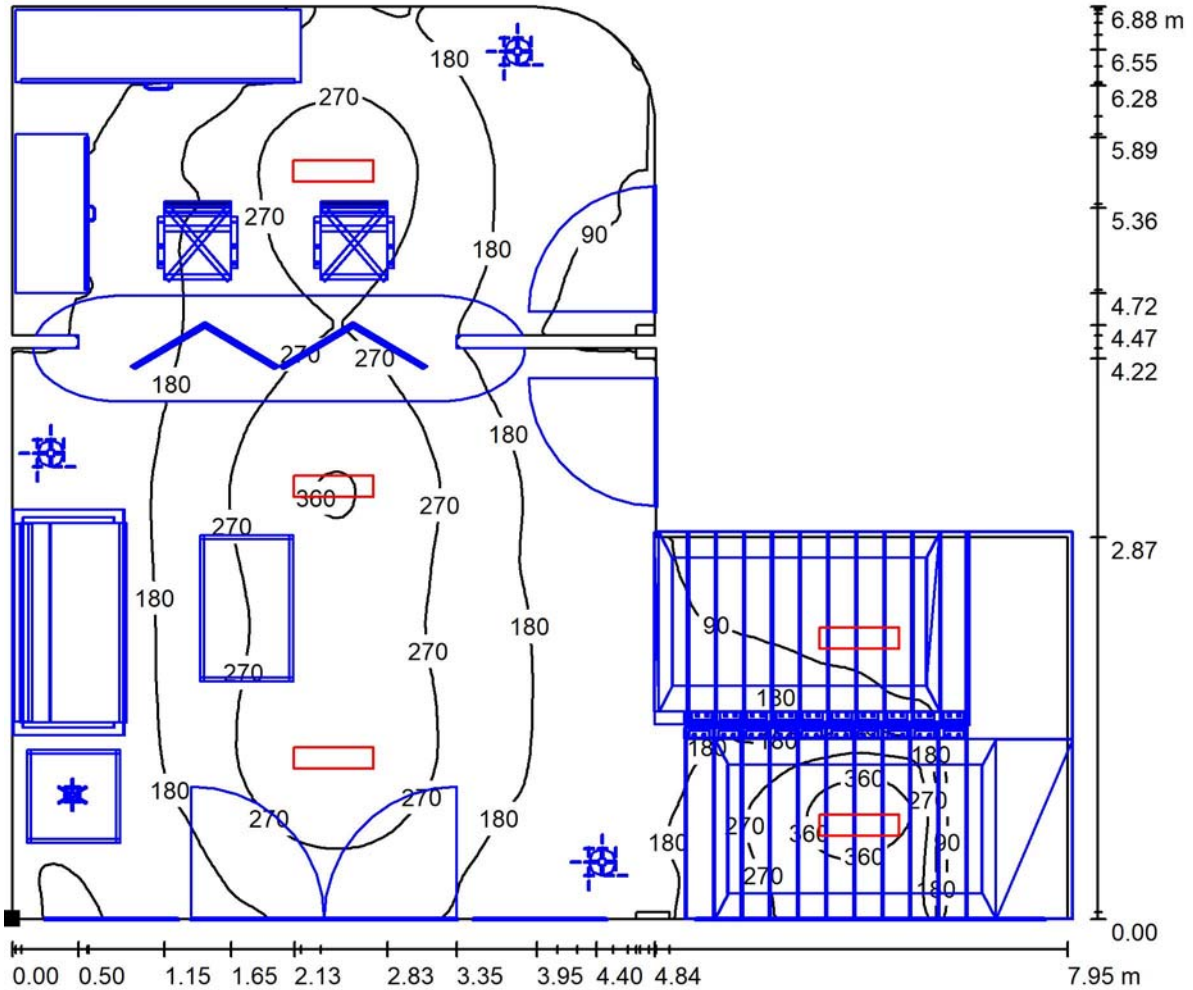
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 44.800 | 7.600 | 1.200 | -135.0 | 21 |
| 6 | Punto de cálculo UGR 6 | 45.043 | 1.989 | 1.200 | 0.0 | 18 |
| 7 | Punto de cálculo UGR 7 | 48.100 | 3.500 | 1.800 | 180.0 | 21 |



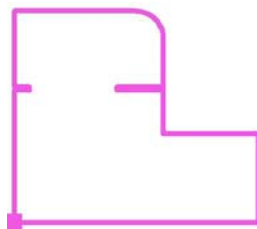
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 57

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(40.575 m, 1.350 m, 0.850 m)



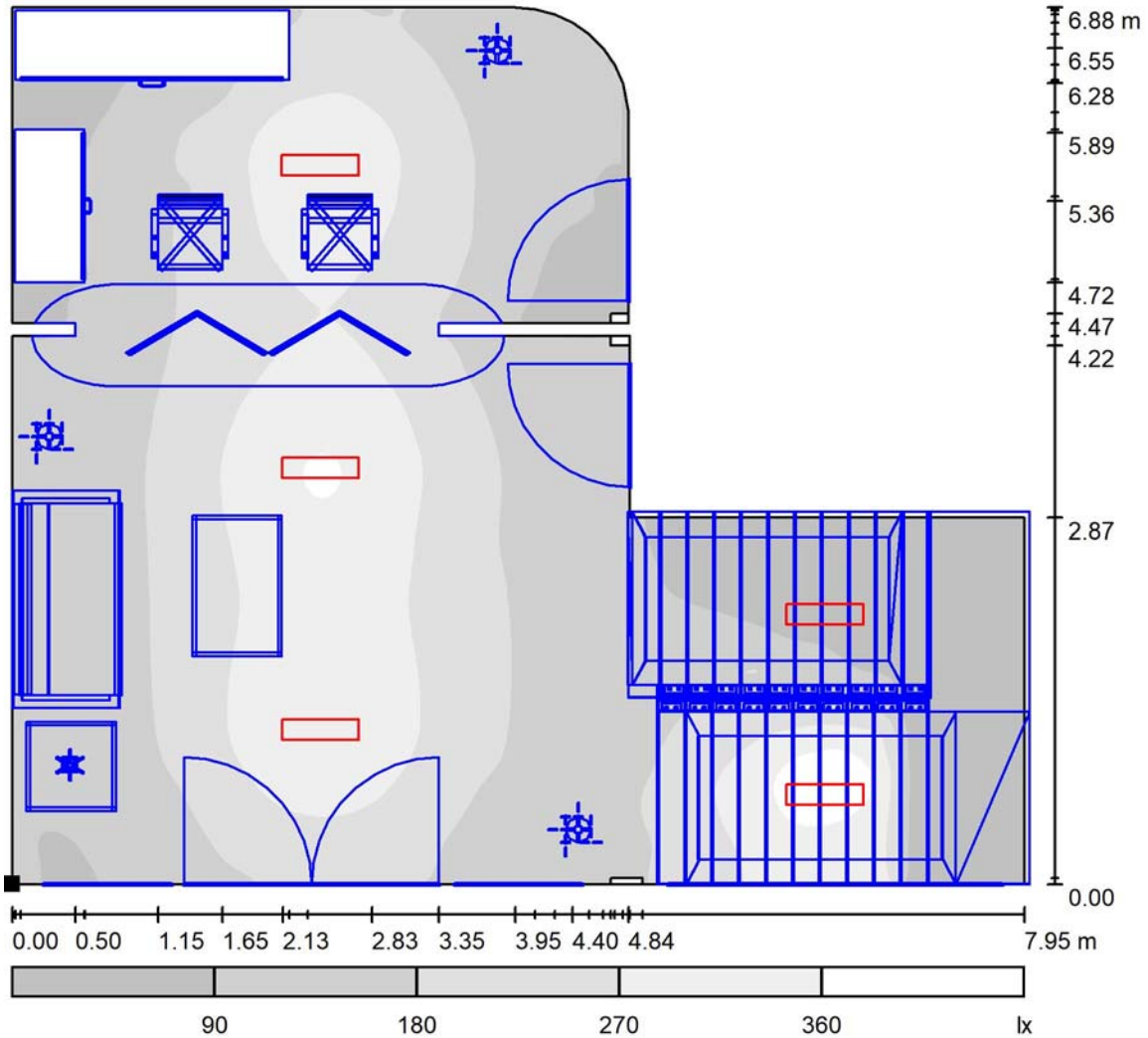
Trama: 128 x 128 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 180 | 6.24 | 411 | 0.035 | 0.015 |



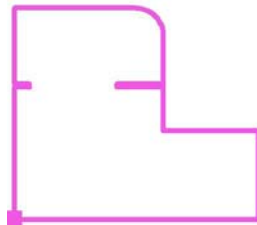
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 59

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(40.575 m, 1.350 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
180

E_{min} [lx]
6.24

E_{max} [lx]
411

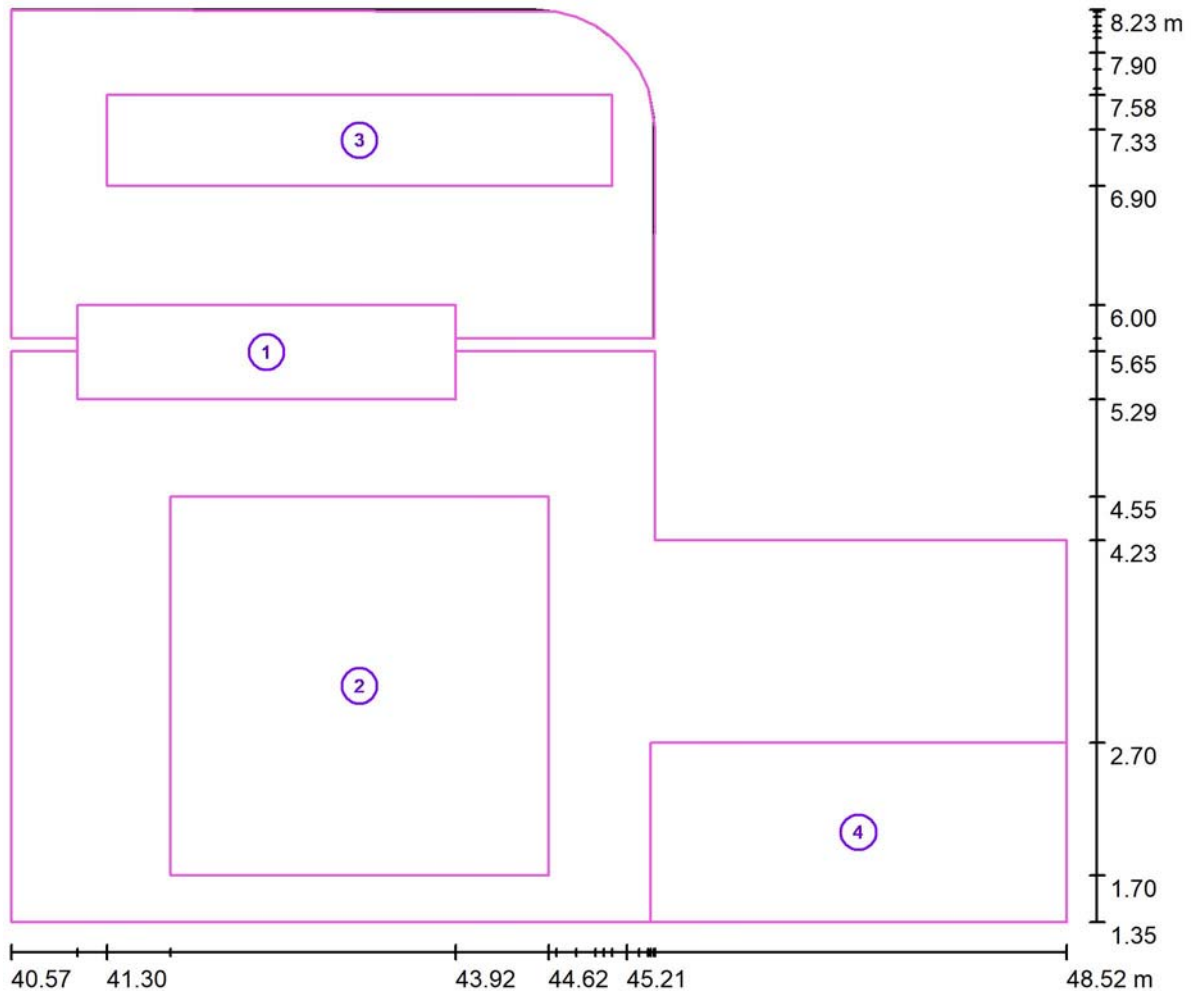
E_{min} / E_m
0.035

E_{min} / E_{max}
0.015



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



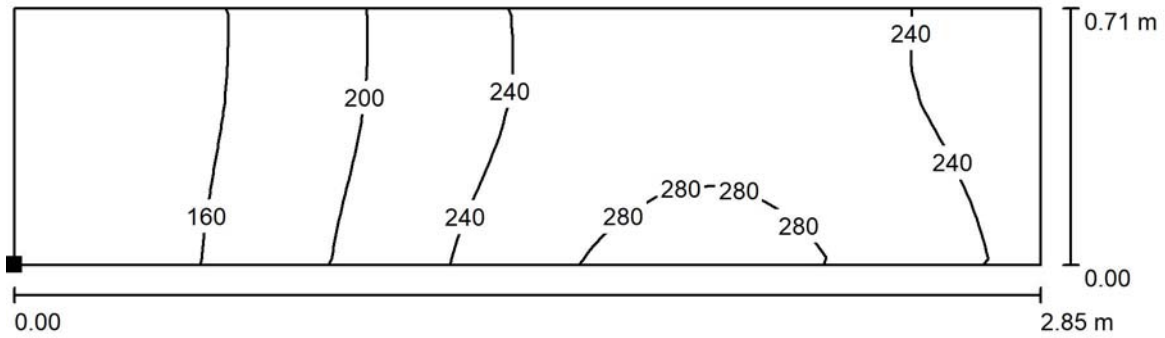
Escala 1 : 57

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Mesa | 32 x 8 | 219 | 122 | 295 | 0.557 | 0.413 |
| | Área de tarea 2-Recepcion | 32 x 32 | 261 | 148 | 365 | 0.566 | 0.405 |
| | Área de tarea 3-Porteria | 32 x 8 | 208 | 106 | 330 | 0.509 | 0.321 |
| | Área de tarea 4-Escalera | 32 x 16 | 200 | 9.07 | 409 | 0.045 | 0.022 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 142 | 6.25 | 366 | 0.044 | 0.017 |



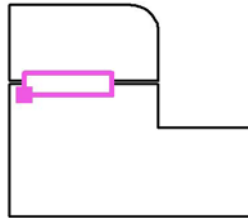
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Portería / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Mesa / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 21

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(41.075 m, 5.291 m, 0.850 m)



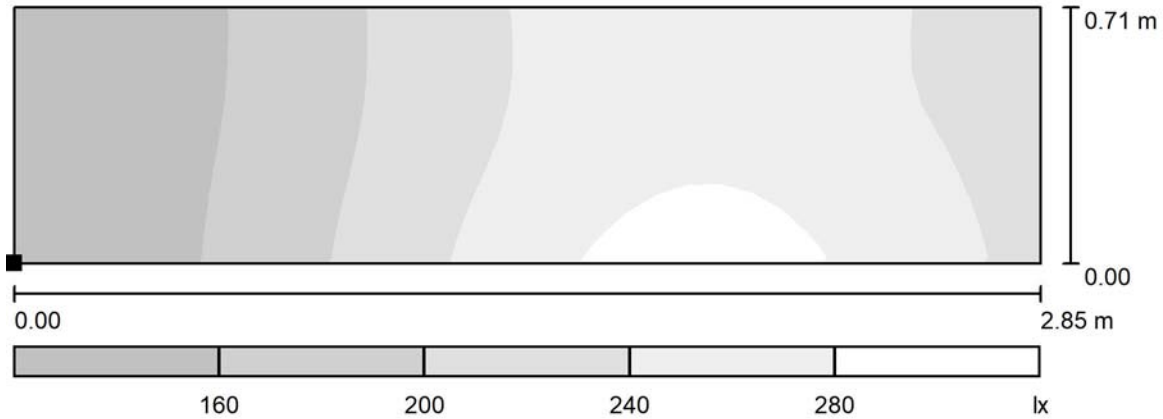
Trama: 32 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Mesa | 219 | 122 | 295 | 0.557 | 0.413 |
| Área circundante | 142 | 6.25 | 366 | 0.044 | 0.017 |



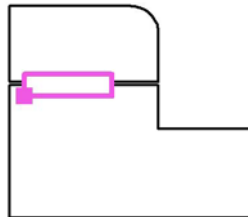
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Mesa / Gama de grises (E)



Escala 1 : 21

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(41.075 m, 5.291 m, 0.850 m)



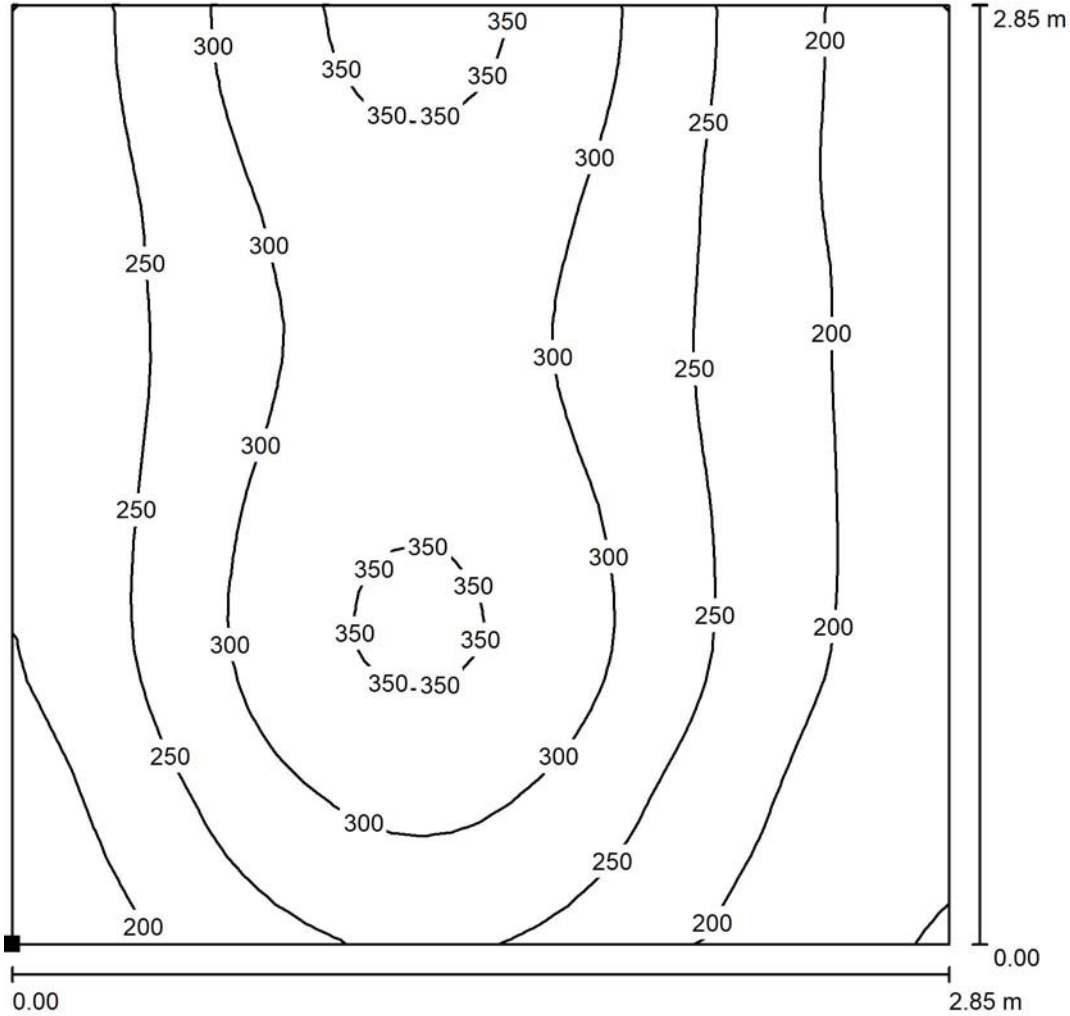
Trama: 32 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Mesa | 219 | 122 | 295 | 0.557 | 0.413 |
| Área circundante | 142 | 6.25 | 366 | 0.044 | 0.017 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2-Recepcion / Isolíneas (E)

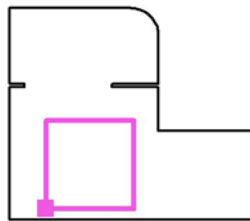


Valores en Lux, Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(41.775 m, 1.700 m, 0.850 m)



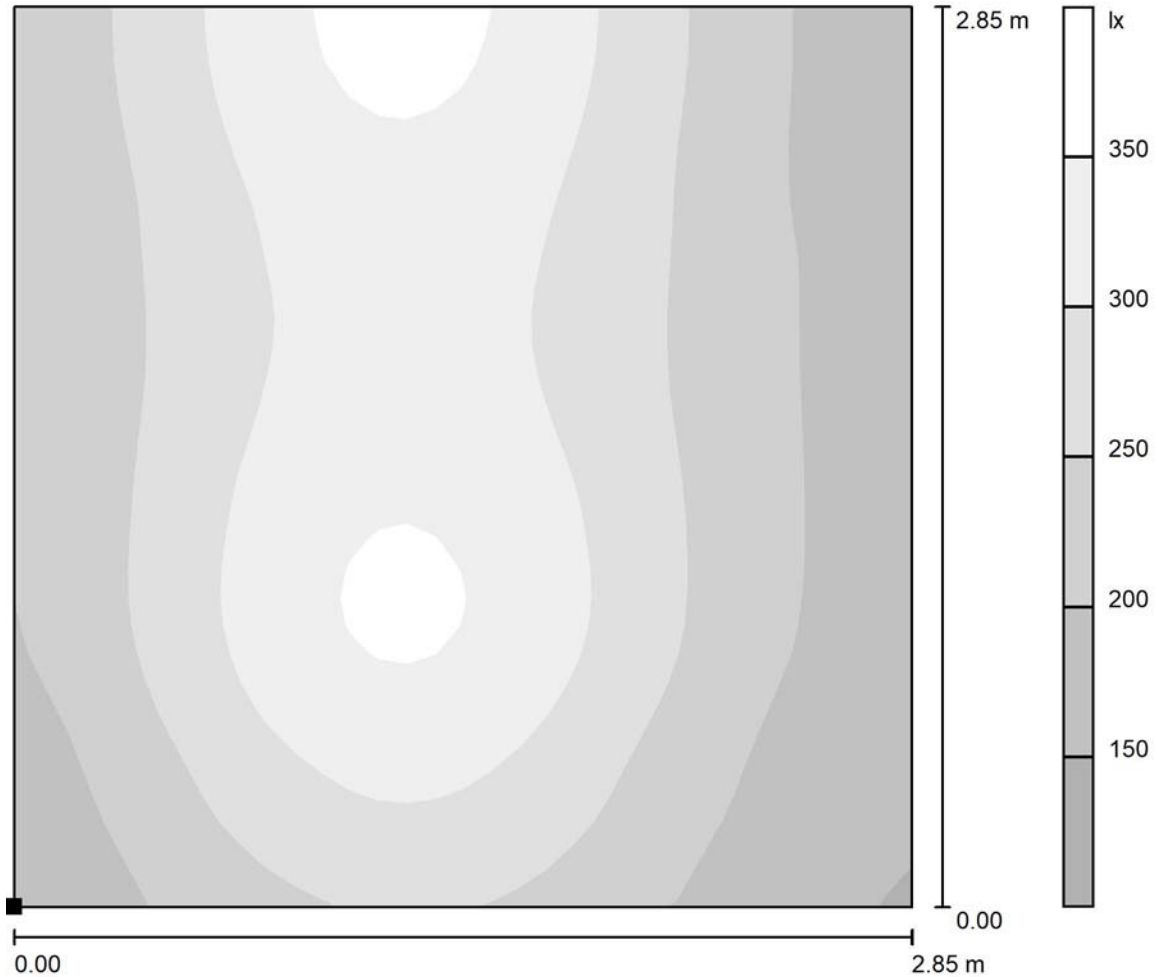
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Recepcion | 261 | 148 | 365 | 0.566 | 0.405 |
| Área circundante | 142 | 6.25 | 366 | 0.044 | 0.017 |



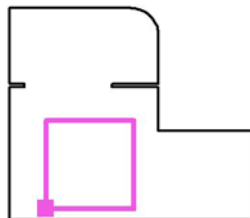
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2-Recepcion / Gama de grises (E)



Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(41.775 m, 1.700 m, 0.850 m)



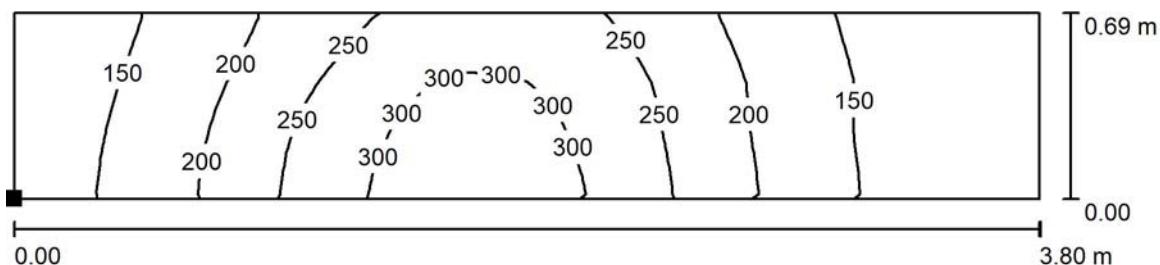
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Recepcion | 261 | 148 | 365 | 0.566 | 0.405 |
| Área circundante | 142 | 6.25 | 366 | 0.044 | 0.017 |



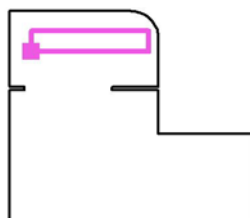
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3-Porteria / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(41.300 m, 6.898 m, 0.850 m)



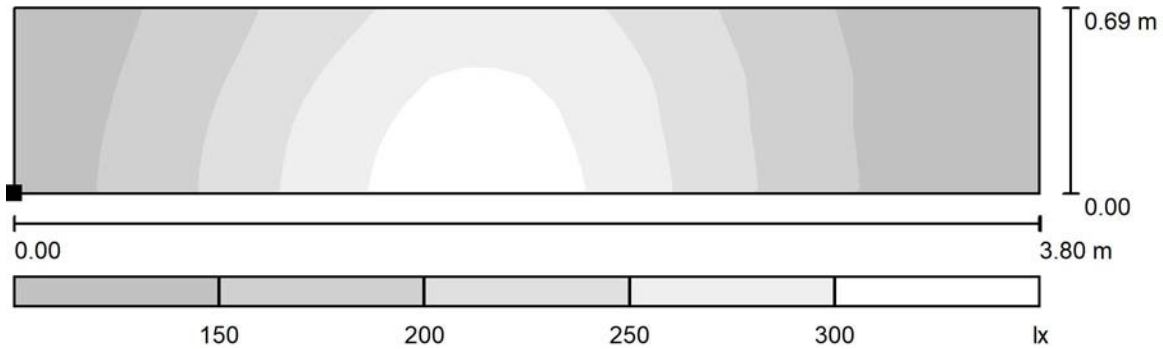
Trama: 32 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|---------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3-Porteria | 208 | 106 | 330 | 0.509 | 0.321 |
| Área circundante | 142 | 6.25 | 366 | 0.044 | 0.017 |



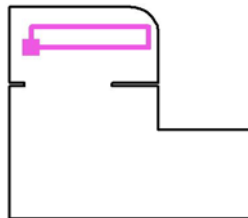
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3-Porteria / Gama de grises (E)



Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(41.300 m, 6.898 m, 0.850 m)



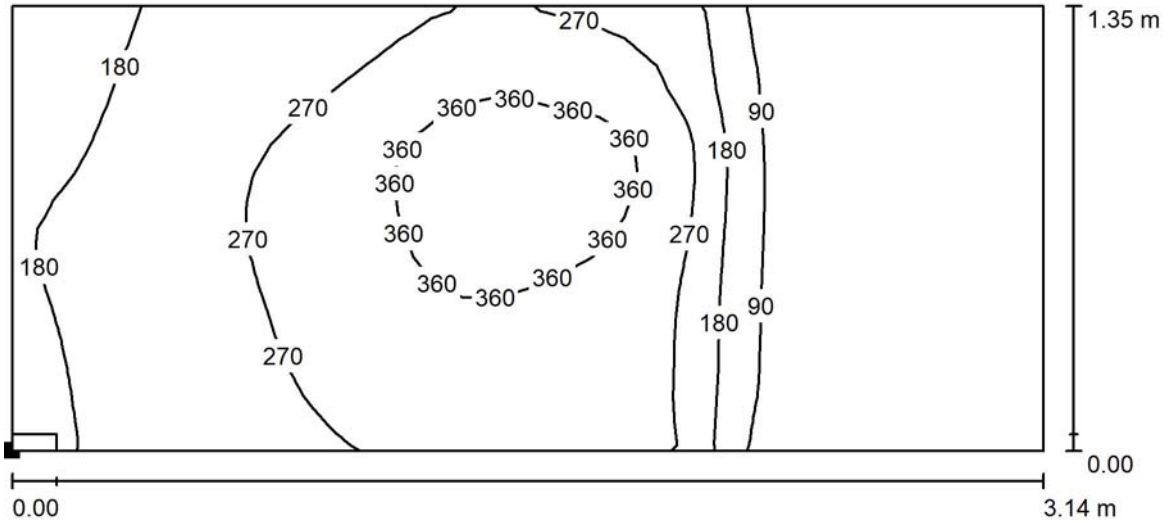
Trama: 32 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|---------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3-Porteria | 208 | 106 | 330 | 0.509 | 0.321 |
| Área circundante | 142 | 6.25 | 366 | 0.044 | 0.017 |



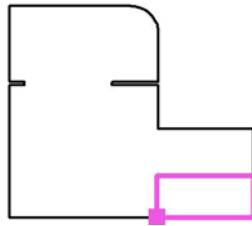
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 4-Escalera / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(45.389 m, 1.350 m, 0.850 m)



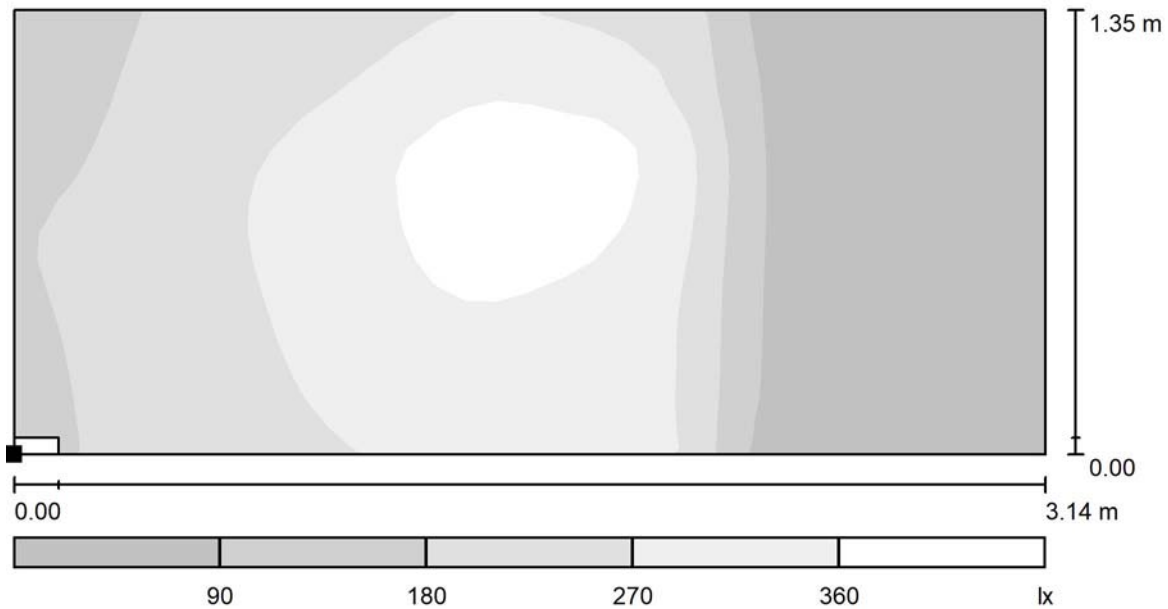
Trama: 32 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|---------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 4-Escalera | 200 | 9.07 | 409 | 0.045 | 0.022 |
| Área circundante | 142 | 6.25 | 366 | 0.044 | 0.017 |



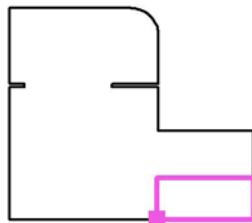
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 4-Escalera / Gama de grises (E)



Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(45.389 m, 1.350 m, 0.850 m)



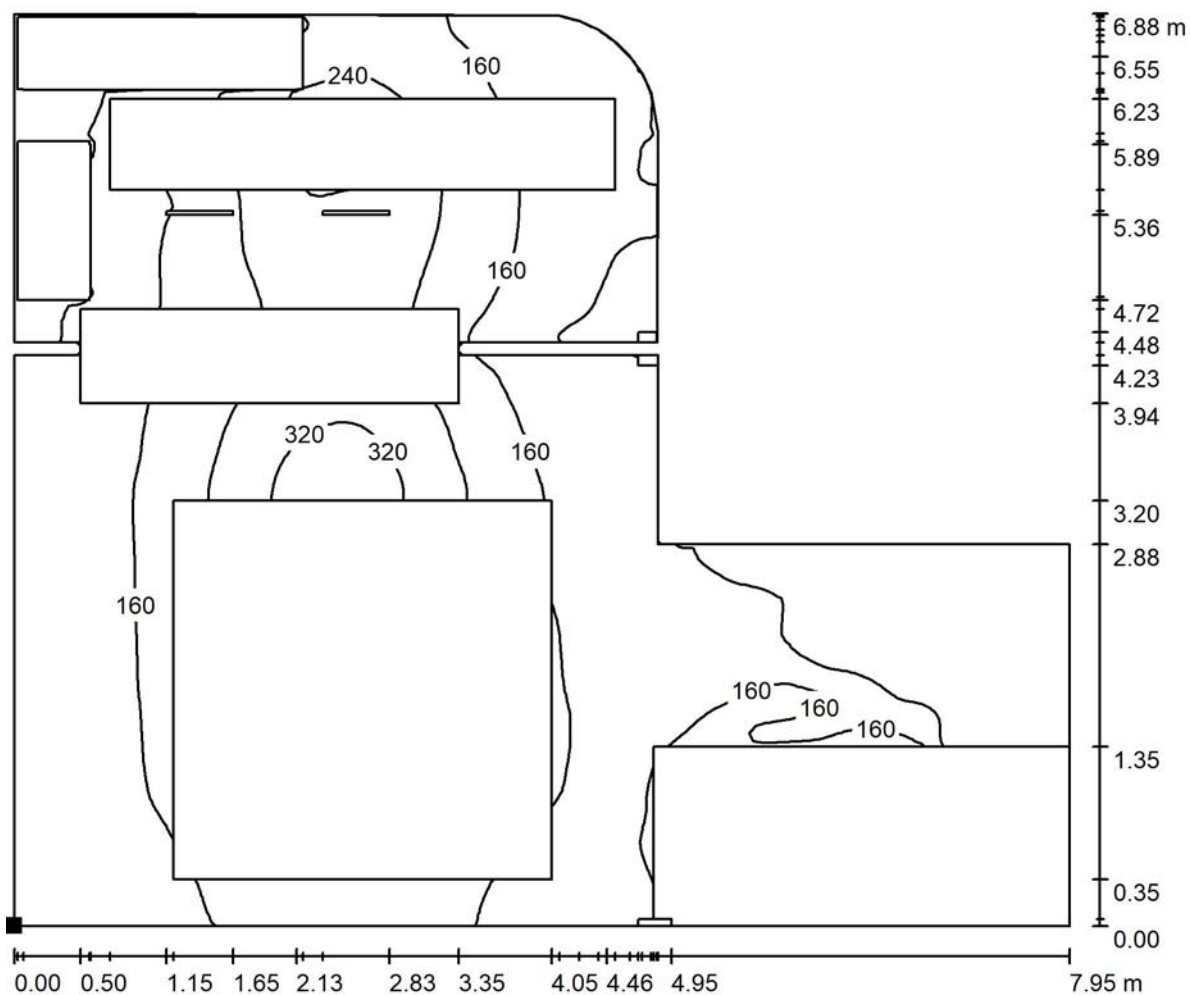
Trama: 32 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|---------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 4-Escalera | 200 | 9.07 | 409 | 0.045 | 0.022 |
| Área circundante | 142 | 6.25 | 366 | 0.044 | 0.017 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)

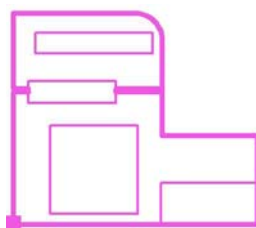


Valores en Lux, Escala 1 : 57

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(40.575 m, 1.350 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
142

E_{min} [lx]
6.25

E_{max} [lx]
366

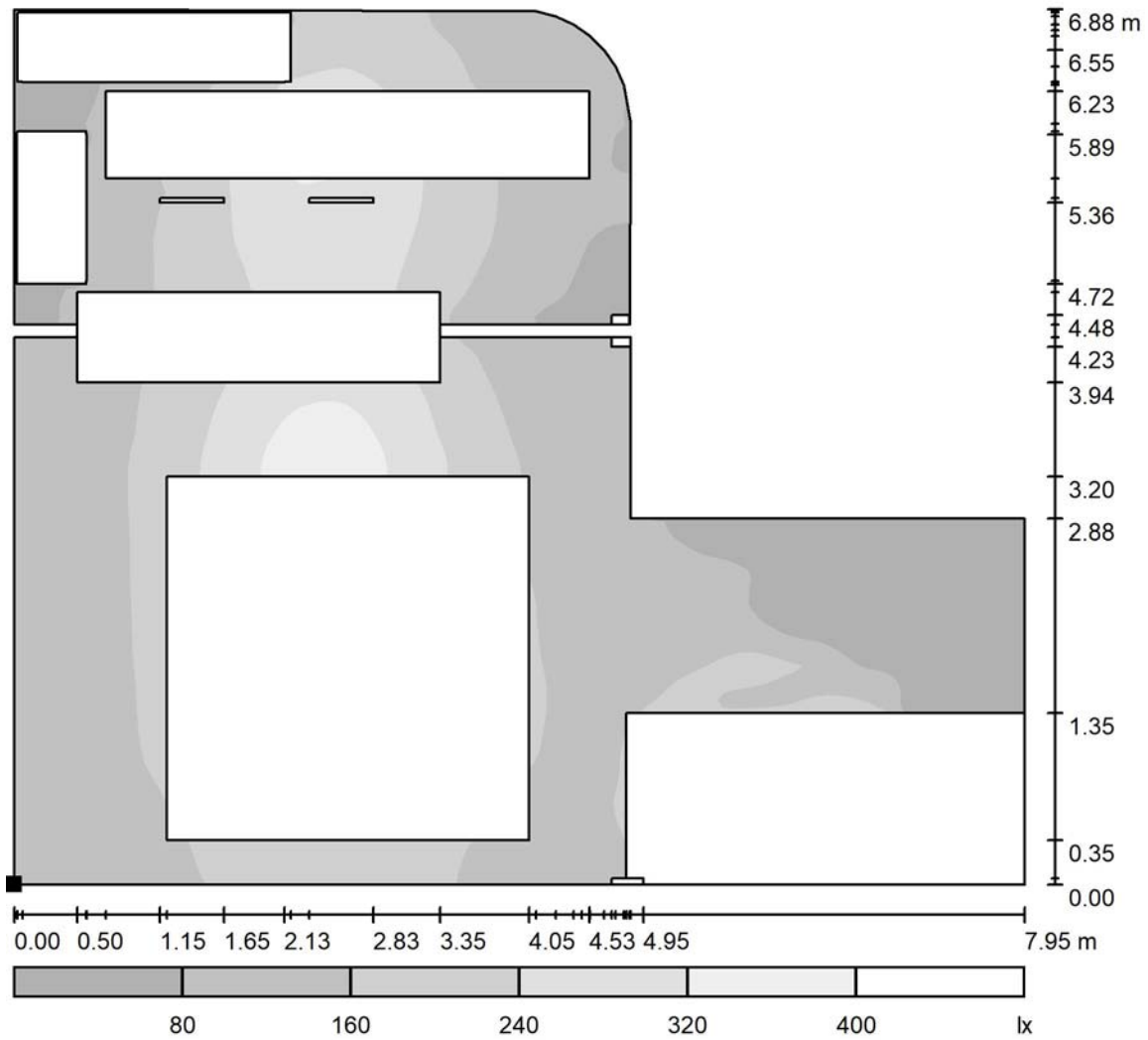
E_{min} / E_m
0.044

E_{min} / E_{max}
0.017



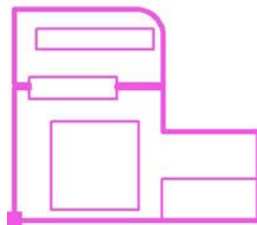
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepción+Porteria / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 59

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(40.575 m, 1.350 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
142

E_{min} [lx]
6.25

E_{max} [lx]
366

E_{min} / E_m
0.044

E_{min} / E_{max}
0.017

2.- ANEXO 2 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: CLÍNICA.



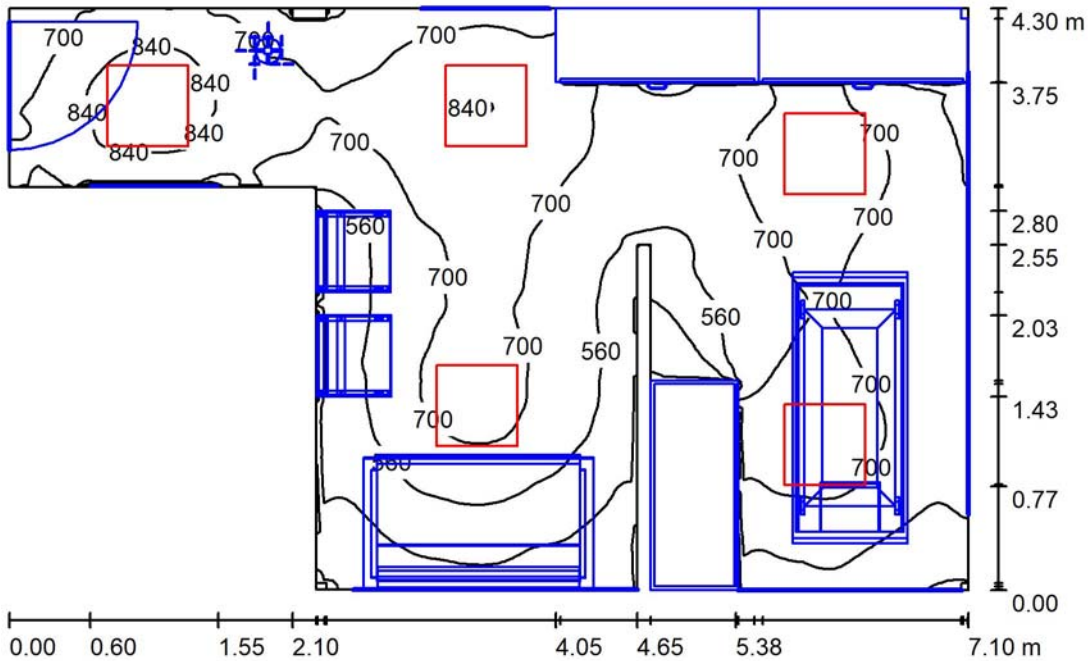
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Clinica | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 8 |
| Gama de grises (E) | 9 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 10 |
| Área de tarea 1-Recepción | |
| Isolíneas (E) | 11 |
| Gama de grises (E) | 12 |
| Área de tarea 2-Pasillo | |
| Isolíneas (E) | 13 |
| Gama de grises (E) | 14 |
| Área de tarea 3-Cama | |
| Isolíneas (E) | 15 |
| Gama de grises (E) | 16 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:56

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------|-------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 647 | 250 | 918 | 0.386 |
| Suelo | 67 | 392 | 8.70 | 651 | 0.022 |
| Techo | 86 | 260 | 48 | 463 | 0.183 |
| Paredes (11) | 86 | 304 | 0.74 | 819 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|--------------------|-------------------|-------|
| 1 | 5 | PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840 (1.000) | 3600 | 3600 | 33.0 |
| | | | Total: 18000 | Total: 18000 | 165.0 |

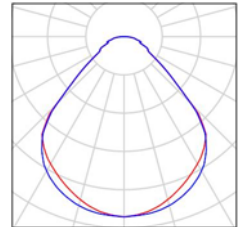
Valor de eficiencia energética: $7.02 \text{ W/m}^2 = 1.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 23.50 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Lista de luminarias

5 Pieza PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3600 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3600 lm
Potencia de las luminarias: 33.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).

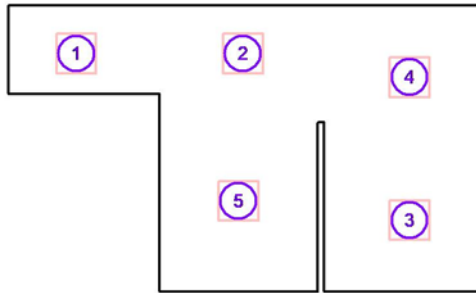


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840

3600 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|-------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 49.151 | 4.930 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 51.654 | 4.930 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 54.162 | 2.425 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 54.162 | 4.575 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 5 | 51.587 | 2.713 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 18000 lm
Potencia total: 165.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 389 | 258 | 647 | / | / |
| Suelo | 188 | 205 | 392 | 67 | 84 |
| Techo | 0.00 | 260 | 260 | 86 | 71 |
| Pared 1 | 80 | 246 | 326 | 86 | 89 |
| Pared 2 | 75 | 199 | 274 | 86 | 75 |
| Pared 3 | 51 | 157 | 207 | 86 | 57 |
| Pared 4 | 94 | 215 | 309 | 86 | 85 |
| Pared 5 | 82 | 278 | 359 | 86 | 98 |
| Pared 6 | 30 | 125 | 155 | 86 | 43 |
| Pared 7 | 69 | 180 | 249 | 86 | 68 |
| Pared 8 | 112 | 266 | 379 | 86 | 104 |
| Pared 9 | 80 | 186 | 266 | 86 | 73 |
| Pared 9_1 | 150 | 347 | 497 | 86 | 136 |
| Pared 10 | 102 | 367 | 469 | 86 | 128 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.386 (1:3)

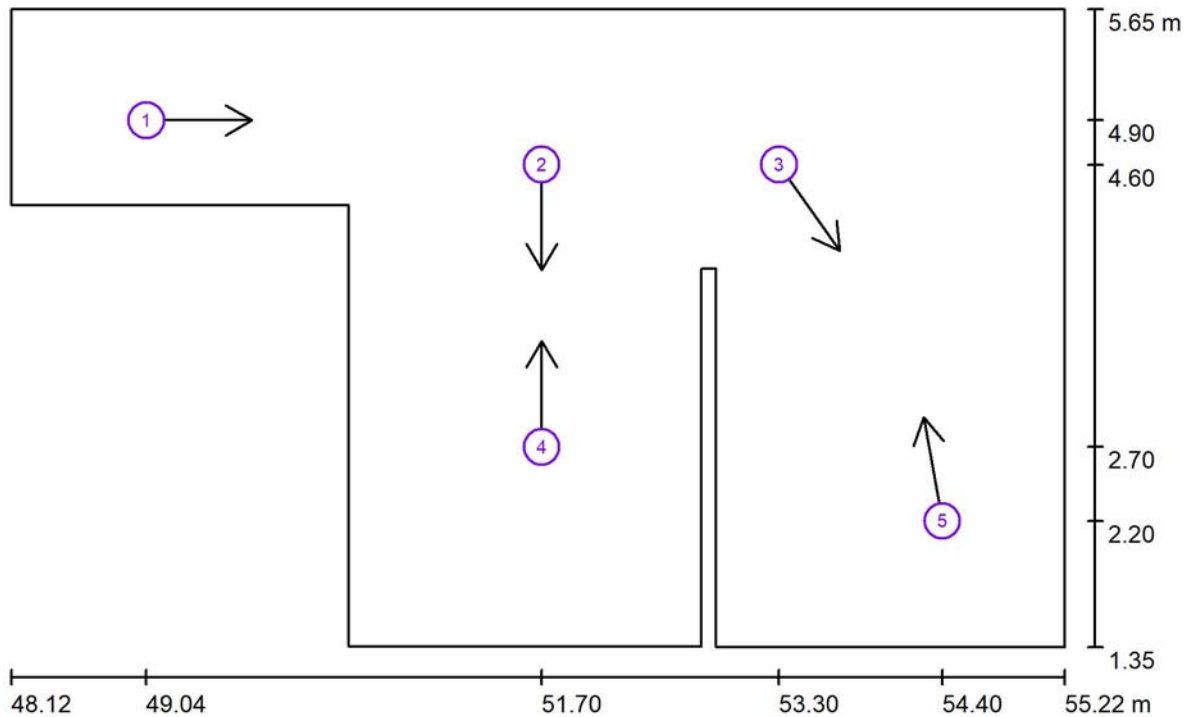
E_{\min} / E_{\max} : 0.272 (1:4)

Valor de eficiencia energética: $7.02 \text{ W/m}^2 = 1.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 23.50 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 51

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 49.036 | 4.900 | 1.200 | 0.0 | <10 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 51.700 | 4.600 | 1.200 | -90.0 | 10 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 53.300 | 4.600 | 1.200 | -55.0 | <10 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 51.700 | 2.700 | 1.200 | 90.0 | <10 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Observador UGR (sumario de resultados)

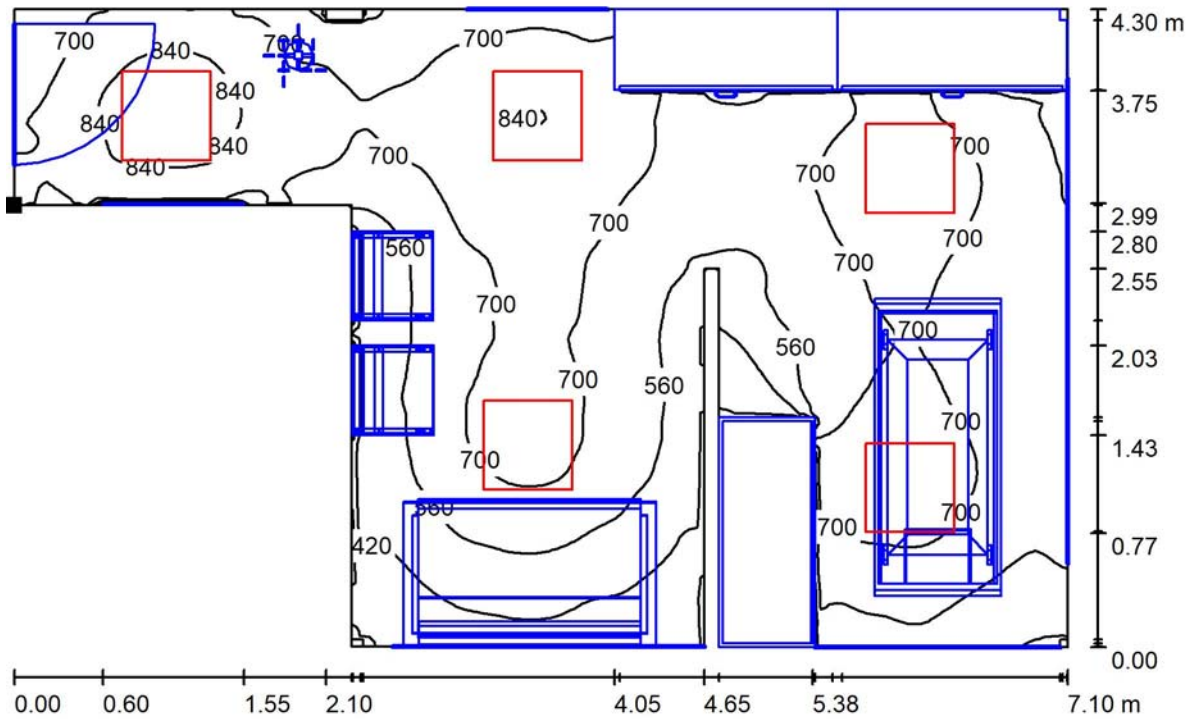
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 54.400 | 2.200 | 1.200 | 100.0 | <10 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 51

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.125 m, 4.325 m, 0.850 m)



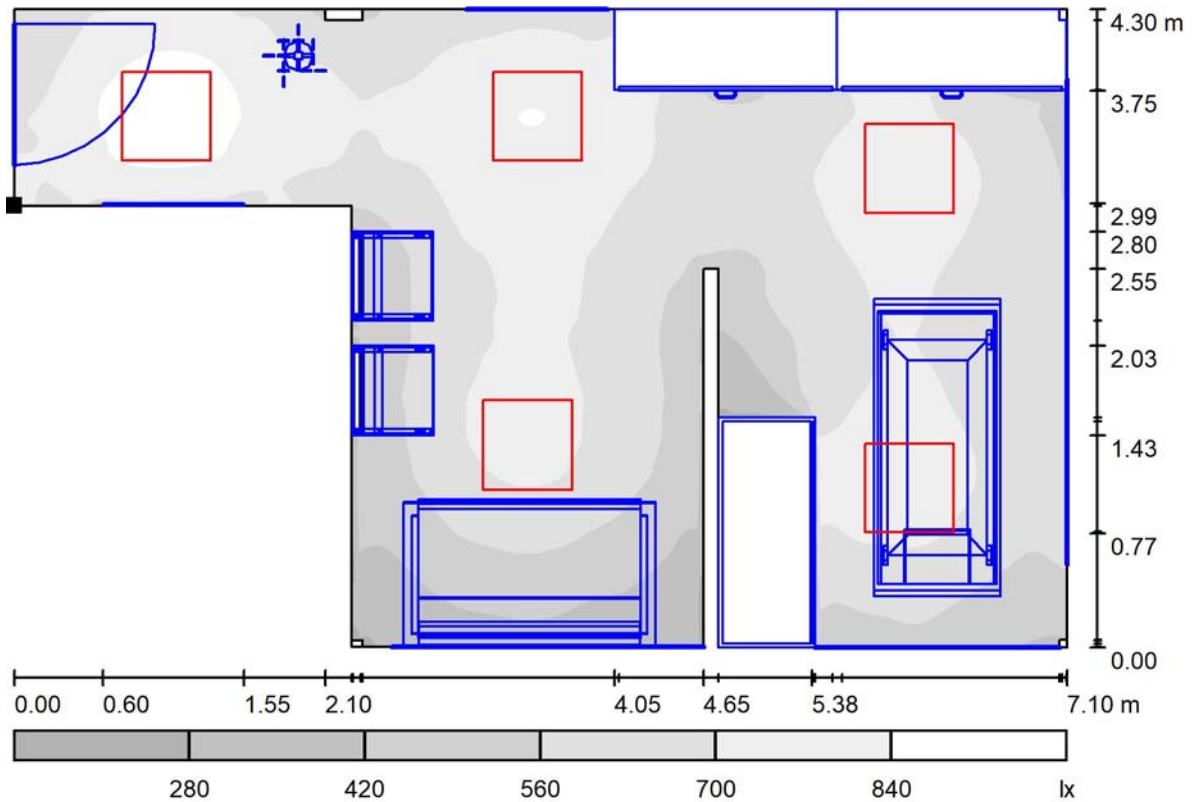
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 647 | 250 | 918 | 0.386 | 0.272 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 51

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.125 m, 4.325 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
647

E_{min} [lx]
250

E_{max} [lx]
918

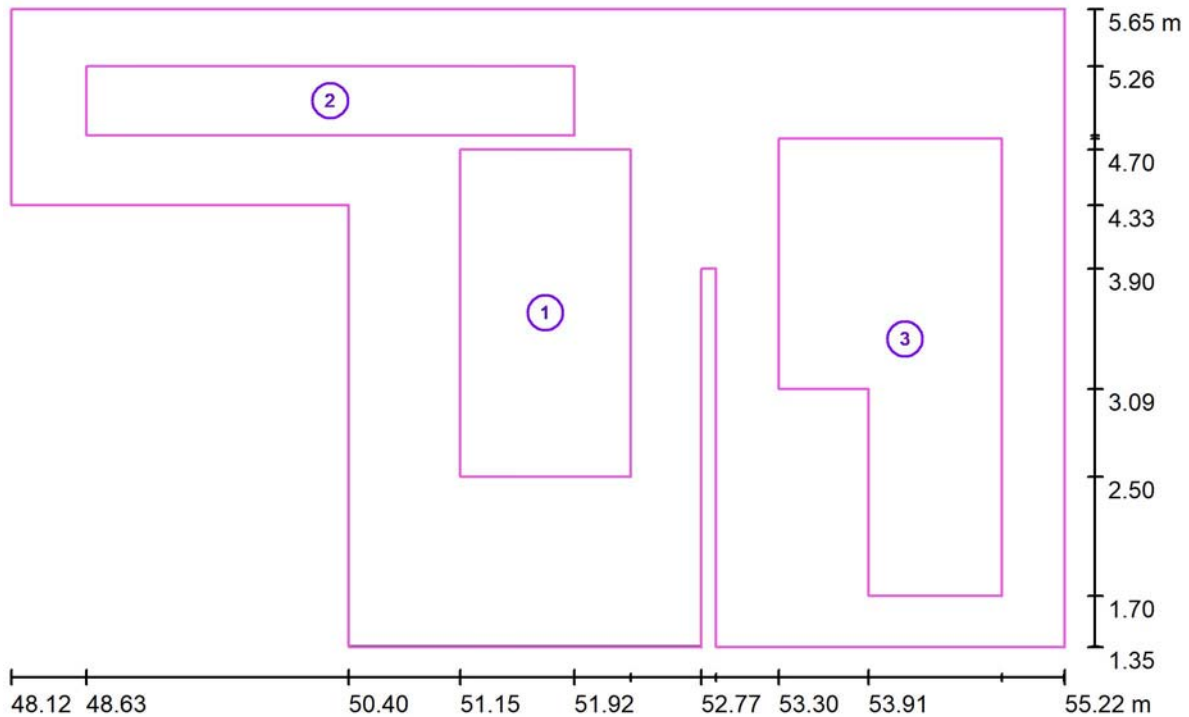
E_{min} / E_m
0.386

E_{min} / E_{max}
0.272



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



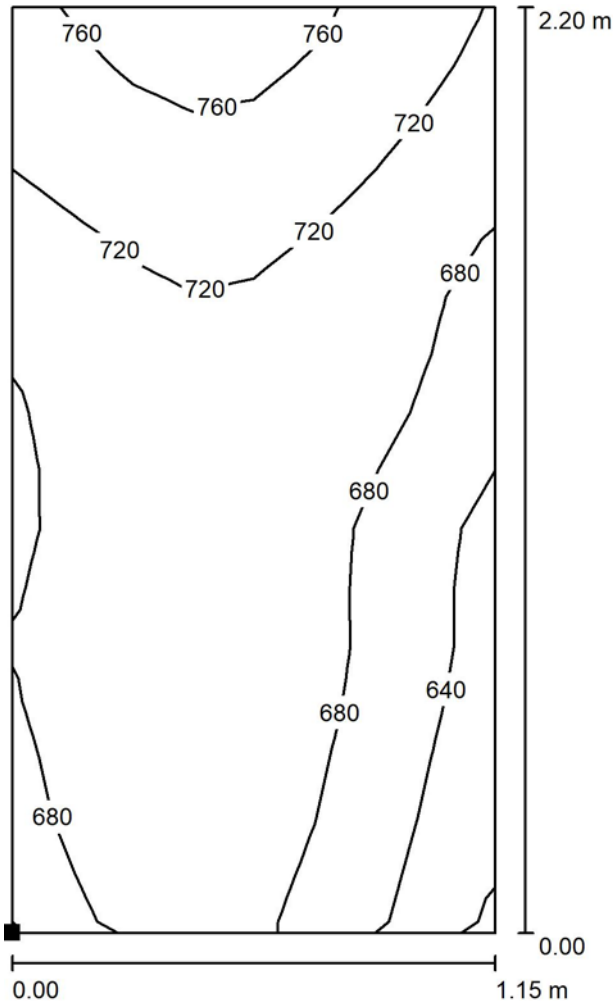
Escala 1 : 51

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Recepción | 16 x 8 | 700 | 599 | 782 | 0.855 | 0.766 |
| | Área de tarea 2-Pasillo | 32 x 8 | 771 | 679 | 867 | 0.880 | 0.783 |
| | Área de tarea 3-Cama | 128 x 64 | 671 | 406 | 756 | 0.605 | 0.537 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 595 | 276 | 852 | 0.463 | 0.324 |



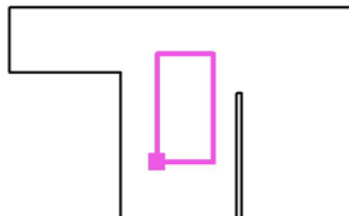
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Recepción / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 18

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(51.151 m, 2.500 m, 0.750 m)



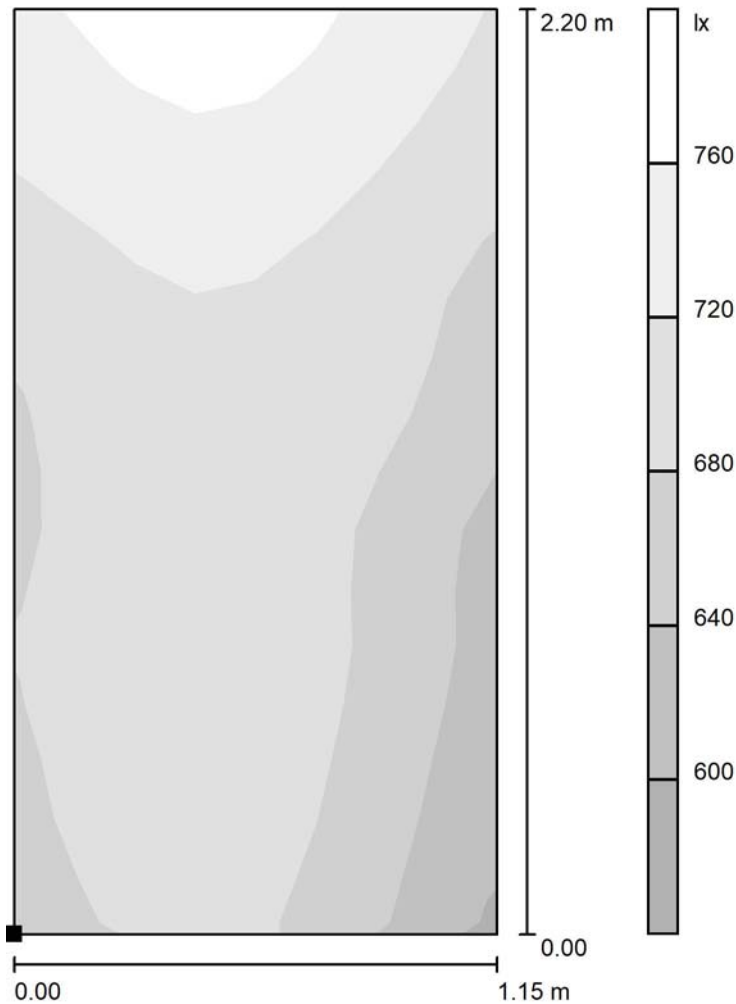
Trama: 16 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Recepción | 700 | 599 | 782 | 0.855 | 0.766 |
| Área circundante | 595 | 276 | 852 | 0.463 | 0.324 |



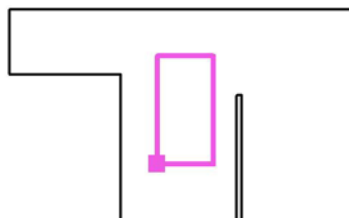
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Recepción / Gama de grises (E)



Escala 1 : 18

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(51.151 m, 2.500 m, 0.750 m)



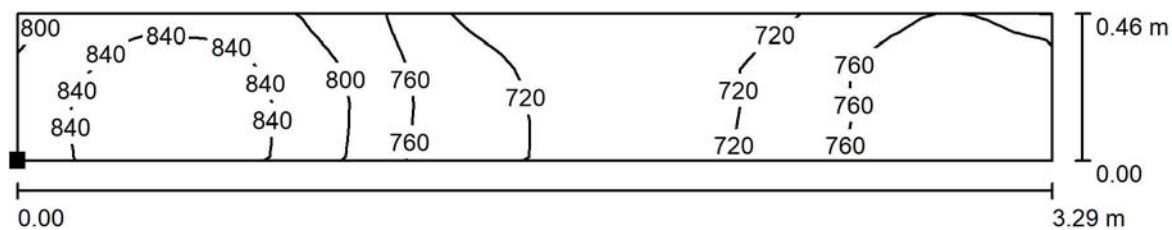
Trama: 16 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Recepción | 700 | 599 | 782 | 0.855 | 0.766 |
| Área circundante | 595 | 276 | 852 | 0.463 | 0.324 |



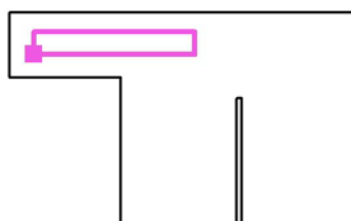
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2-Pasillo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.632 m, 4.799 m, 0.750 m)



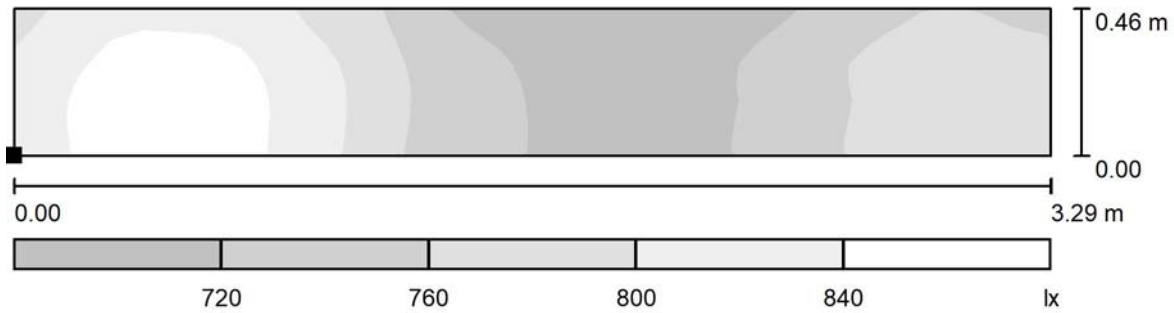
Trama: 32 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Pasillo | 771 | 679 | 867 | 0.880 | 0.783 |
| Área circundante | 595 | 276 | 852 | 0.463 | 0.324 |



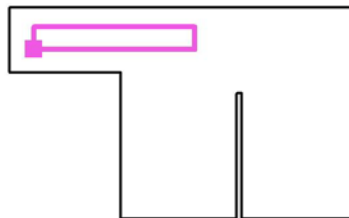
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2-Pasillo / Gama de grises (E)



Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.632 m, 4.799 m, 0.750 m)



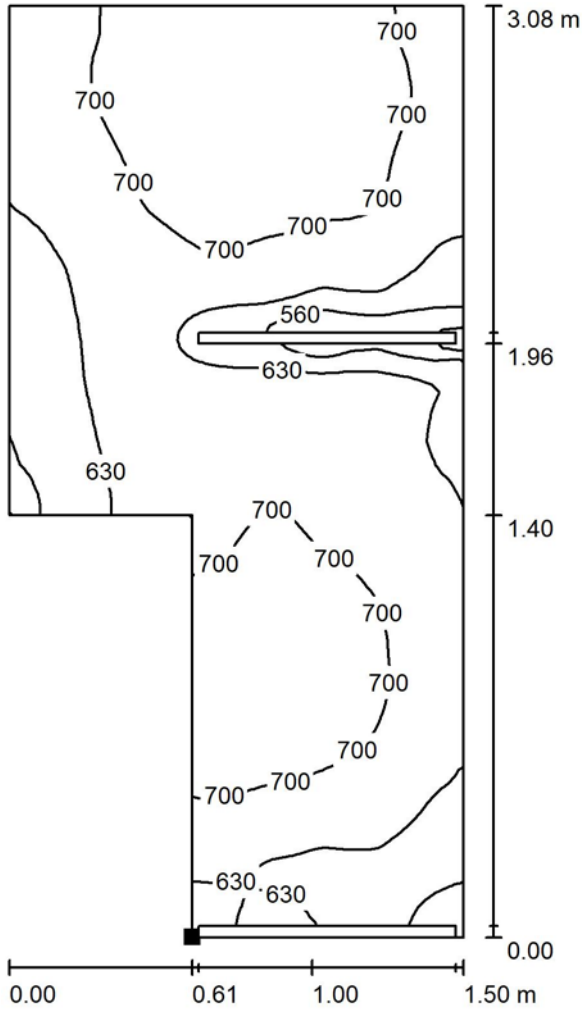
Trama: 32 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Pasillo | 771 | 679 | 867 | 0.880 | 0.783 |
| Área circundante | 595 | 276 | 852 | 0.463 | 0.324 |



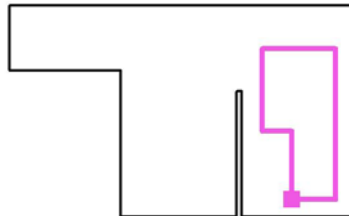
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3-Cama / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(53.905 m, 1.696 m, 0.750 m)



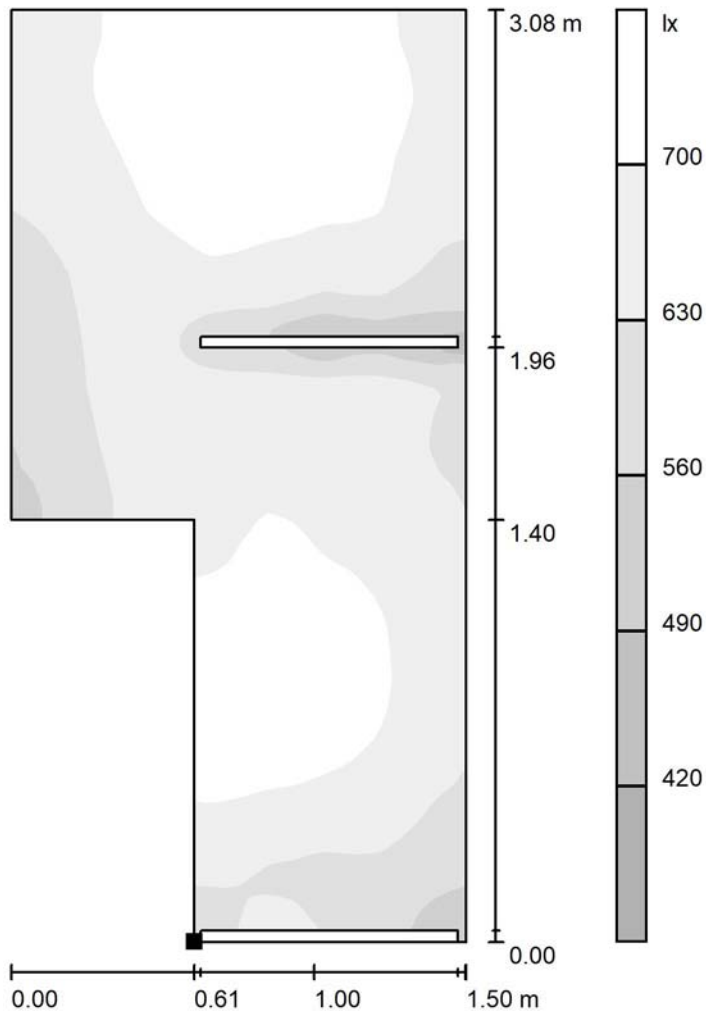
Trama: 128 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3-Cama | 671 | 406 | 756 | 0.605 | 0.537 |
| Área circundante | 595 | 276 | 852 | 0.463 | 0.324 |



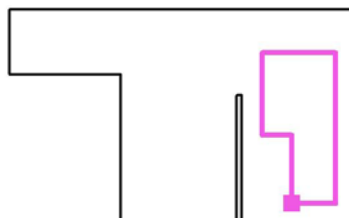
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3-Cama / Gama de grises (E)



Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(53.905 m, 1.696 m, 0.750 m)



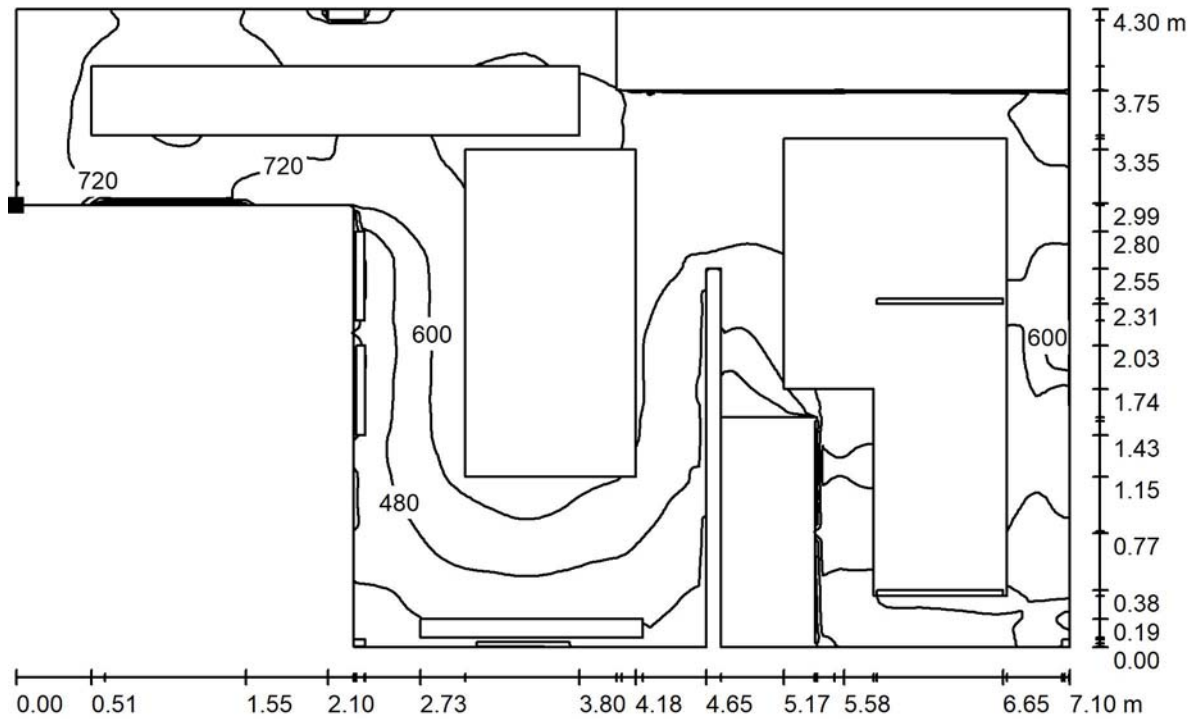
Trama: 128 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3-Cama | 671 | 406 | 756 | 0.605 | 0.537 |
| Área circundante | 595 | 276 | 852 | 0.463 | 0.324 |



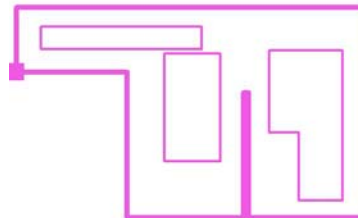
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 51

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.125 m, 4.325 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
595

E_{min} [lx]
276

E_{max} [lx]
852

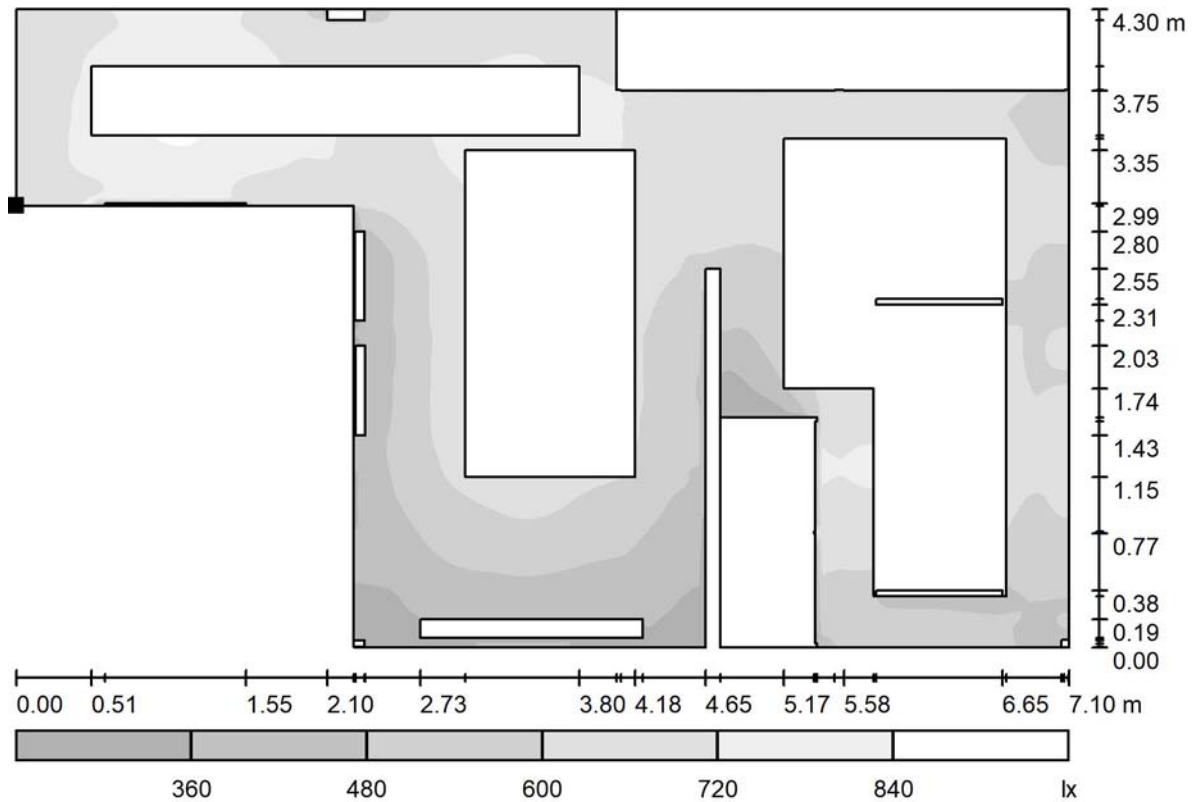
E_{min} / E_m
0.463

E_{min} / E_{max}
0.324



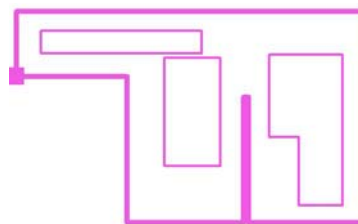
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Clinica / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 51

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.125 m, 4.325 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
595

E_{min} [lx]
276

E_{max} [lx]
852

E_{min} / E_m
0.463

E_{min} / E_{max}
0.324

3.- ANEXO 3 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: DESPACHO CLÍNICA.



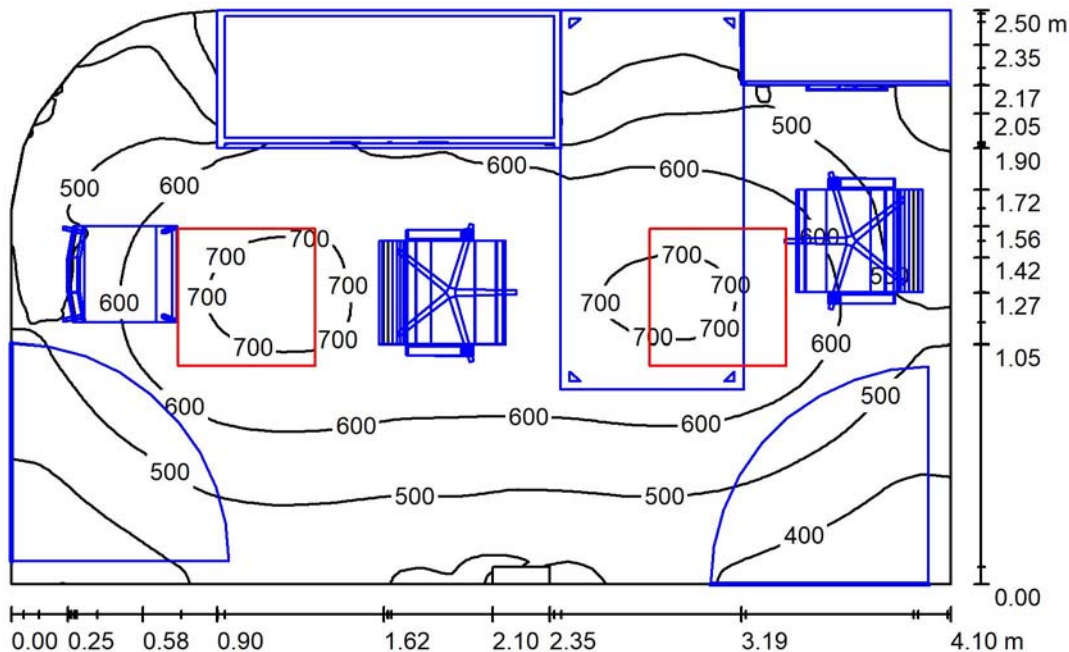
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Despacho clinica | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 8 |
| Gama de grises (E) | 9 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 10 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 11 |
| Gama de grises (E) | 12 |
| Área de tarea 2 | |
| Isolíneas (E) | 13 |
| Gama de grises (E) | 14 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 15 |
| Gama de grises (E) | 16 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:33

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 541 | 250 | 727 | 0.462 |
| Suelo | 67 | 271 | 5.69 | 470 | 0.021 |
| Techo | 86 | 171 | 90 | 236 | 0.529 |
| Paredes (12) | 70 | 233 | 0.91 | 417 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|--|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 2 | PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840 (1.000) | 3600 | 3600 | 33.0 |
| | | | Total: 7200 | Total: 7200 | 66.0 |

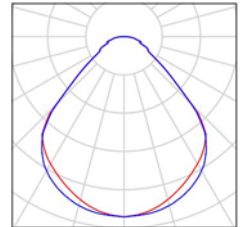
Valor de eficiencia energética: $6.55 \text{ W/m}^2 = 1.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 10.08 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Lista de luminarias

2 Pieza PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3600 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3600 lm
Potencia de las luminarias: 33.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).



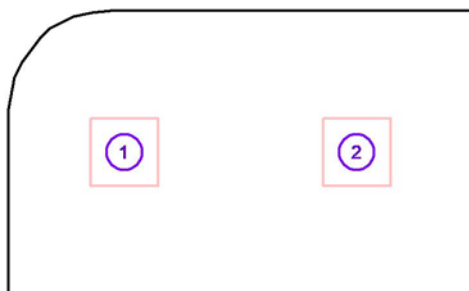


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840

3600 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 49.152 | 7.000 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 51.207 | 7.000 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 7200 lm
Potencia total: 66.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 372 | 169 | 541 | / | / |
| Suelo | 142 | 130 | 271 | 67 | 58 |
| Techo | 0.00 | 171 | 171 | 86 | 47 |
| Pared 1 | 96 | 187 | 283 | 70 | 63 |
| Pared 1_1 | 88 | 168 | 257 | 70 | 57 |
| Pared 2 | 94 | 145 | 239 | 70 | 53 |
| Pared 3 | 43 | 98 | 141 | 70 | 31 |
| Pared 4 | 75 | 172 | 247 | 70 | 55 |
| Pared 5 | 95 | 183 | 278 | 70 | 62 |
| Pared 6 | 102 | 183 | 285 | 70 | 63 |
| Pared 7 | 104 | 172 | 276 | 70 | 61 |
| Pared 8 | 113 | 178 | 290 | 70 | 65 |
| Pared 9 | 121 | 169 | 290 | 70 | 65 |
| Pared 10 | 126 | 171 | 297 | 70 | 66 |
| Pared 11 | 102 | 168 | 270 | 70 | 60 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.462 (1:2)

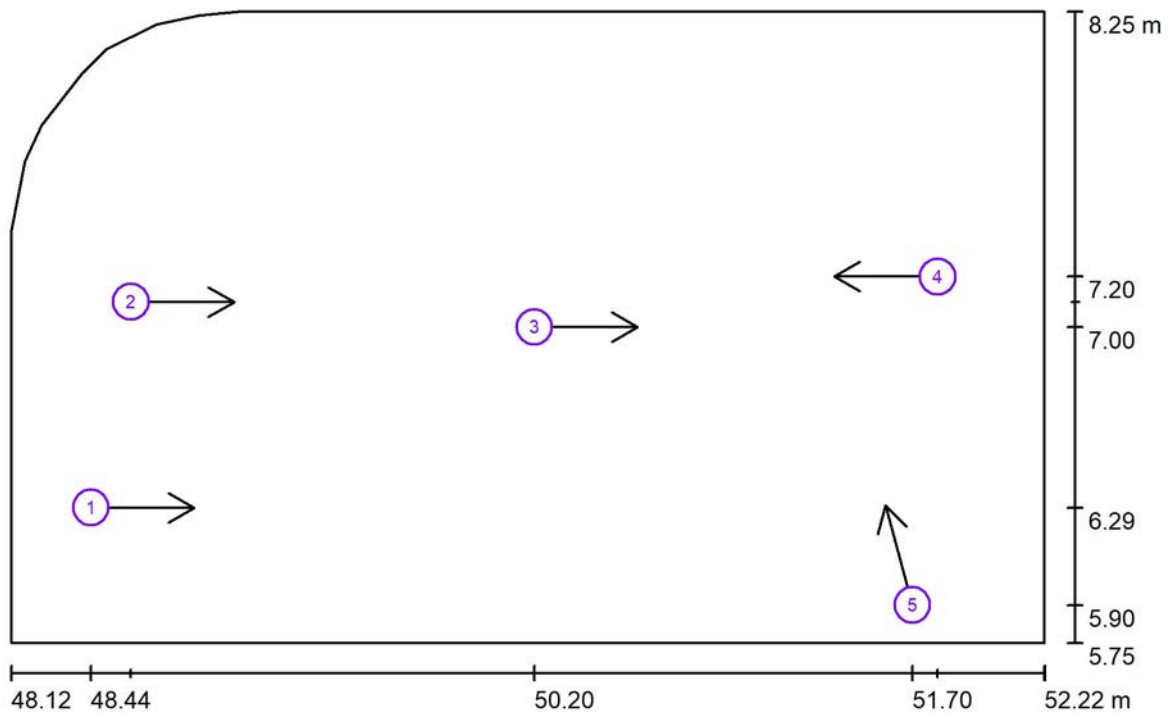
E_{\min} / E_{\max} : 0.344 (1:3)

Valor de eficiencia energética: $6.55 \text{ W/m}^2 = 1.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 10.08 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 30

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 48.441 | 6.286 | 1.200 | 0.0 | 14 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 48.600 | 7.100 | 1.200 | 0.0 | 10 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 50.200 | 7.000 | 1.200 | 0.0 | 16 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 51.800 | 7.200 | 1.200 | 180.0 | 11 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Observador UGR (sumario de resultados)

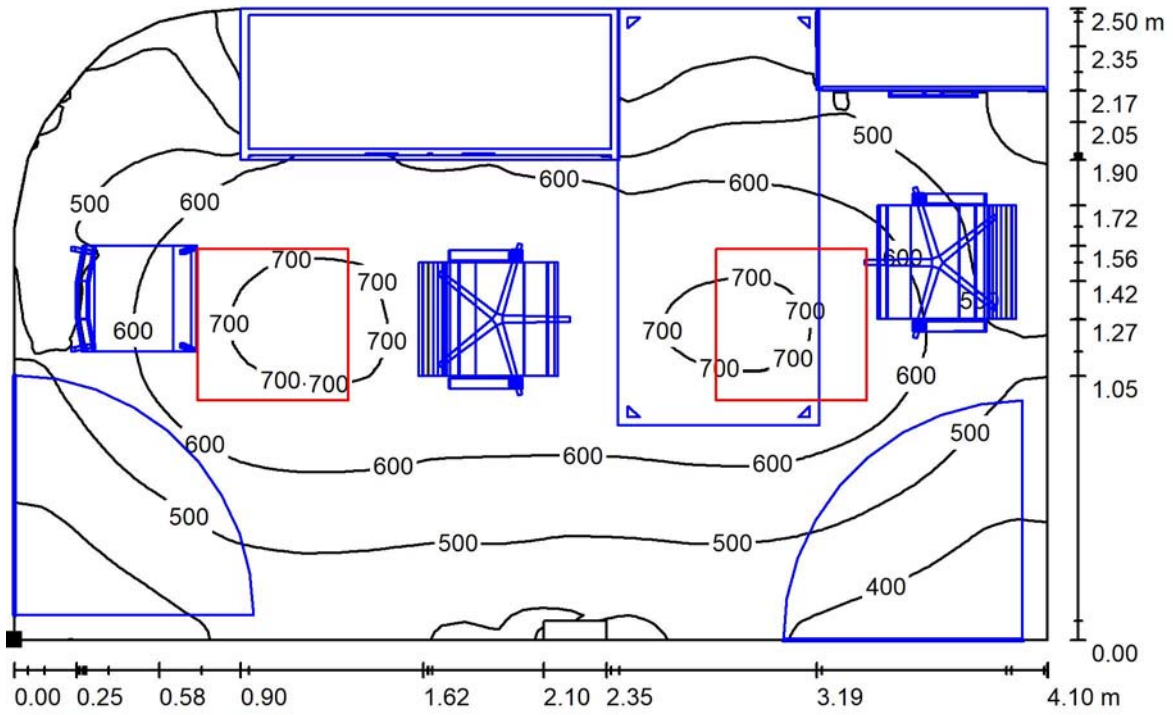
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 51.700 | 5.900 | 1.200 | 105.0 | 16 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.125 m, 5.750 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
541

E_{min} [lx]
250

E_{max} [lx]
727

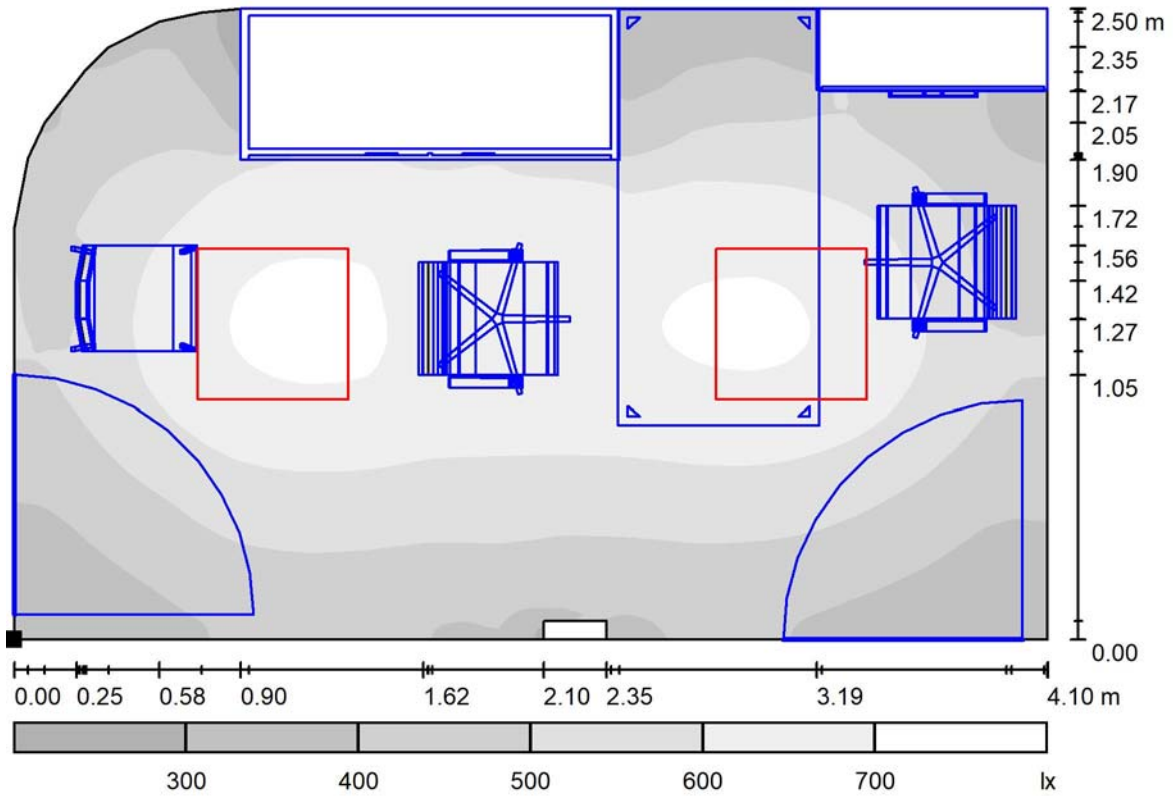
E_{min} / E_m
0.462

E_{min} / E_{max}
0.344



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.125 m, 5.750 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
541

E_{min} [lx]
250

E_{max} [lx]
727

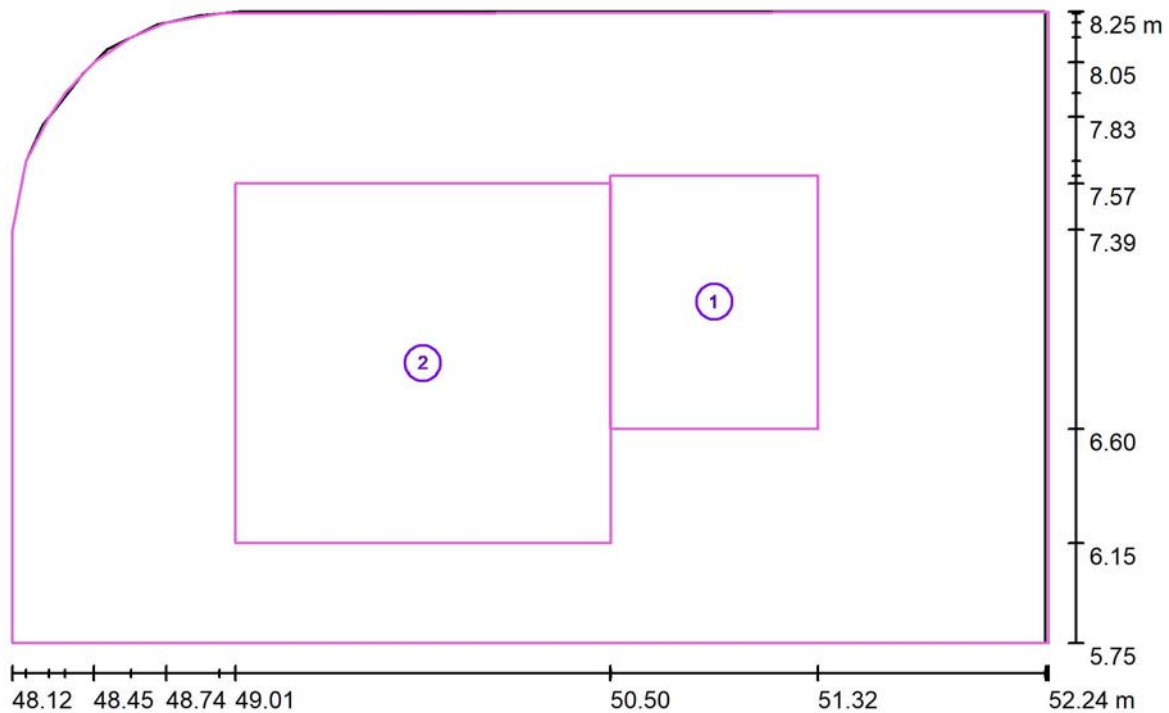
E_{min} / E_m
0.462

E_{min} / E_{max}
0.344



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



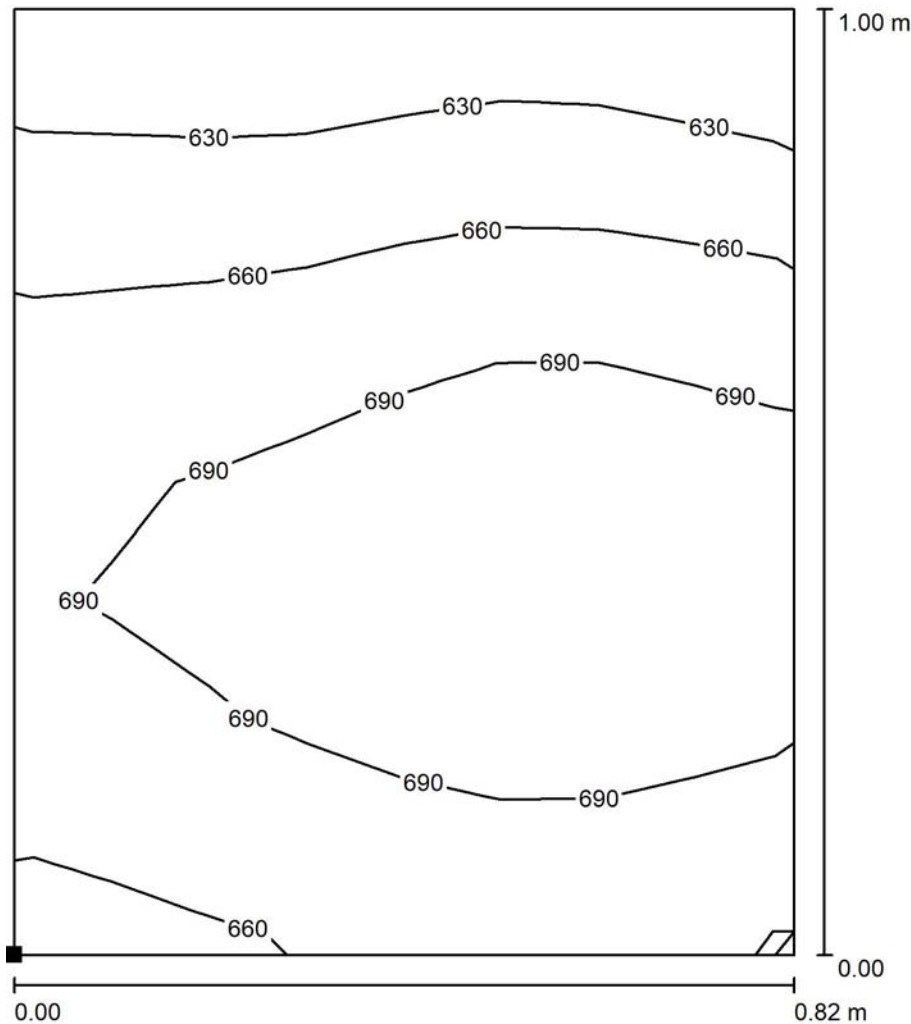
Escala 1 : 30

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 673 | 603 | 718 | 0.895 | 0.839 |
| | Área de tarea 2 | 16 x 16 | 640 | 511 | 729 | 0.800 | 0.702 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 478 | 245 | 700 | 0.513 | 0.350 |



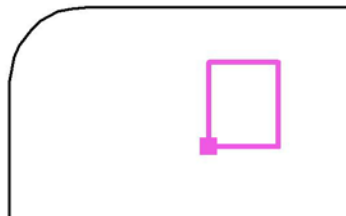
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(50.497 m, 6.600 m, 0.850 m)



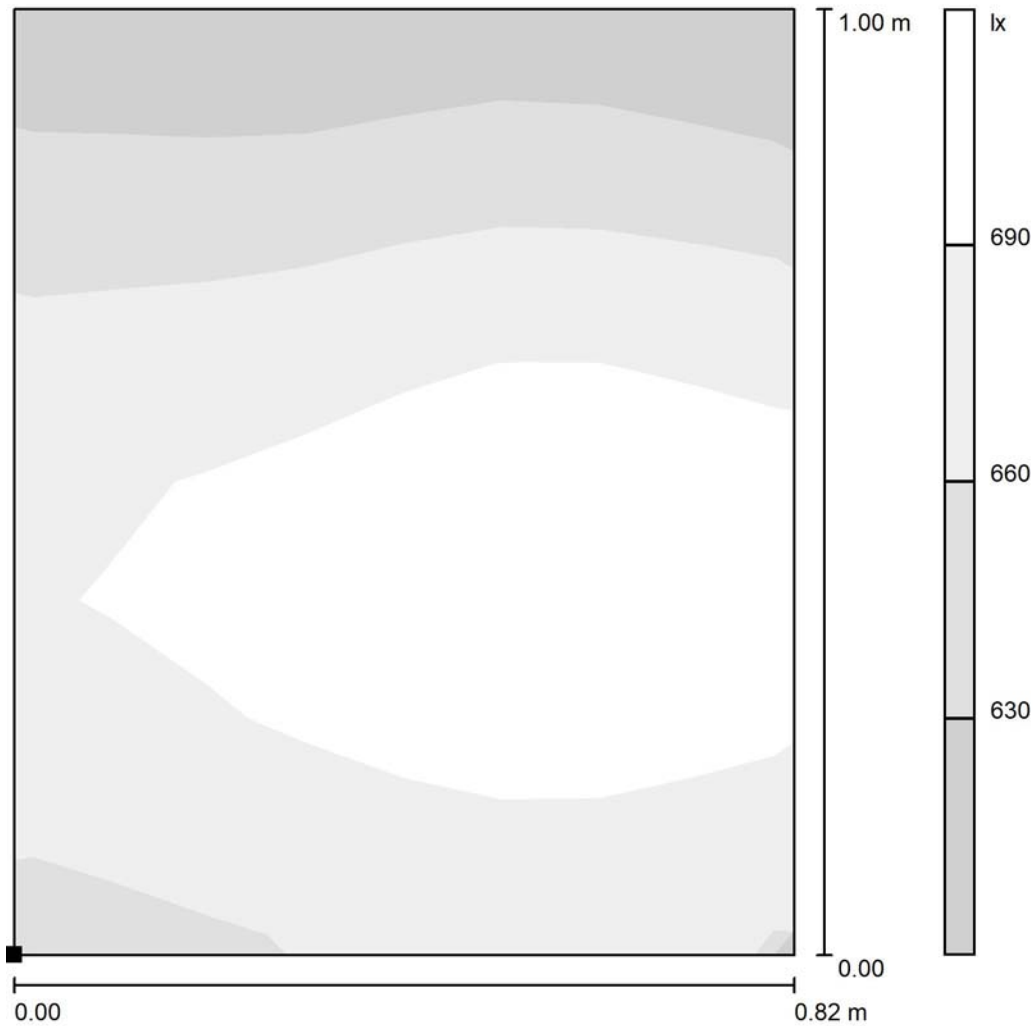
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 673 | 603 | 718 | 0.895 | 0.839 |
| Área circundante | 478 | 245 | 700 | 0.513 | 0.350 |

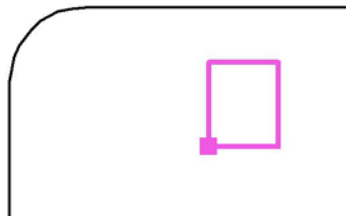


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(50.497 m, 6.600 m, 0.850 m)



Escala 1 : 8

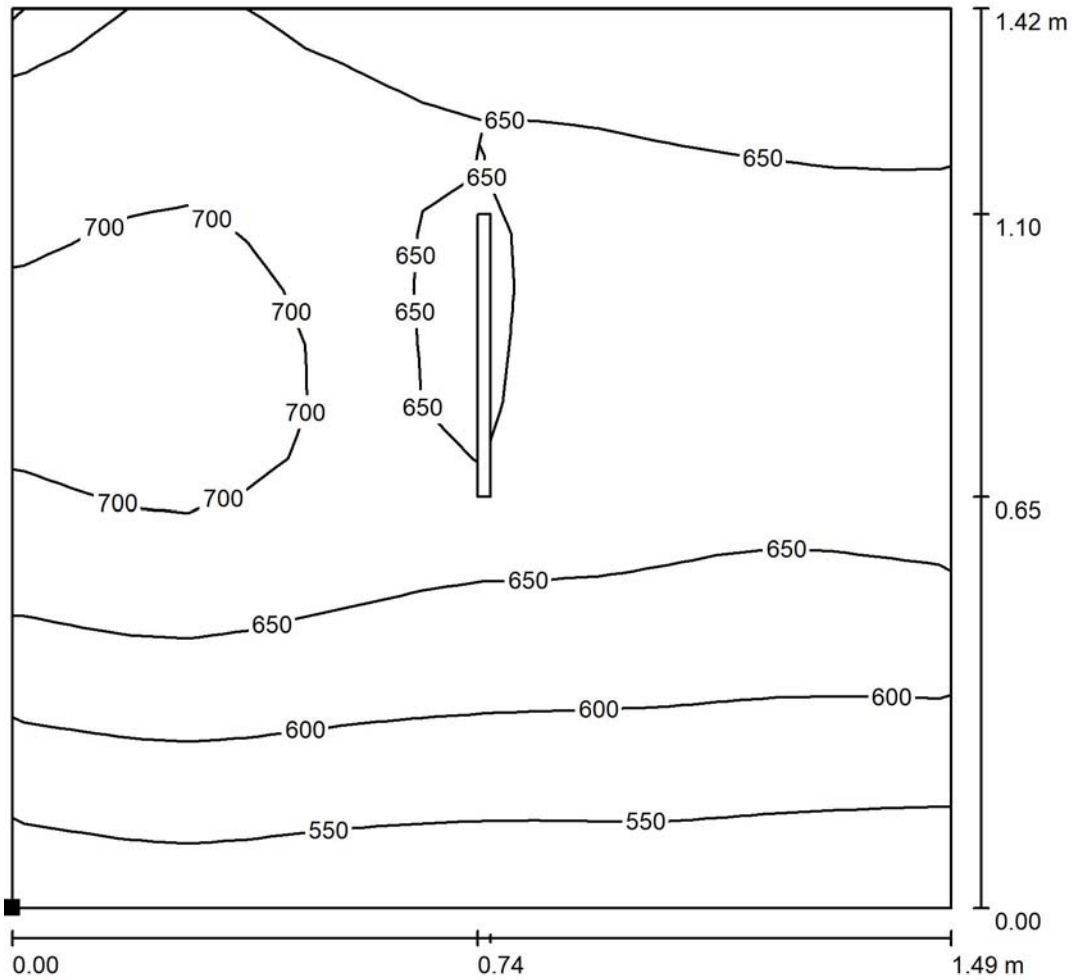
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 673 | 603 | 718 | 0.895 | 0.839 |
| Área circundante | 478 | 245 | 700 | 0.513 | 0.350 |



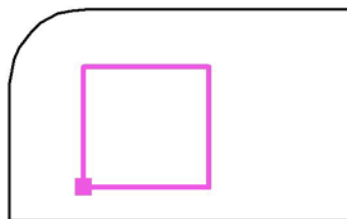
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 12

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(49.010 m, 6.145 m, 0.850 m)



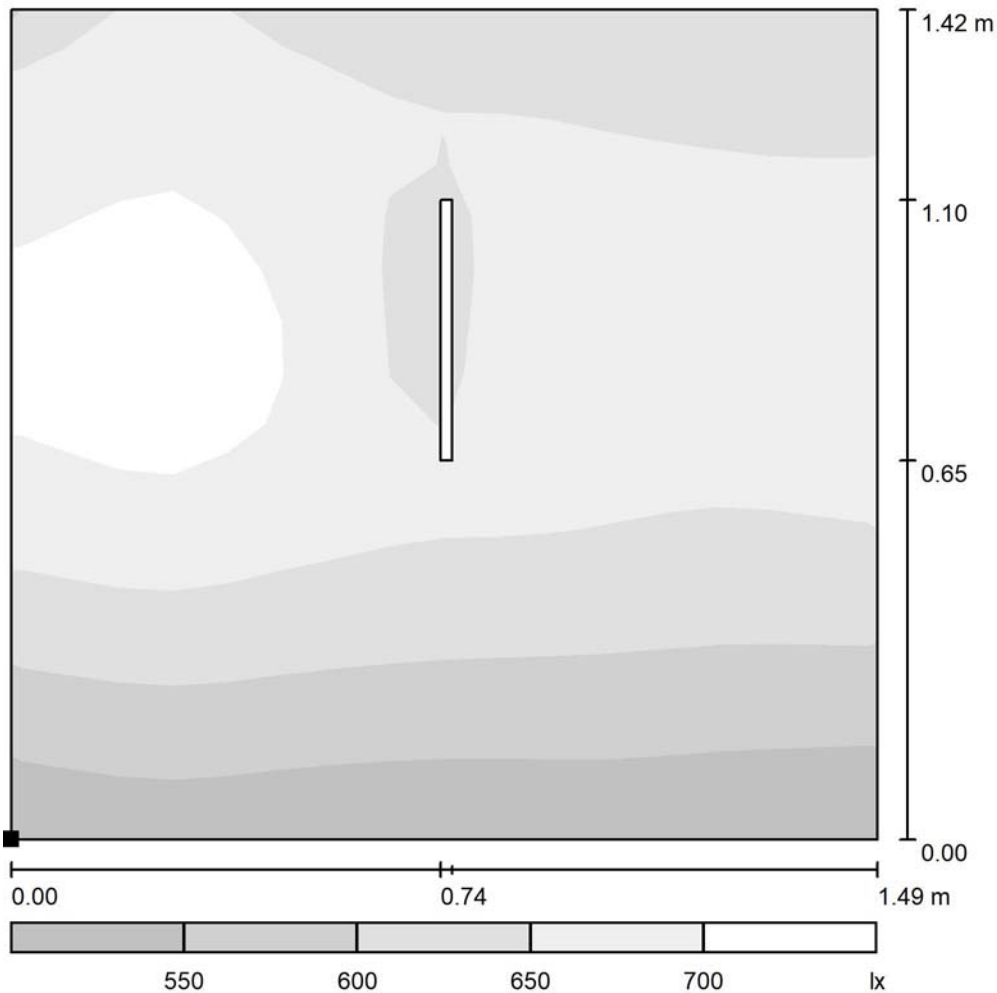
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 640 | 511 | 729 | 0.800 | 0.702 |
| Área circundante | 478 | 245 | 700 | 0.513 | 0.350 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Gama de grises (E)

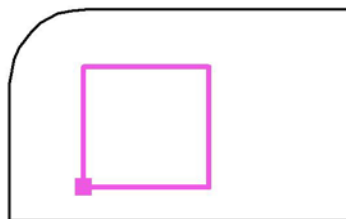


Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(49.010 m, 6.145 m, 0.850 m)



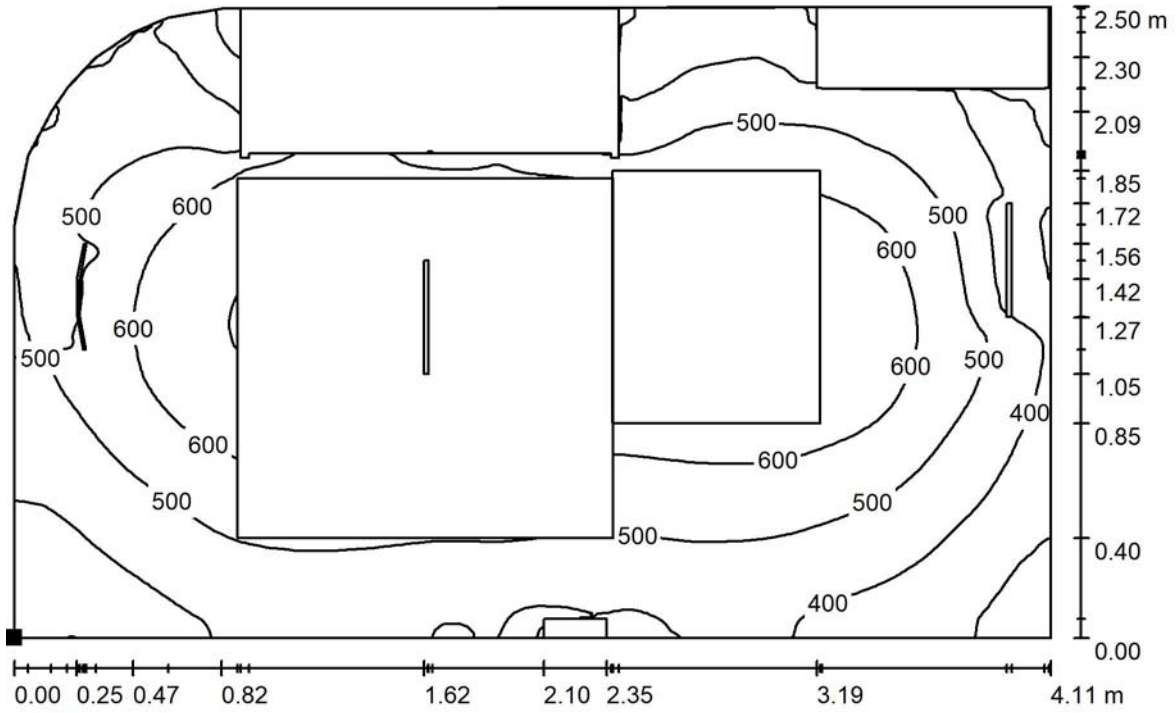
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 640 | 511 | 729 | 0.800 | 0.702 |
| Área circundante | 478 | 245 | 700 | 0.513 | 0.350 |



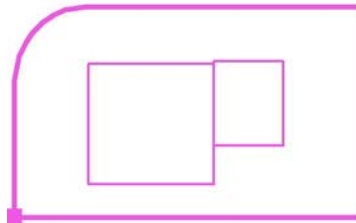
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.125 m, 5.750 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
478

E_{min} [lx]
245

E_{max} [lx]
700

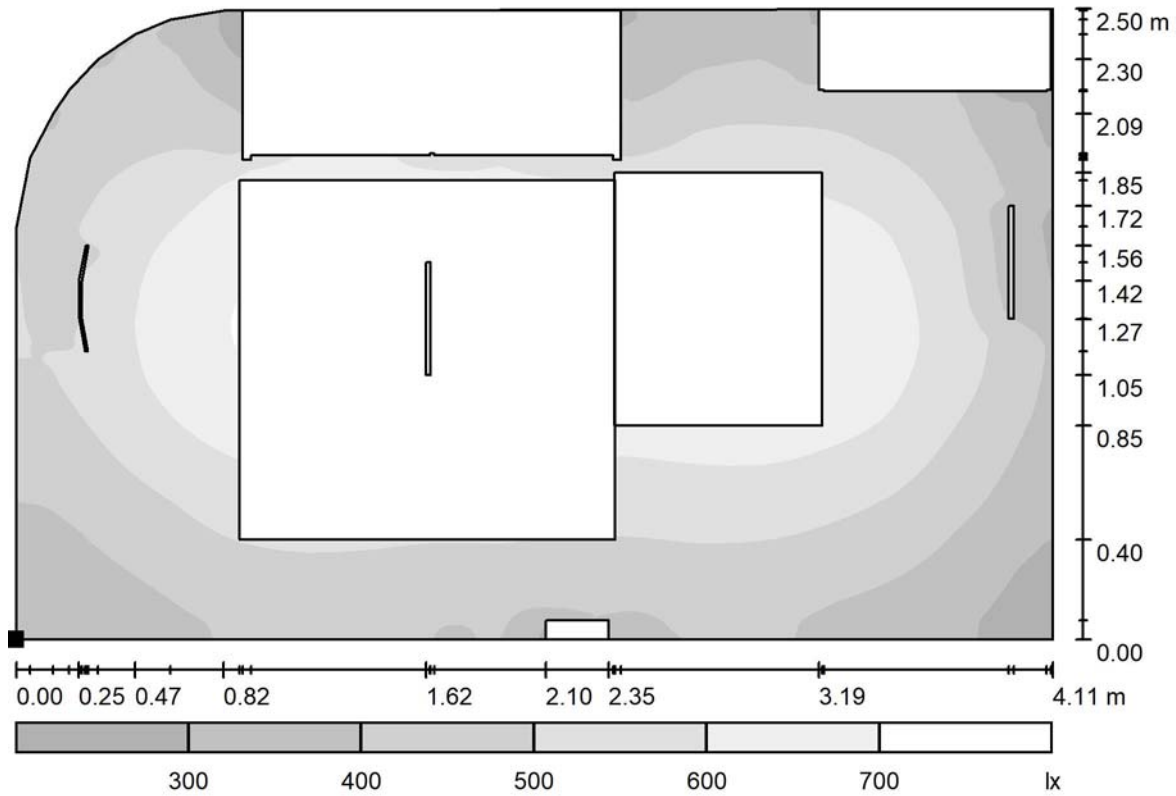
E_{min} / E_m
0.513

E_{min} / E_{max}
0.350



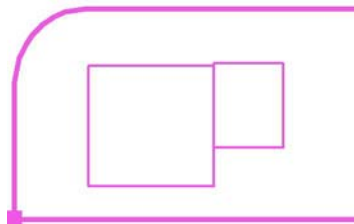
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho clinica / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.125 m, 5.750 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
478

E_{min} [lx]
245

E_{max} [lx]
700

E_{min} / E_m
0.513

E_{min} / E_{max}
0.350

4.- ANEXO 4 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS CLÍNICA.



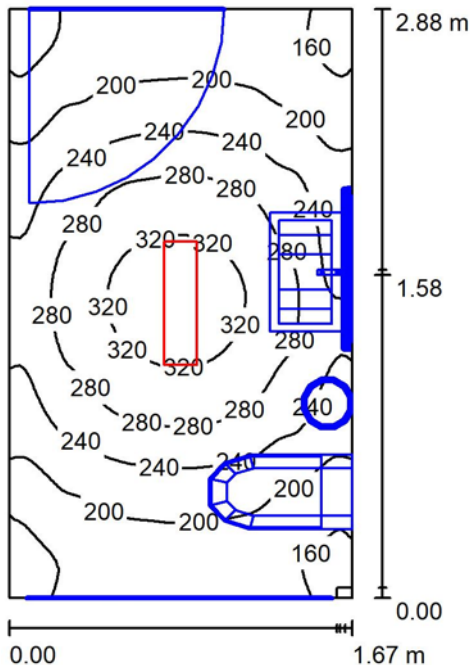
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Aseos clinica | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área de tarea 2 | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:37

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 235 | 142 | 340 | 0.607 |
| Suelo | 61 | 151 | 43 | 192 | 0.283 |
| Techo | 86 | 118 | 73 | 471 | 0.616 |
| Paredes (4) | 61 | 146 | 7.78 | 352 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|--------|-------|--|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 1 | PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840 (1.000) | 2400 | 2400 | 20.0 |
| Total: | | | 2400 | 2400 | 20.0 |

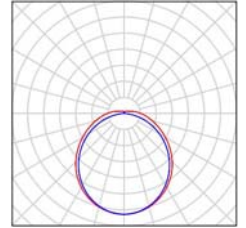
Valor de eficiencia energética: $4.15 \text{ W/m}^2 = 1.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 4.82 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Lista de luminarias

1 Pieza PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2400 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2400 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 93
Código CIE Flux: 45 75 92 93 100
Lámpara: 1 x LED24S/840/- (Factor de corrección 1.000).



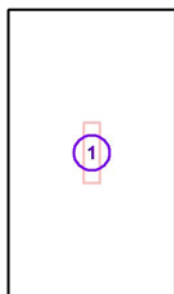


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840

2400 lm, 20.0 W, 1 x 1 x LED24S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 49.462 | 2.788 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 2400 lm
Potencia total: 20.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 136 | 99 | 235 | / | / |
| Suelo | 68 | 84 | 151 | 61 | 29 |
| Techo | 22 | 95 | 118 | 86 | 32 |
| Pared 1 | 45 | 90 | 134 | 61 | 26 |
| Pared 2 | 59 | 83 | 142 | 61 | 28 |
| Pared 3 | 40 | 91 | 131 | 61 | 25 |
| Pared 4 | 73 | 93 | 166 | 61 | 32 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_{\max} : 0.607 (1:2)

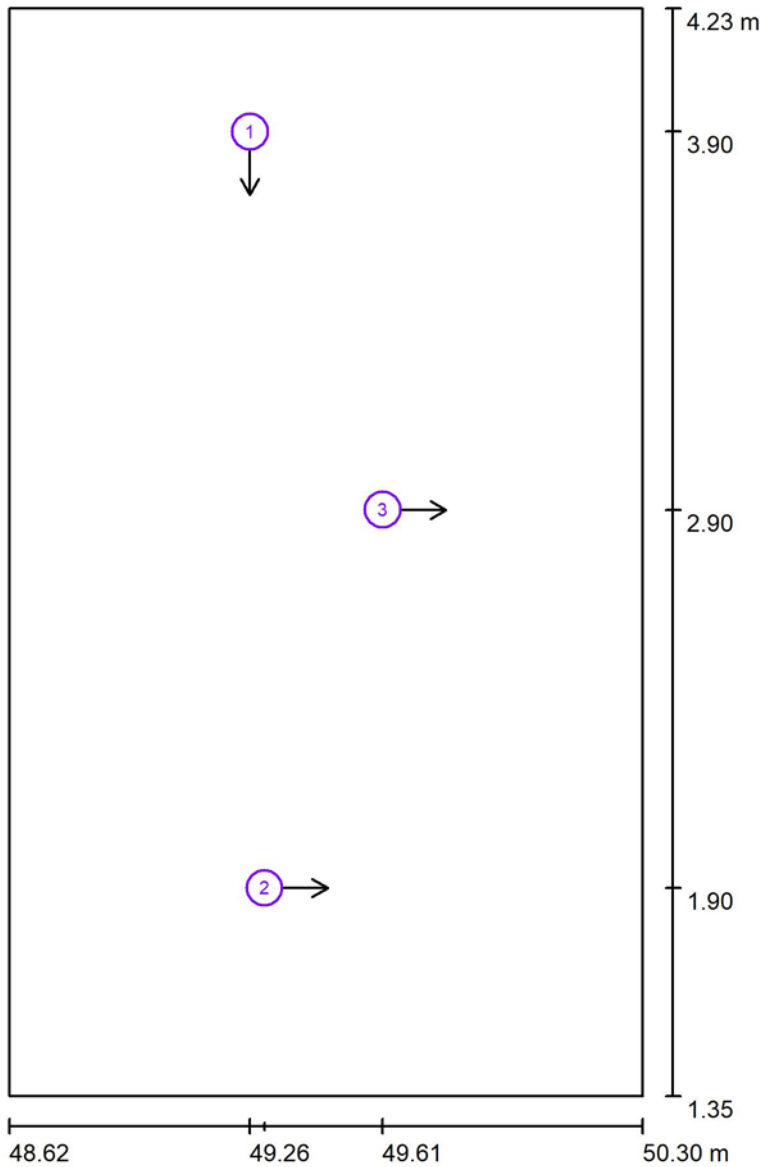
E_{\min} / E_{\max} : 0.419 (1:2)

Valor de eficiencia energética: $4.15 \text{ W/m}^2 = 1.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 4.82 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 20

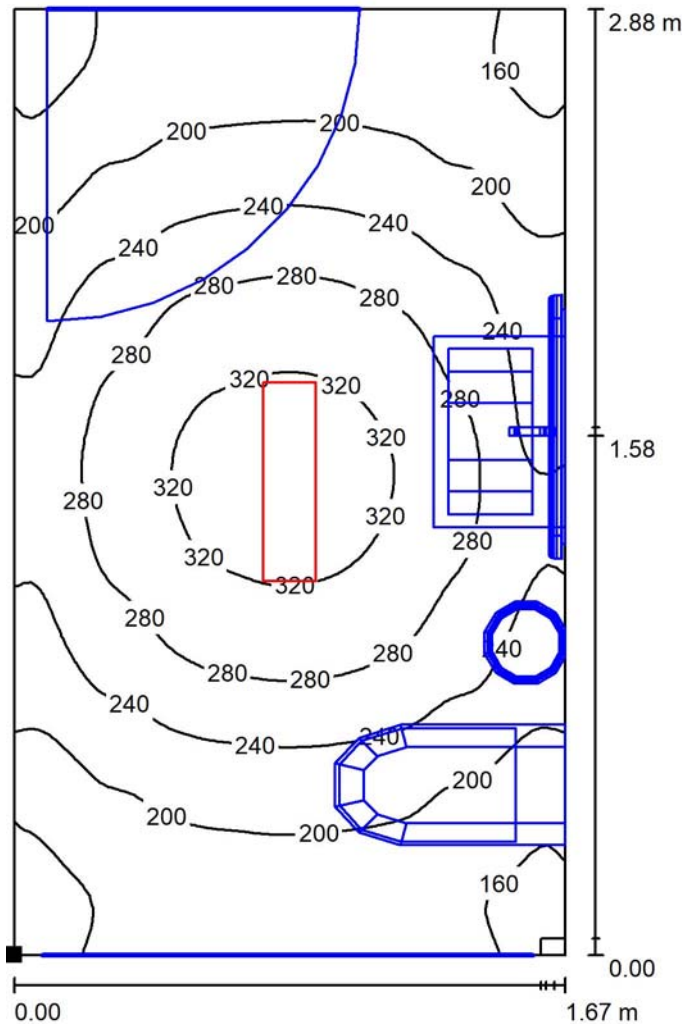
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 49.261 | 3.900 | 1.200 | -90.0 | 17 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 1 | 49.300 | 1.900 | 1.200 | 0.0 | / |
| 3 | Punto de cálculo UGR 1 | 49.612 | 2.900 | 1.200 | 0.0 | / |



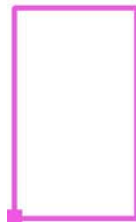
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.625 m, 1.350 m, 0.850 m)



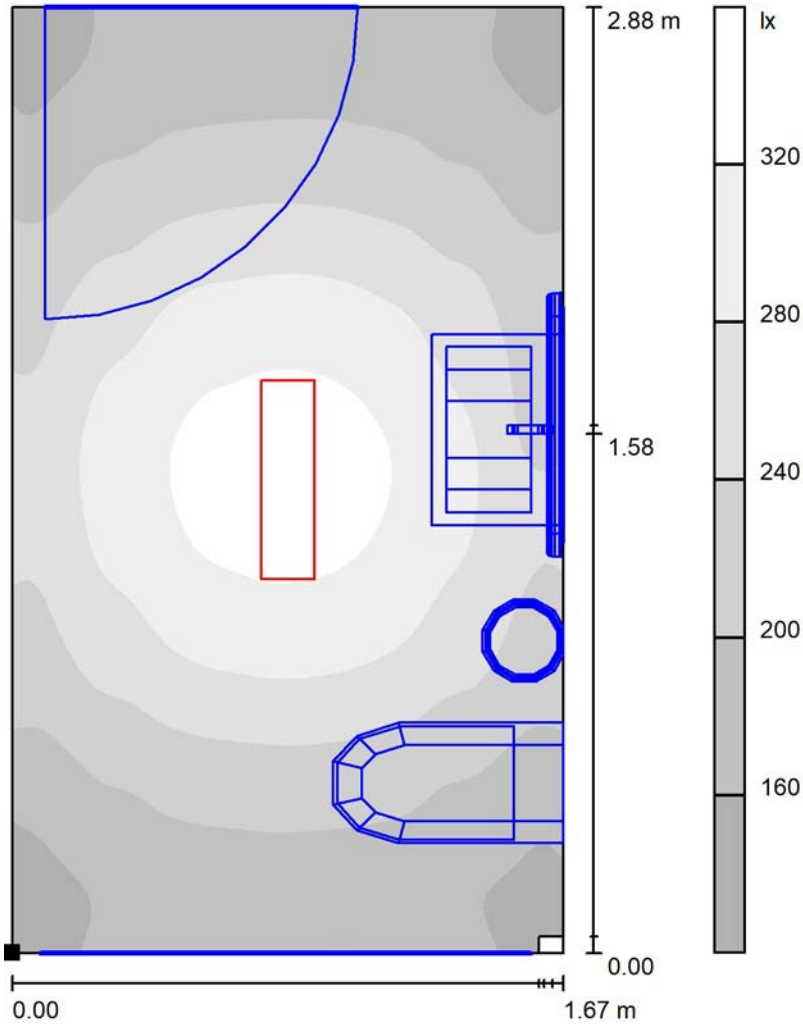
Trama: 64 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 235 | 142 | 340 | 0.607 | 0.419 |



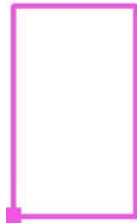
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.625 m, 1.350 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
235

E_{min} [lx]
142

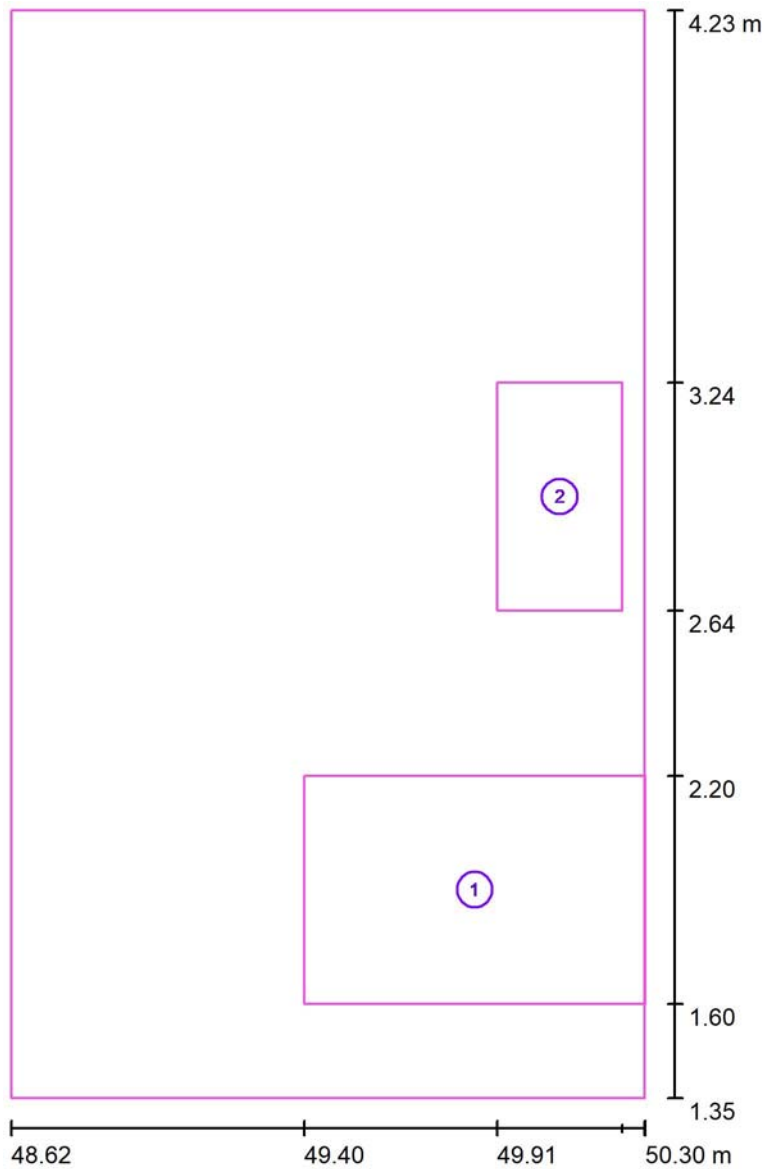
E_{max} [lx]
340

E_{min} / E_m
0.607

E_{min} / E_{max}
0.419

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



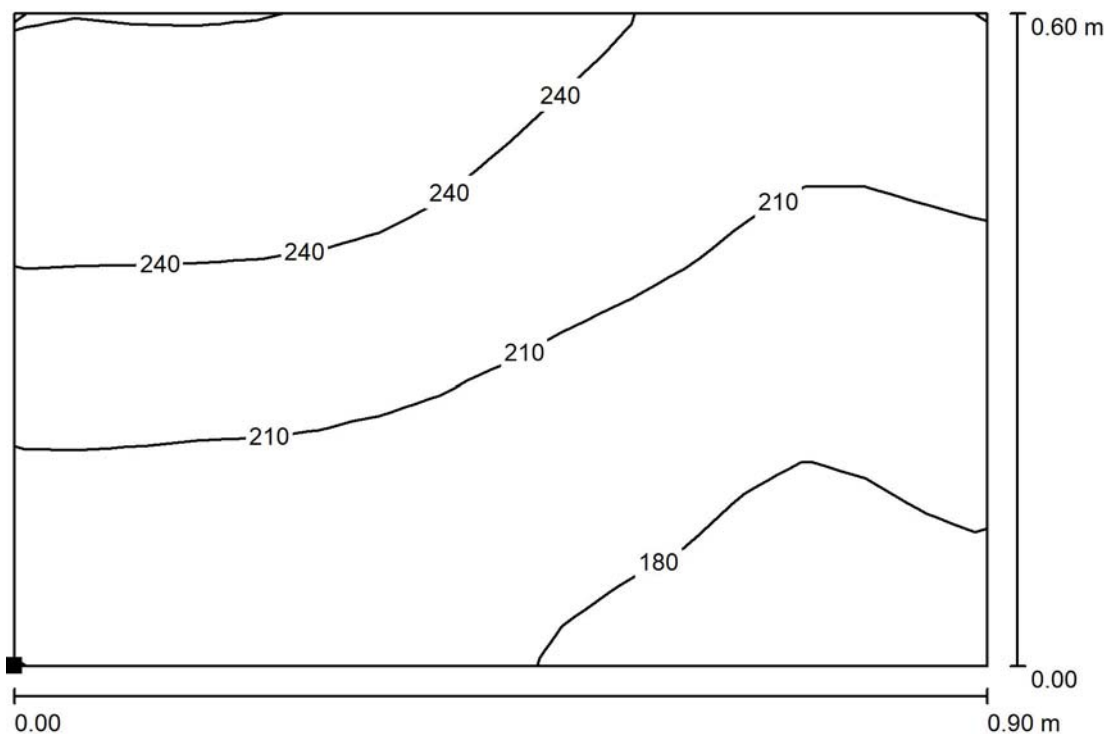
Escala 1 : 20

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 214 | 164 | 270 | 0.769 | 0.608 |
| | Área de tarea 2 | 4 x 8 | 265 | 220 | 290 | 0.827 | 0.756 |
| | Área circundante | 64 x 64 | 236 | 142 | 340 | 0.604 | 0.419 |



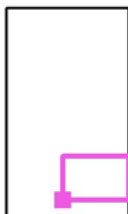
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 7

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(49.400 m, 1.599 m, 0.850 m)



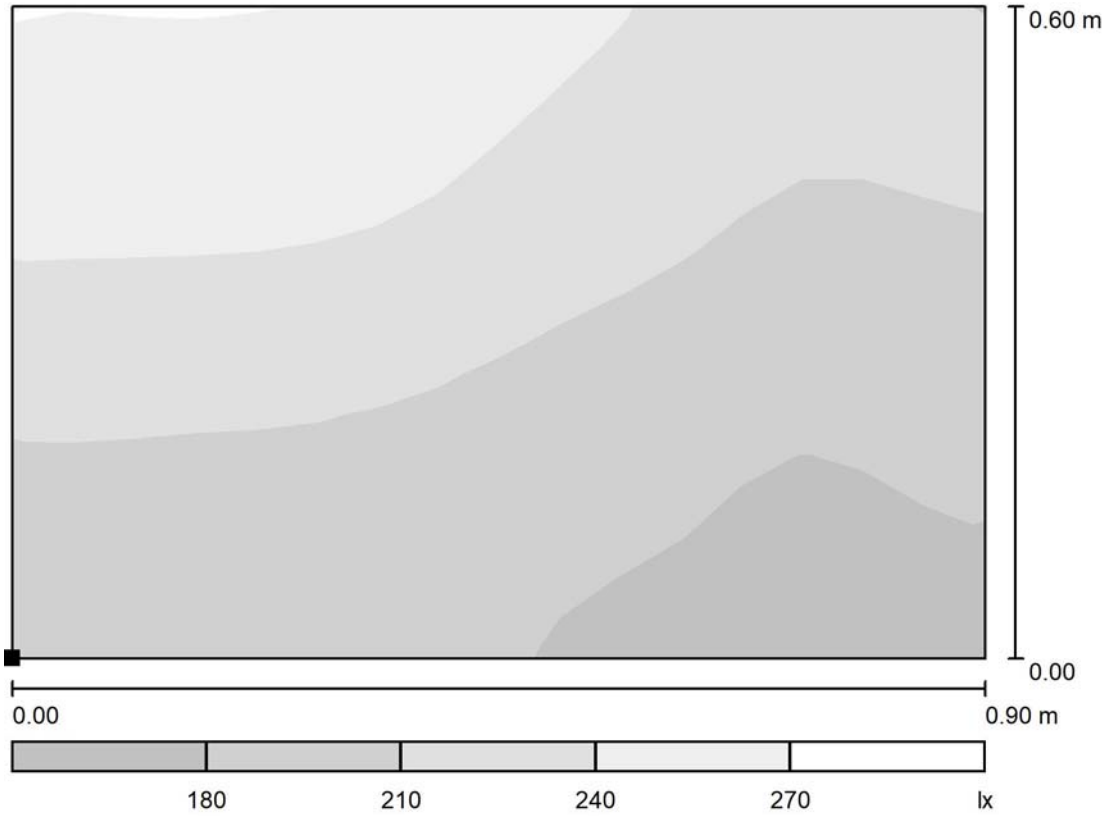
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 214 | 164 | 270 | 0.769 | 0.608 |
| Área circundante | 236 | 142 | 340 | 0.604 | 0.419 |



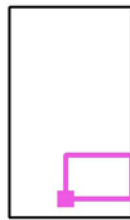
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 7

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(49.400 m, 1.599 m, 0.850 m)



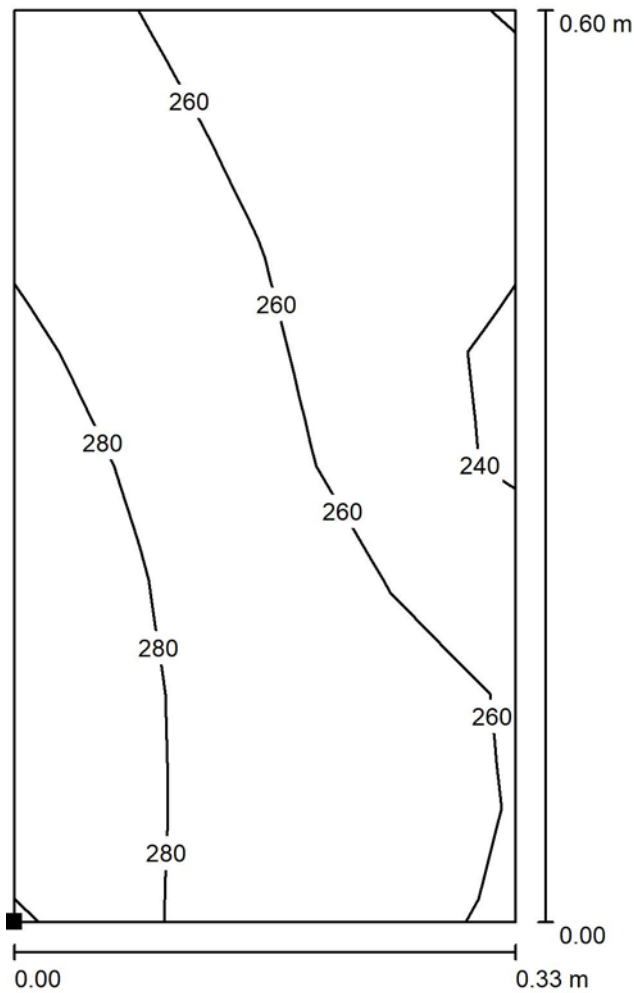
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 214 | 164 | 270 | 0.769 | 0.608 |
| Área circundante | 236 | 142 | 340 | 0.604 | 0.419 |



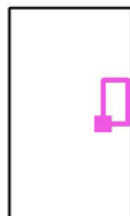
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 5

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(49.909 m, 2.639 m, 0.850 m)



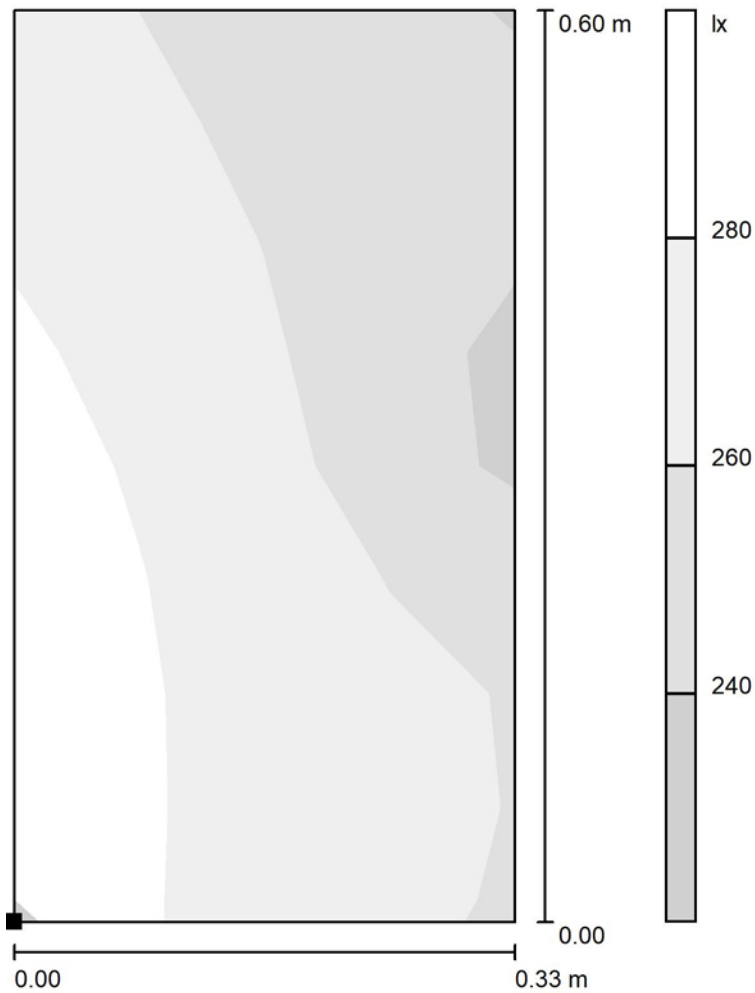
Trama: 4 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 265 | 220 | 290 | 0.827 | 0.756 |
| Área circundante | 236 | 142 | 340 | 0.604 | 0.419 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Gama de grises (E)

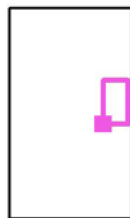


Escala 1 : 5

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(49.909 m, 2.639 m, 0.850 m)



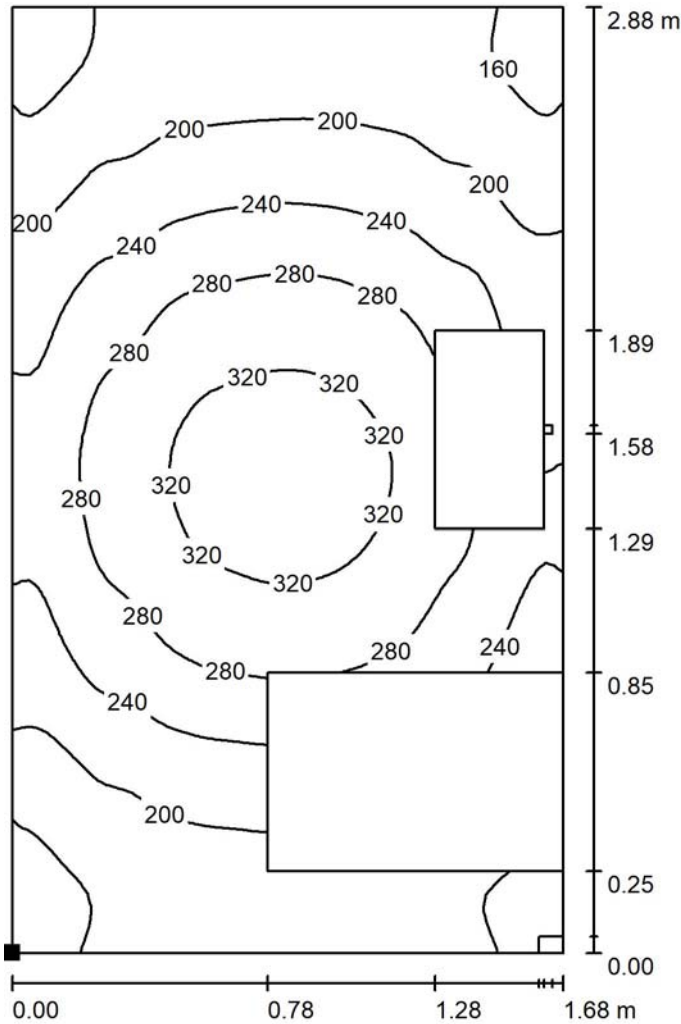
Trama: 4 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 265 | 220 | 290 | 0.827 | 0.756 |
| Área circundante | 236 | 142 | 340 | 0.604 | 0.419 |



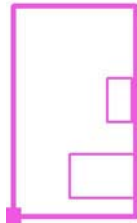
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.625 m, 1.350 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
236

E_{min} [lx]
142

E_{max} [lx]
340

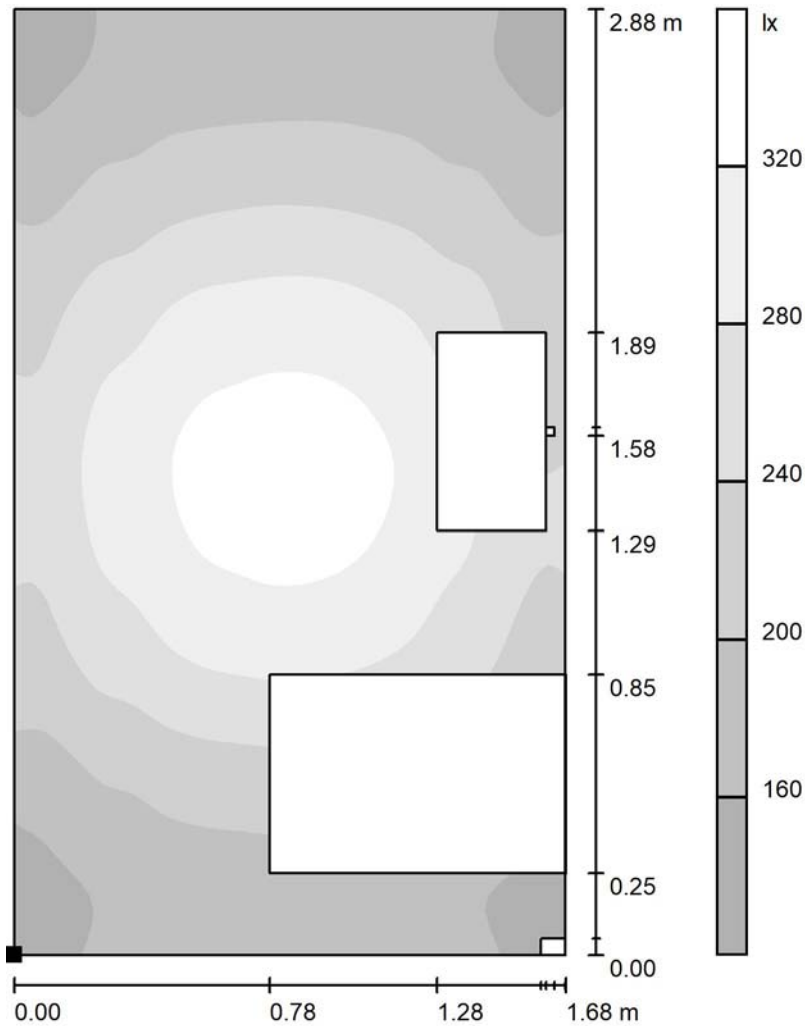
E_{min} / E_m
0.604

E_{min} / E_{max}
0.419



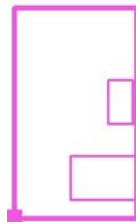
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos clinica / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.625 m, 1.350 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
236

E_{min} [lx]
142

E_{max} [lx]
340

E_{min} / E_m
0.604

E_{min} / E_{max}
0.419

5.- ANEXO 5 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: PASILLO 1.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

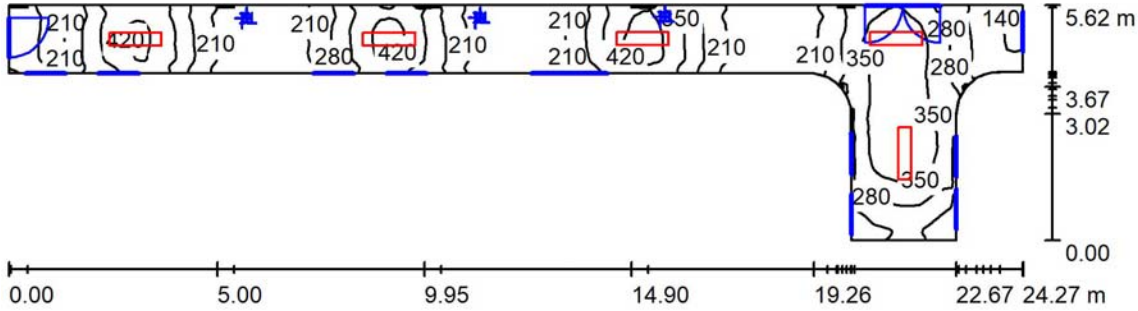
Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Pasillo 1 | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 8 |
| Gama de grises (E) | 9 |
| Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 | |
| Sumario de los resultados | 10 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área de tarea 3 | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |
| Área de tarea 3 | |
| Isolíneas (E) | 16 |
| Gama de grises (E) | 17 |
| Área de tarea 4 | |
| Isolíneas (E) | 18 |
| Gama de grises (E) | 19 |
| Área de tarea 5 | |
| Isolíneas (E) | 20 |
| Gama de grises (E) | 21 |
| Área de tarea 6 | |
| Isolíneas (E) | 22 |
| Gama de grises (E) | 23 |
| Área de tarea 7 | |
| Isolíneas (E) | 24 |
| Gama de grises (E) | 25 |
| Área de tarea 8 | |
| Isolíneas (E) | 26 |
| Gama de grises (E) | 27 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 28 |
| Gama de grises (E) | 29 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:174

| Superficie | ρ [%] | E _m [lx] | E _{min} [lx] | E _{max} [lx] | E _{min} / E _m |
|--------------|-------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Plano útil | / | 275 | 107 | 451 | 0.387 |
| Suelo | 67 | 243 | 87 | 389 | 0.358 |
| Techo | 85 | 157 | 61 | 234 | 0.389 |
| Paredes (24) | 90 | 193 | 85 | 470 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|--|--------------------|-------------------|-------|
| 1 | 5 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| | | | Total: 14000 | Total: 14000 | 125.0 |

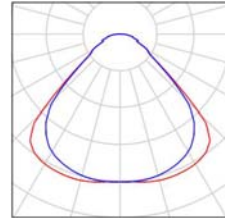
Valor de eficiencia energética: 2.51 W/m² = 0.91 W/m²/100 lx (Base: 49.88 m²)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Lista de luminarias

5 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de
corrección 1.000).



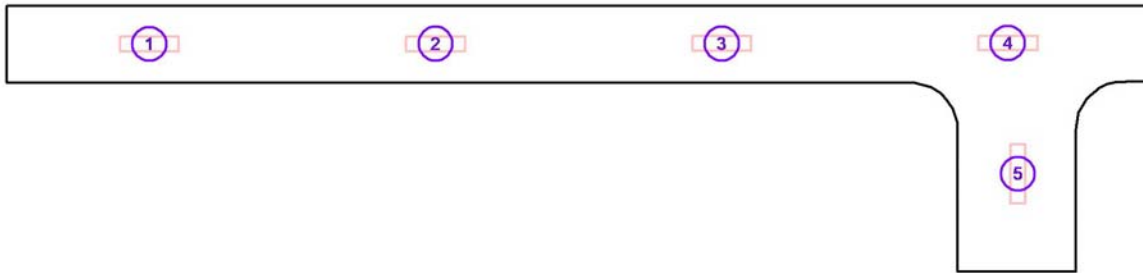


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 28.384 | 9.141 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 90.1 |
| 2 | 34.453 | 9.147 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 90.1 |
| 3 | 40.522 | 9.153 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 90.1 |
| 4 | 46.590 | 9.160 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 90.1 |
| 5 | 46.800 | 6.400 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 14000 lm
Potencia total: 125.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 121 | 154 | 275 | / | / |
| Suelo | 88 | 156 | 243 | 67 | 52 |
| Techo | 0.00 | 157 | 157 | 85 | 42 |
| Pared 1 | 40 | 161 | 201 | 90 | 58 |
| Pared 2 | 24 | 150 | 173 | 90 | 50 |
| Pared 3 | 39 | 156 | 195 | 90 | 56 |
| Pared 4 | 47 | 152 | 198 | 90 | 57 |
| Pared 5 | 50 | 157 | 207 | 90 | 59 |
| Pared 6 | 52 | 166 | 218 | 90 | 62 |
| Pared 7 | 47 | 163 | 210 | 90 | 60 |
| Pared 8 | 29 | 151 | 180 | 90 | 51 |
| Pared 9 | 50 | 161 | 211 | 90 | 60 |
| Pared 10 | 54 | 172 | 226 | 90 | 65 |
| Pared 11 | 42 | 161 | 204 | 90 | 58 |
| Pared 12 | 31 | 154 | 185 | 90 | 53 |
| Pared 13 | 22 | 138 | 159 | 90 | 46 |
| Pared 14 | 15 | 131 | 146 | 90 | 42 |
| Pared 15 | 8.03 | 128 | 136 | 90 | 39 |
| Pared 16 | 4.03 | 130 | 134 | 90 | 38 |
| Pared 17 | 9.97 | 135 | 145 | 90 | 42 |
| Pared 18 | 41 | 140 | 182 | 90 | 52 |
| Pared 18_1 | 26 | 149 | 175 | 90 | 50 |
| Pared 18_2 | 30 | 161 | 191 | 90 | 55 |
| Pared 18_3 | 55 | 155 | 210 | 90 | 60 |
| Pared 18_4 | 49 | 160 | 209 | 90 | 60 |
| Pared 18_5 | 0.00 | 88 | 88 | 90 | 25 |
| Pared 19 | 8.76 | 116 | 124 | 90 | 36 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.387 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.236 (1:4)

Valor de eficiencia energética: $2.51 \text{ W/m}^2 = 0.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 49.88 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 174

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 45.515 | 6.416 | 1.200 | 0.0 | 14 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 45.522 | 4.935 | 1.200 | 0.0 | <10 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 48.025 | 6.400 | 1.200 | 180.0 | 13 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 48.025 | 4.931 | 1.200 | 180.0 | <10 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Observador UGR (sumario de resultados)

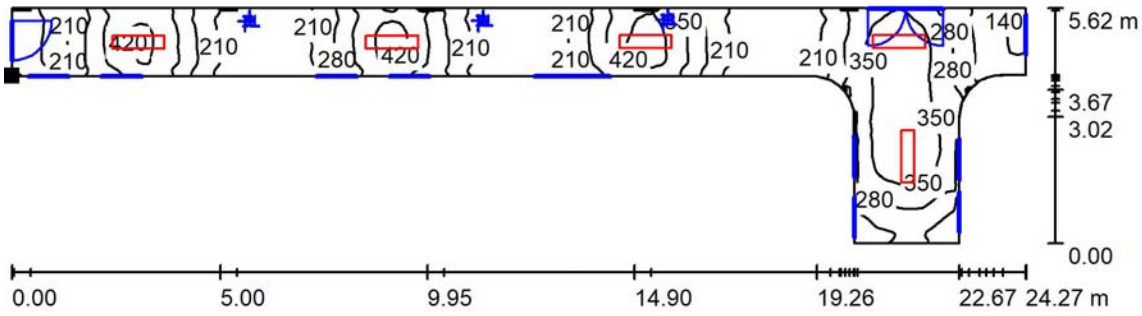
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|-------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 49.625 | 9.327 | 1.200 | 180.0 | <10 |
| 6 | Punto de cálculo UGR 6 | 46.750 | 9.950 | 1.200 | -90.0 | <10 |
| 7 | Punto de cálculo UGR 7 | 38.768 | 8.325 | 1.200 | 90.0 | <10 |
| 8 | Punto de cálculo UGR 8 | 34.852 | 8.325 | 1.200 | 90.0 | / |
| 9 | Punto de cálculo UGR 9 | 33.147 | 8.325 | 1.200 | 90.0 | <10 |
| 10 | Punto de cálculo UGR 10 | 28.007 | 8.325 | 1.200 | 90.0 | / |
| 11 | Punto de cálculo UGR 11 | 26.213 | 8.325 | 1.200 | 90.0 | <10 |
| 12 | Punto de cálculo UGR 12 | 25.350 | 9.138 | 1.200 | 0.0 | <10 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 174

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.350 m, 8.325 m, 0.850 m)



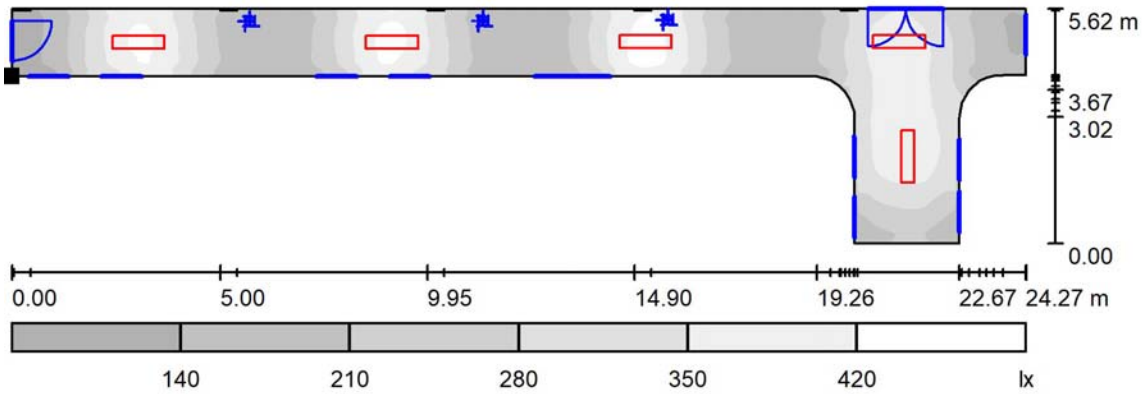
Trama: 128 x 128 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 275 | 107 | 451 | 0.387 | 0.236 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Plano útil / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.350 m, 8.325 m, 0.850 m)



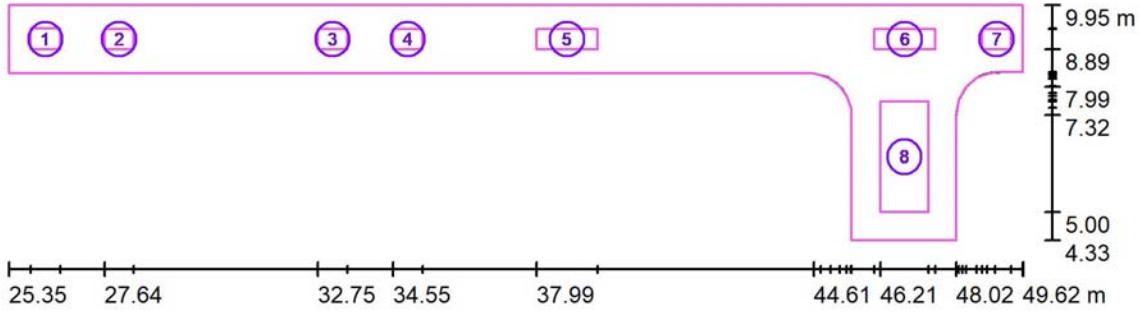
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 275 | 107 | 451 | 0.387 | 0.236 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Sumario de los resultados



Escala 1 : 174

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|-----------------|-------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 4 x 4 | 167 | 154 | 181 | 0.921 | 0.852 |
| | Área de tarea 3 | 4 x 4 | 286 | 275 | 295 | 0.963 | 0.933 |
| | Área de tarea 3 | 4 x 4 | 248 | 232 | 264 | 0.937 | 0.880 |
| | Área de tarea 4 | 4 x 4 | 292 | 280 | 302 | 0.960 | 0.927 |
| | Área de tarea 5 | 8 x 4 | 217 | 185 | 255 | 0.853 | 0.725 |
| | Área de tarea 6 | 8 x 4 | 284 | 268 | 294 | 0.943 | 0.910 |
| | Área de tarea 7 | 4 x 4 | 176 | 161 | 192 | 0.916 | 0.838 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

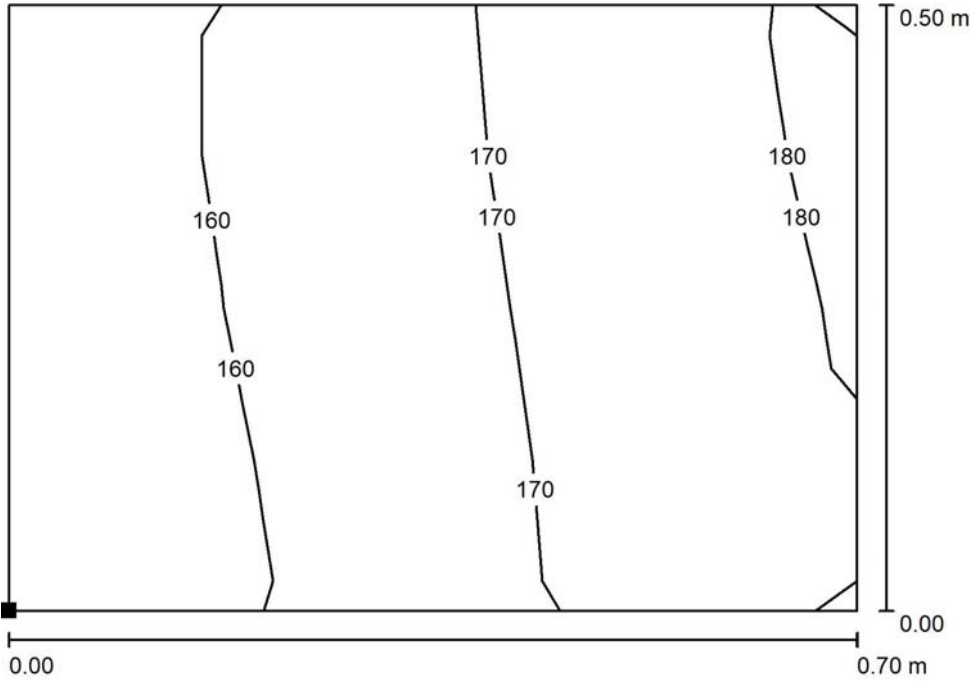
Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Sumario de los resultados

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 8 | 8 x 16 | 290 | 242 | 323 | 0.832 | 0.747 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |



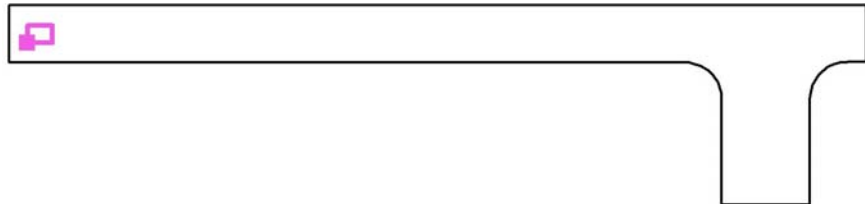
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.878 m, 8.888 m, 0.000 m)



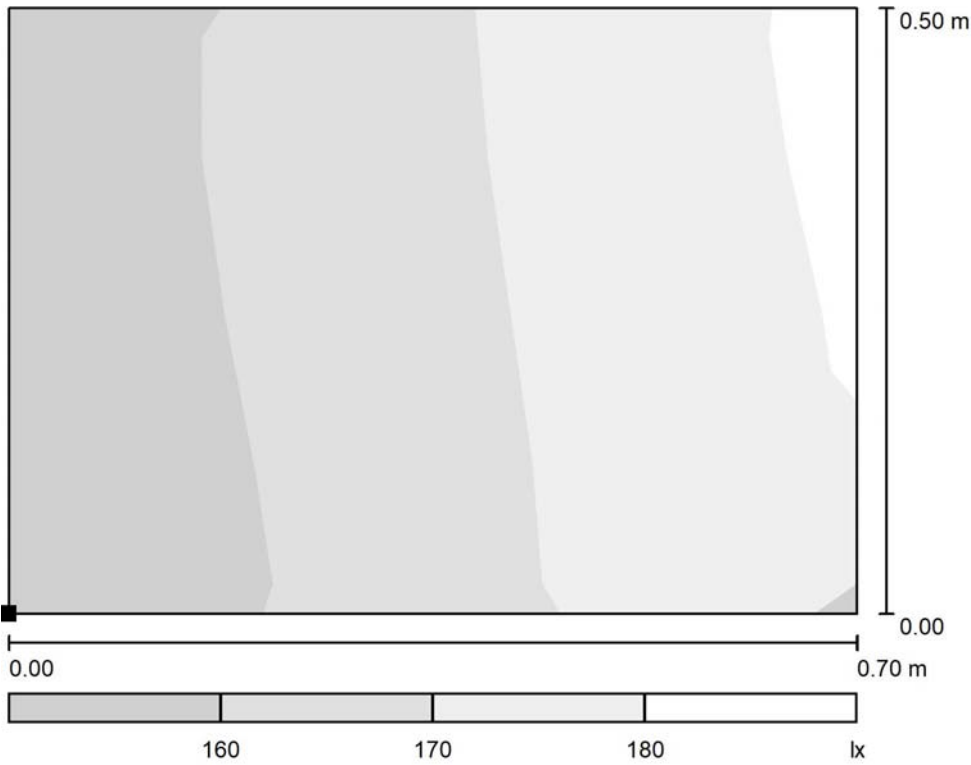
Trama: 4 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 167 | 154 | 181 | 0.921 | 0.852 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |

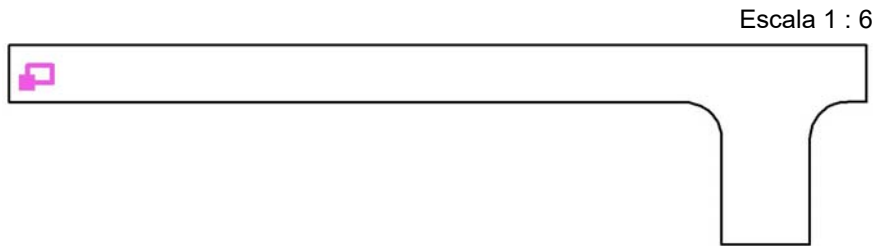


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.878 m, 8.888 m, 0.000 m)



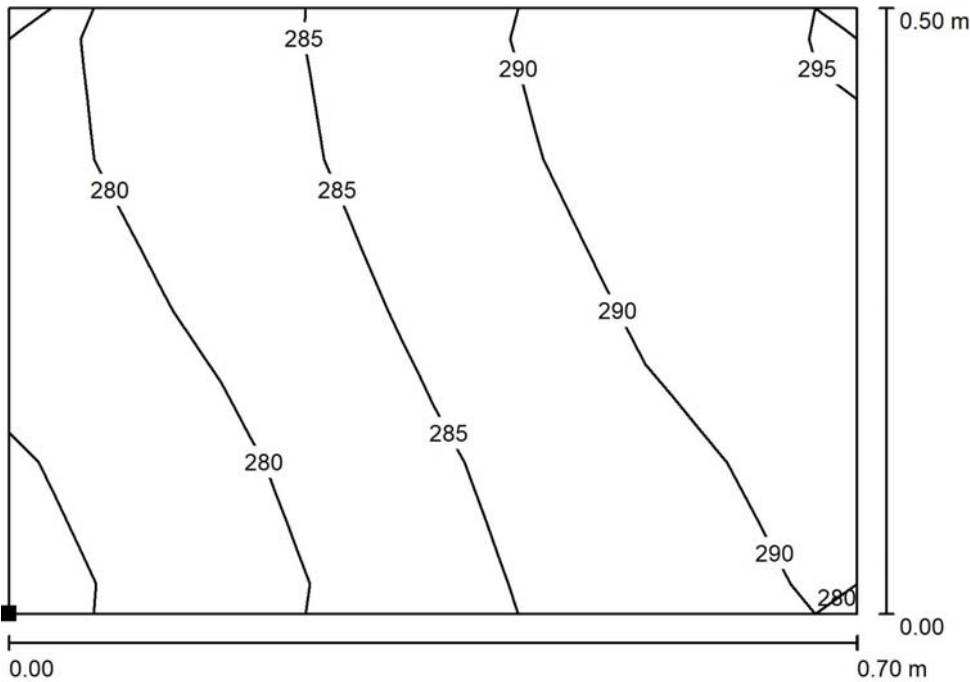
Trama: 4 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 167 | 154 | 181 | 0.921 | 0.852 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |



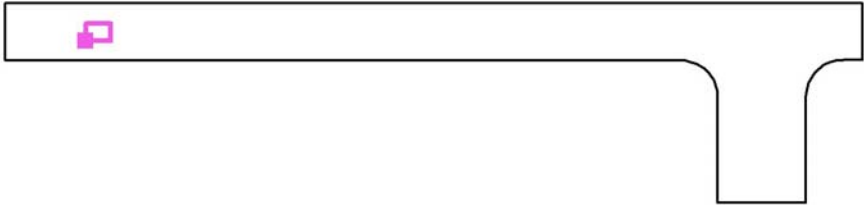
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 3 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.644 m, 8.888 m, 0.000 m)



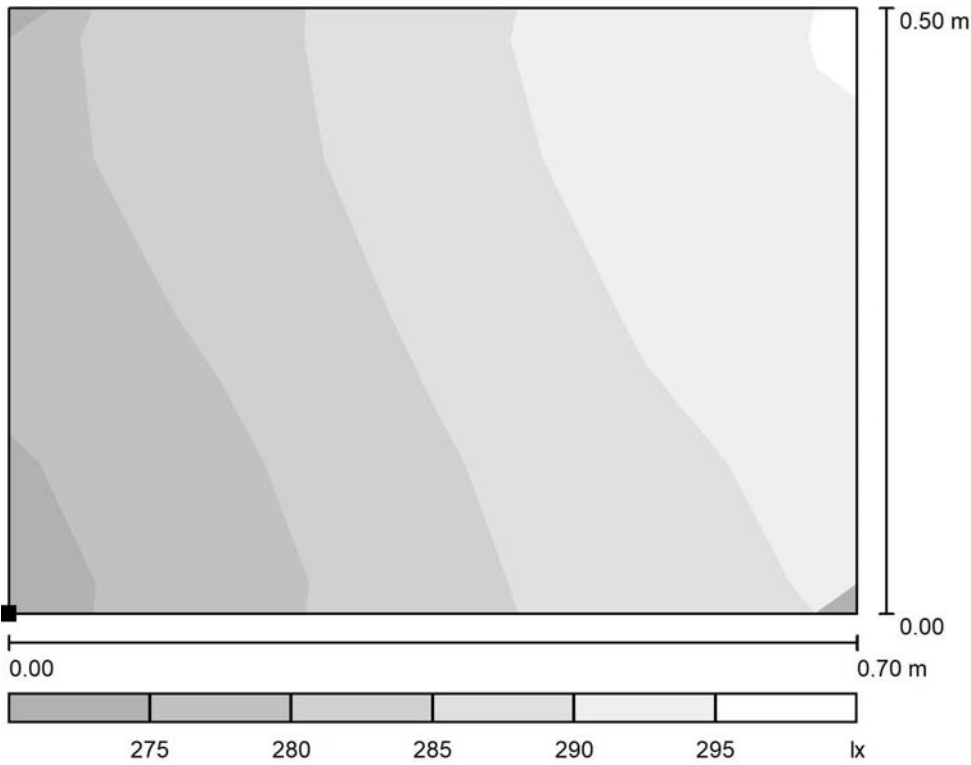
Trama: 4 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3 | 286 | 275 | 295 | 0.963 | 0.933 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |

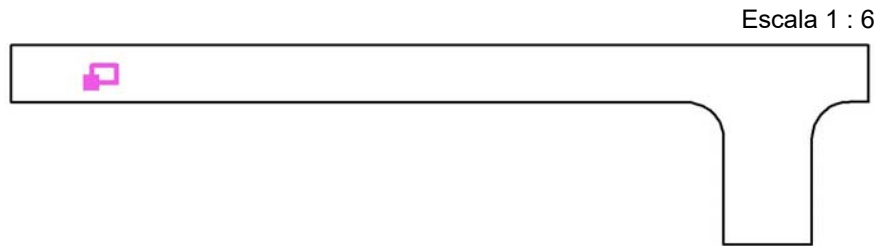


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 3 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.644 m, 8.888 m, 0.000 m)



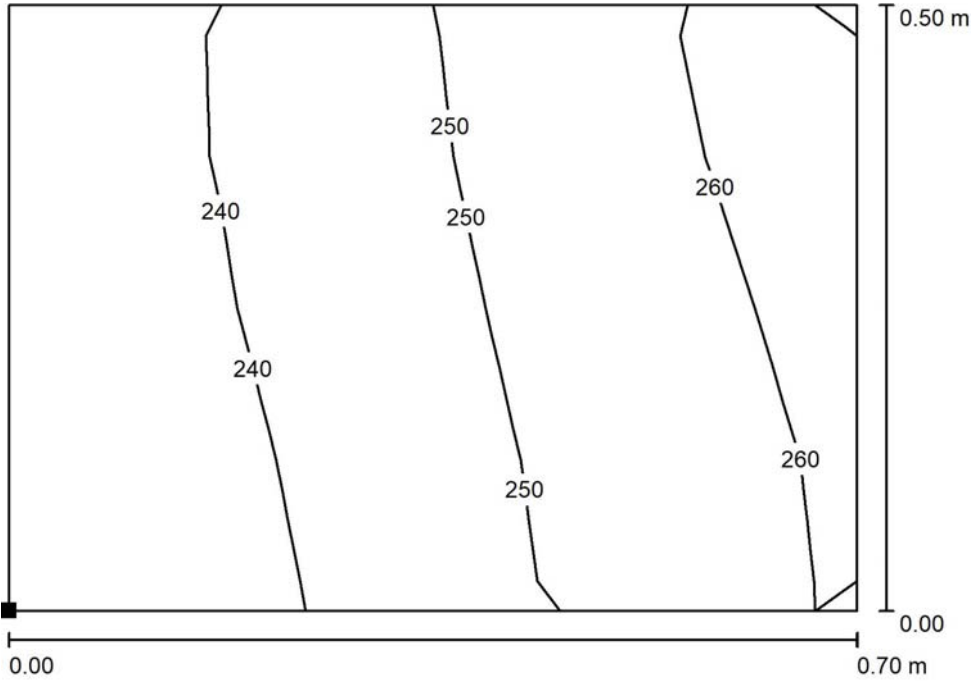
Trama: 4 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3 | 286 | 275 | 295 | 0.963 | 0.933 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |



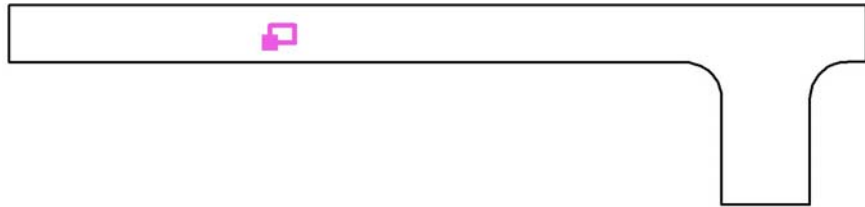
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 3 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.750 m, 8.888 m, 0.000 m)



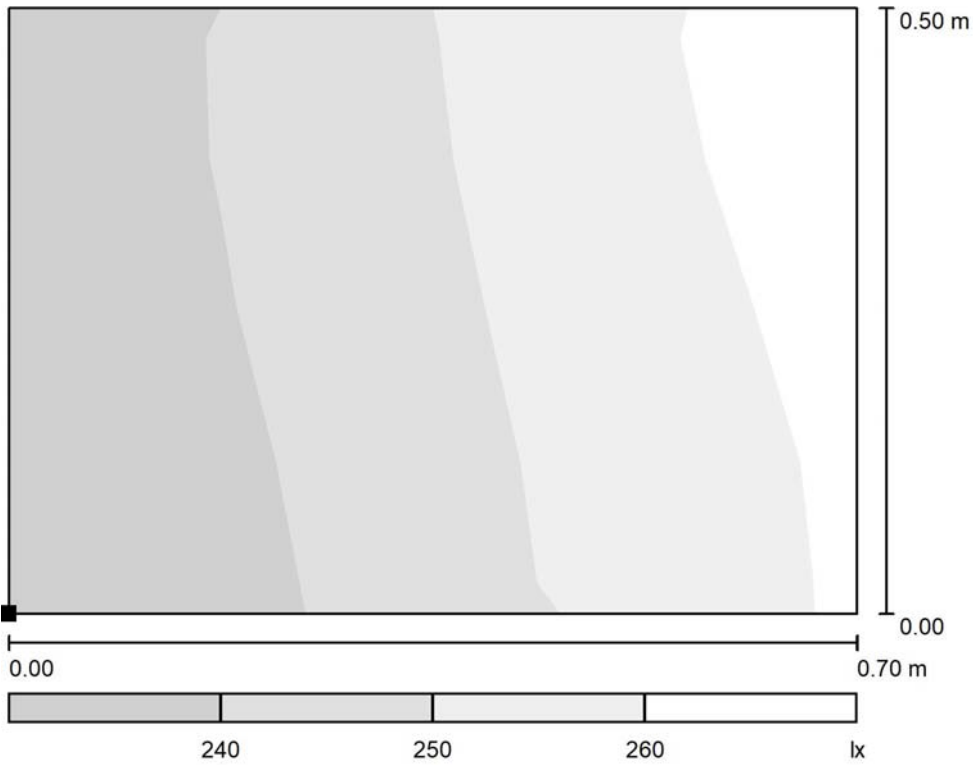
Trama: 4 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3 | 248 | 232 | 264 | 0.937 | 0.880 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |

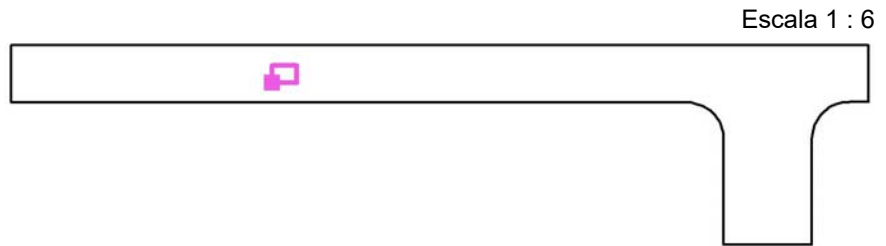


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 3 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.750 m, 8.888 m, 0.000 m)



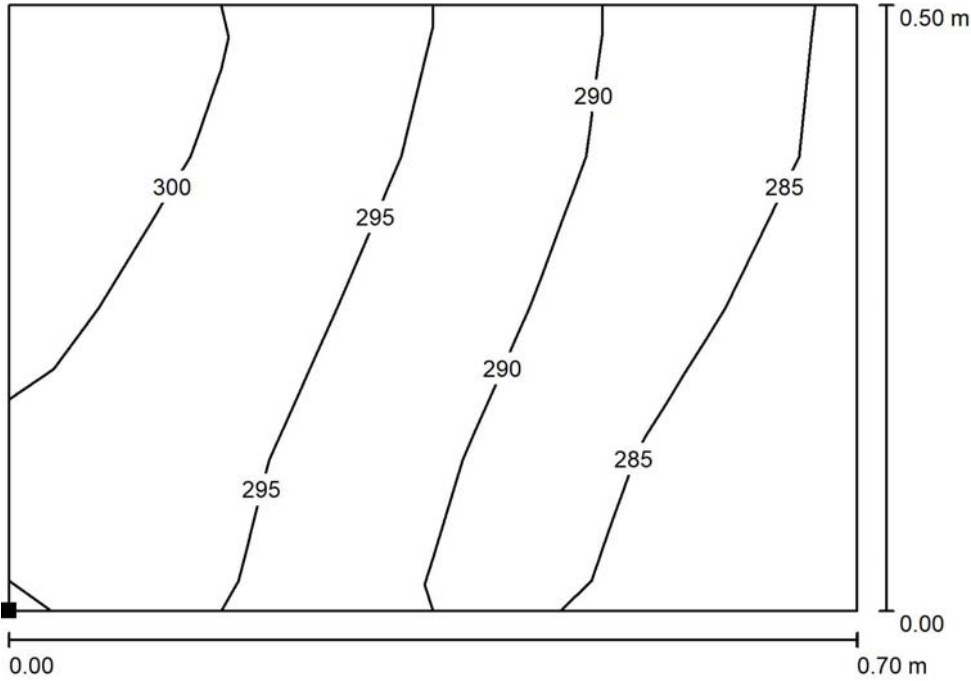
Trama: 4 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3 | 248 | 232 | 264 | 0.937 | 0.880 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 4 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(34.550 m, 8.888 m, 0.000 m)



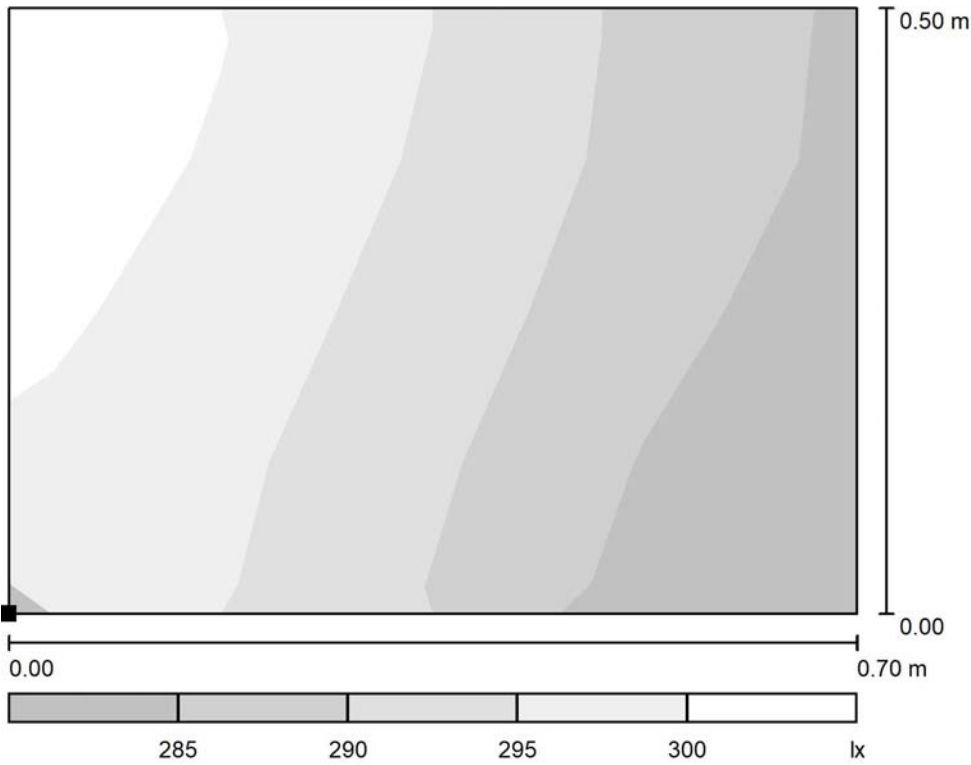
Trama: 4 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 4 | 292 | 280 | 302 | 0.960 | 0.927 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |

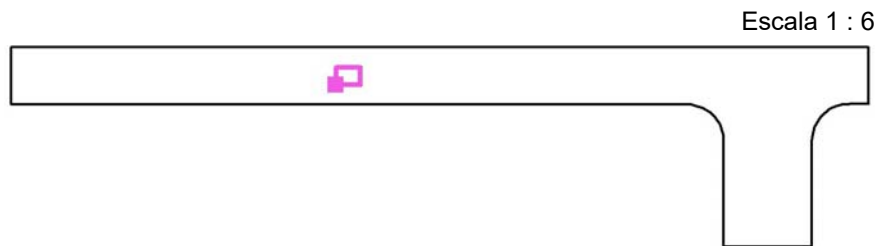


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 4 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(34.550 m, 8.888 m, 0.000 m)



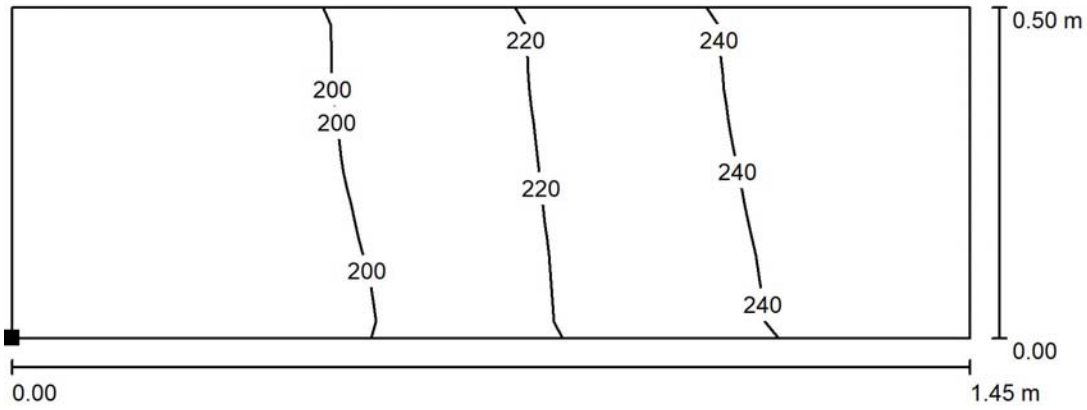
Trama: 4 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 4 | 292 | 280 | 302 | 0.960 | 0.927 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |



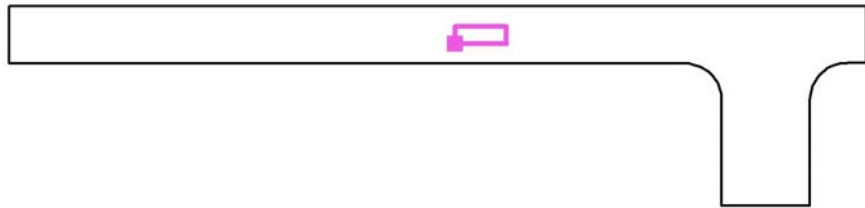
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 5 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(37.988 m, 8.888 m, 0.000 m)



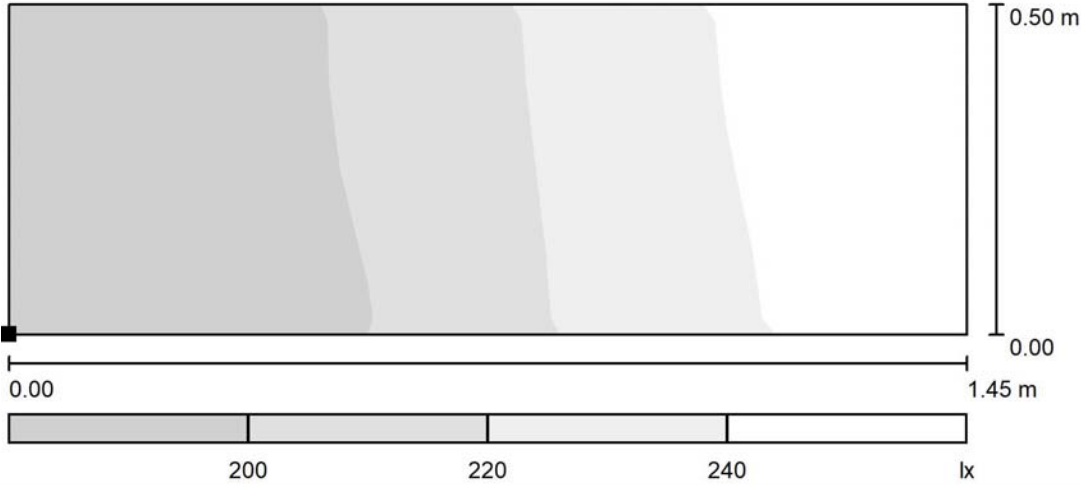
Trama: 8 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 5 | 217 | 185 | 255 | 0.853 | 0.725 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |

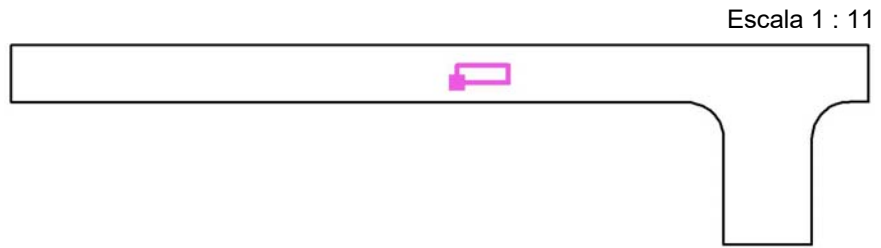


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 5 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(37.988 m, 8.888 m, 0.000 m)



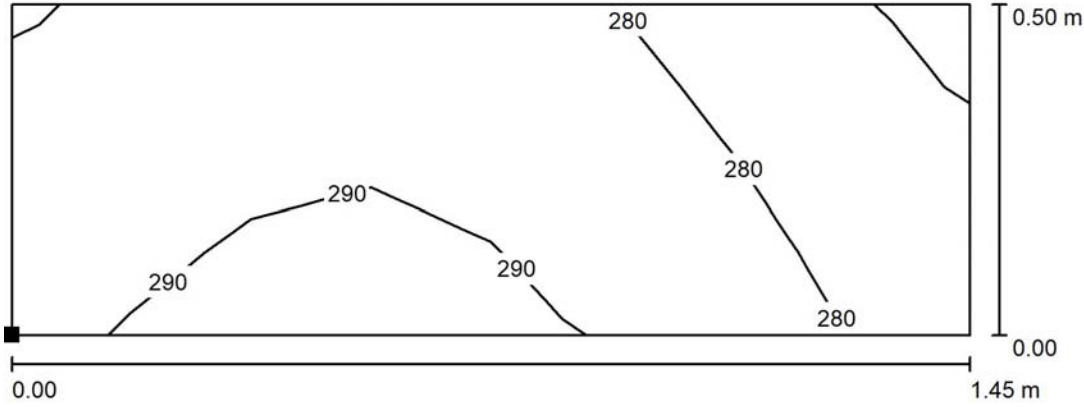
Trama: 8 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 5 | 217 | 185 | 255 | 0.853 | 0.725 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |



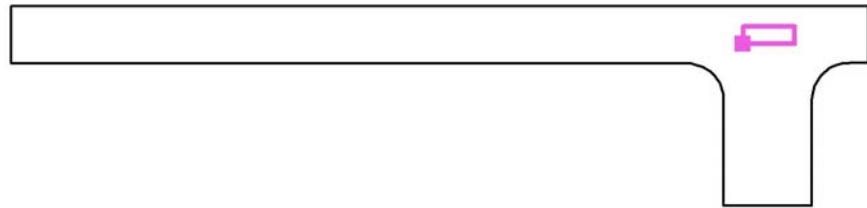
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 6 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(46.075 m, 8.888 m, 0.000 m)



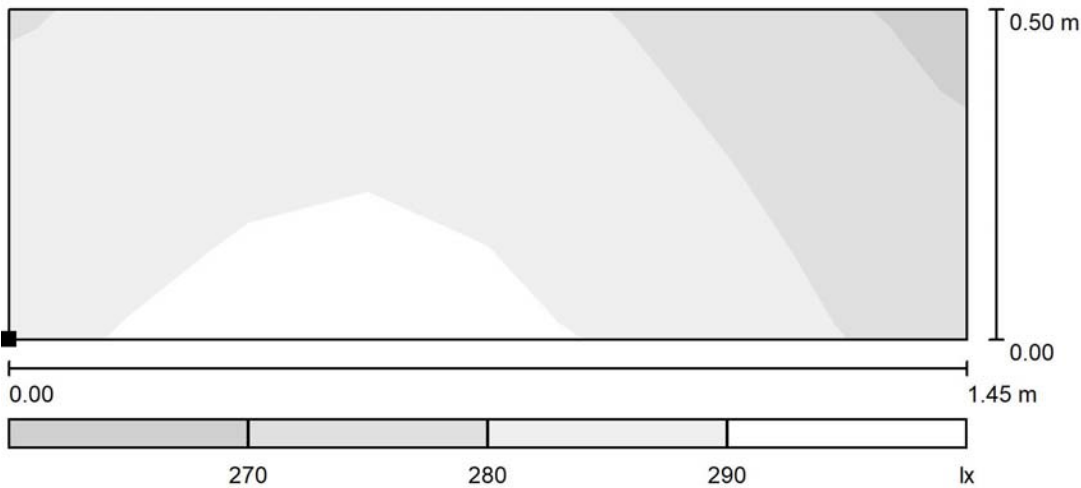
Trama: 8 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 6 | 284 | 268 | 294 | 0.943 | 0.910 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |

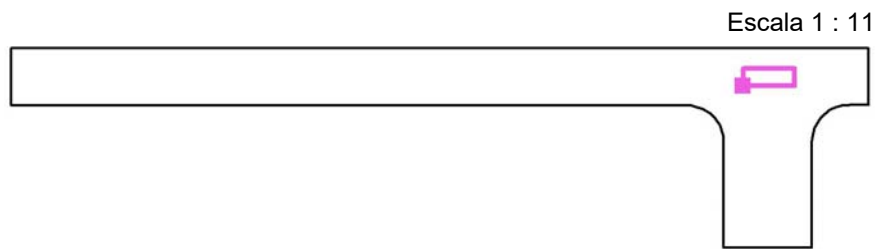


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 6 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(46.075 m, 8.888 m, 0.000 m)



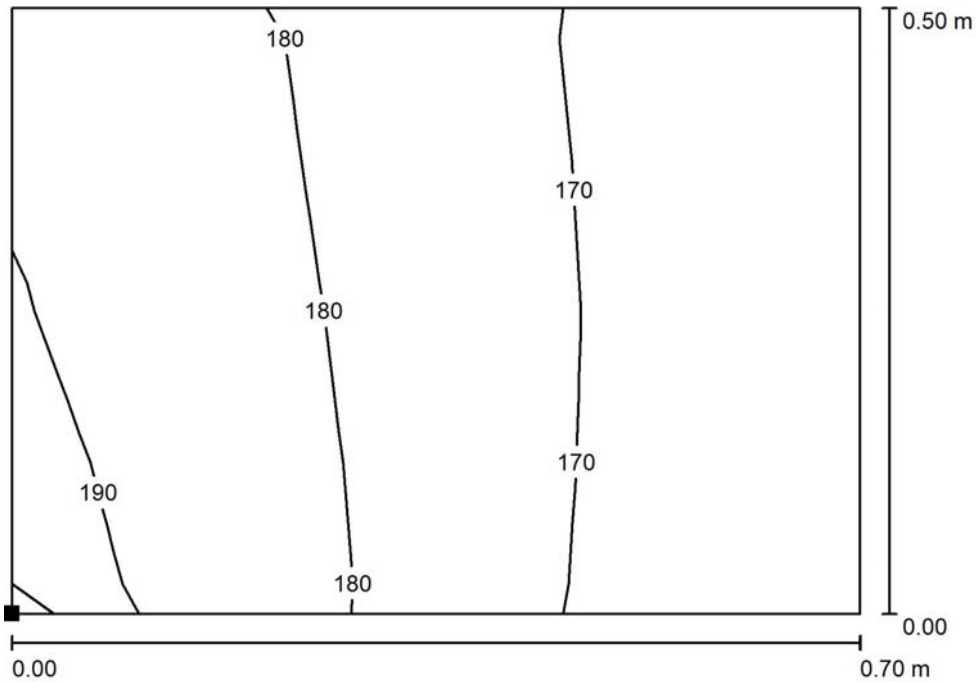
Trama: 8 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 6 | 284 | 268 | 294 | 0.943 | 0.910 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |



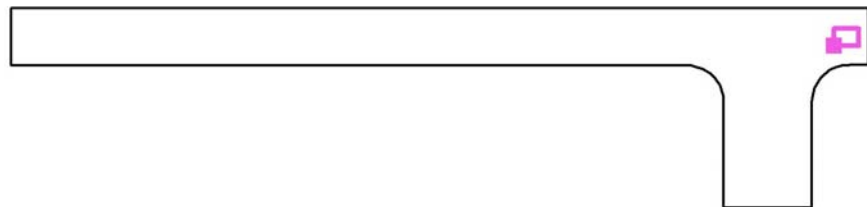
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 7 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.650 m, 8.888 m, 0.000 m)



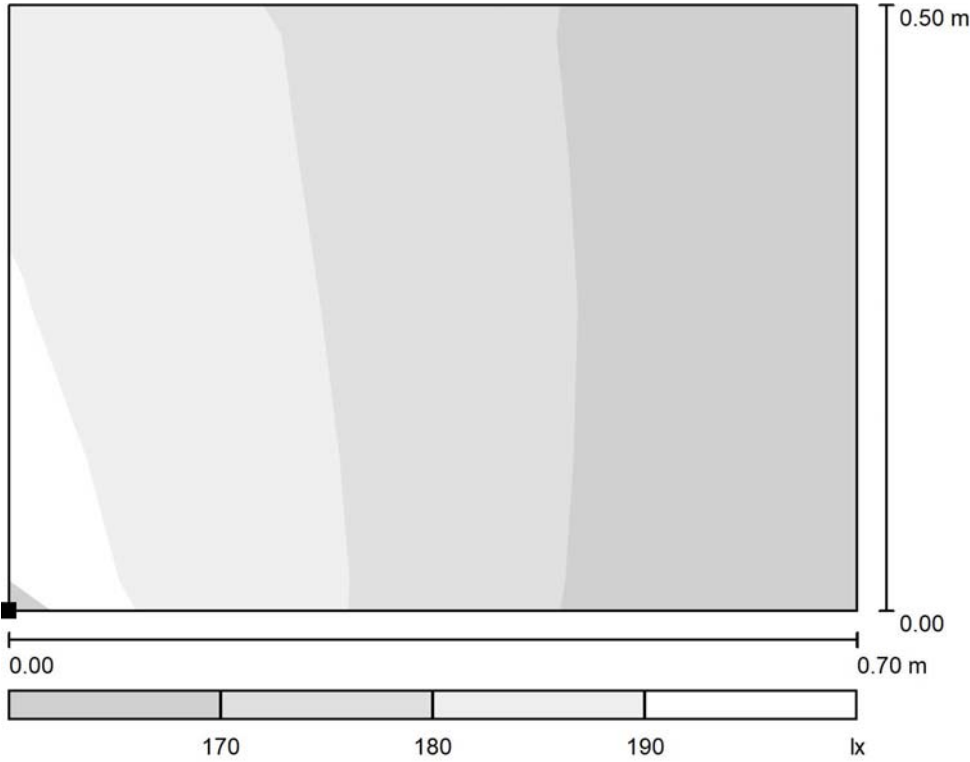
Trama: 4 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 7 | 176 | 161 | 192 | 0.916 | 0.838 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |

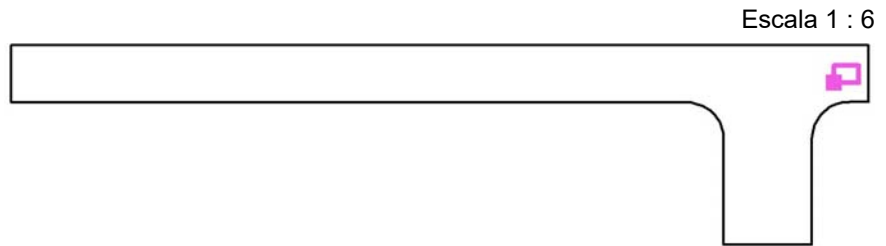


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 7 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(48.650 m, 8.888 m, 0.000 m)



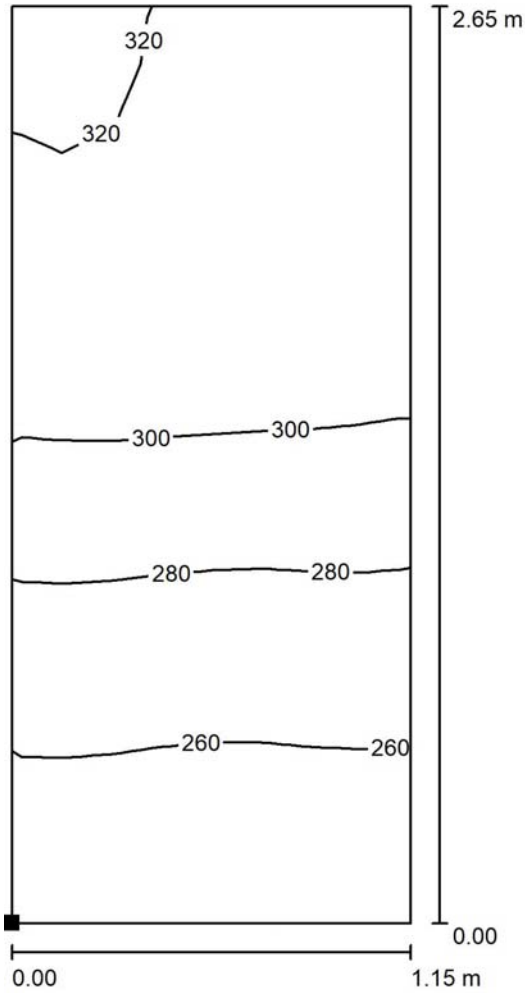
Trama: 4 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 7 | 176 | 161 | 192 | 0.916 | 0.838 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |



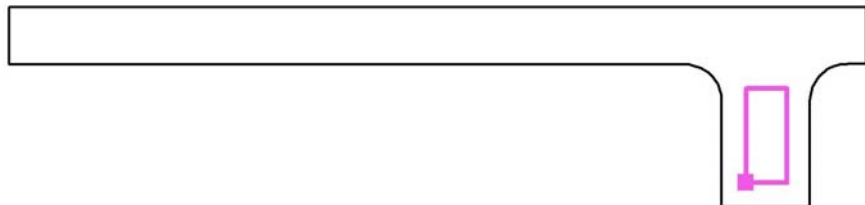
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 8 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 21

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(46.215 m, 5.000 m, 0.000 m)



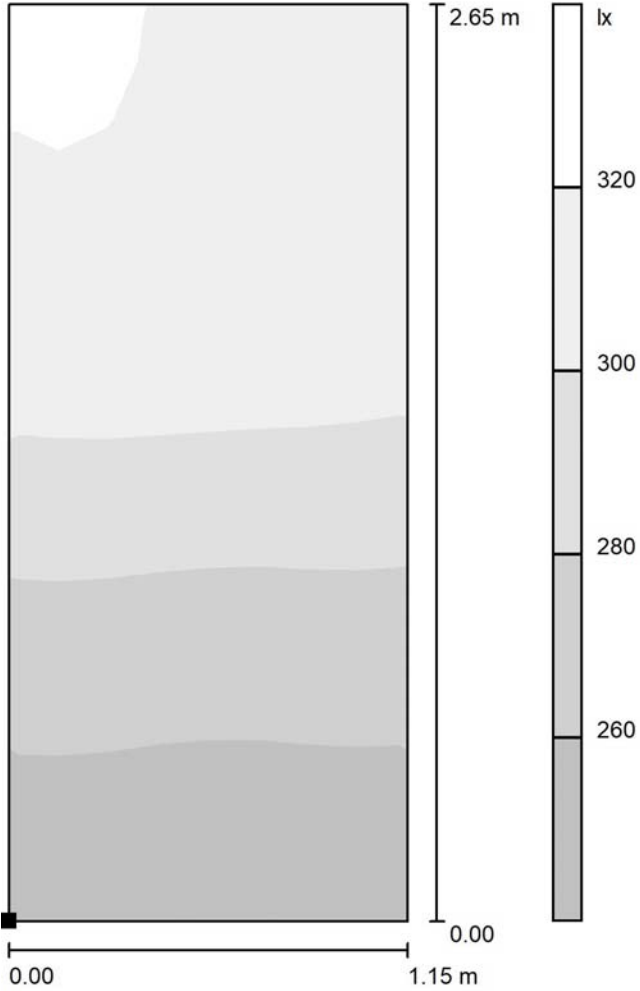
Trama: 8 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 8 | 290 | 242 | 323 | 0.832 | 0.747 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |

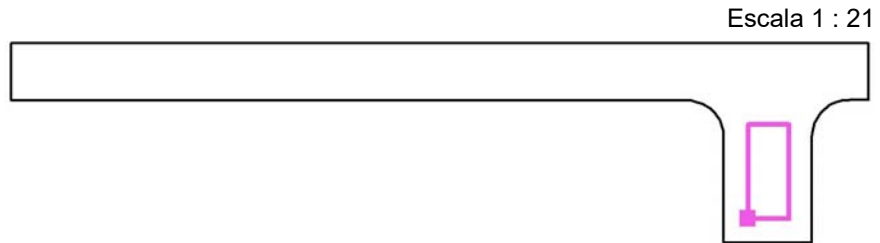


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área de tarea 8 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(46.215 m, 5.000 m, 0.000 m)



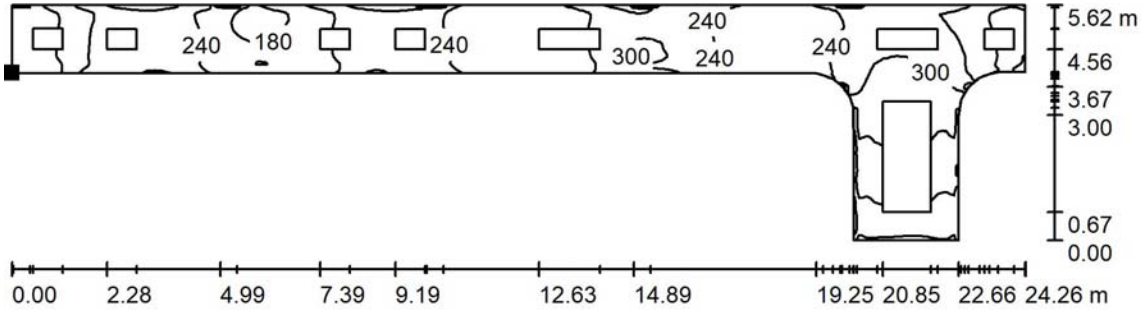
Trama: 8 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 8 | 290 | 242 | 323 | 0.832 | 0.747 |
| Área circundante | 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |



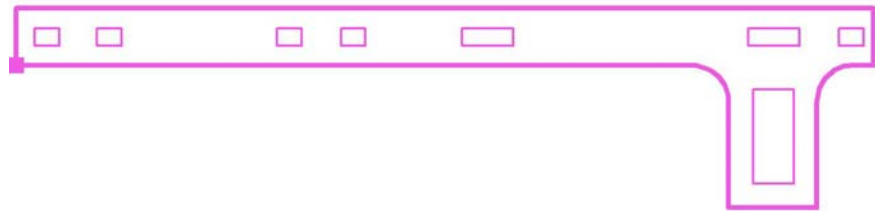
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 174

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.361 m, 8.325 m, 0.000 m)



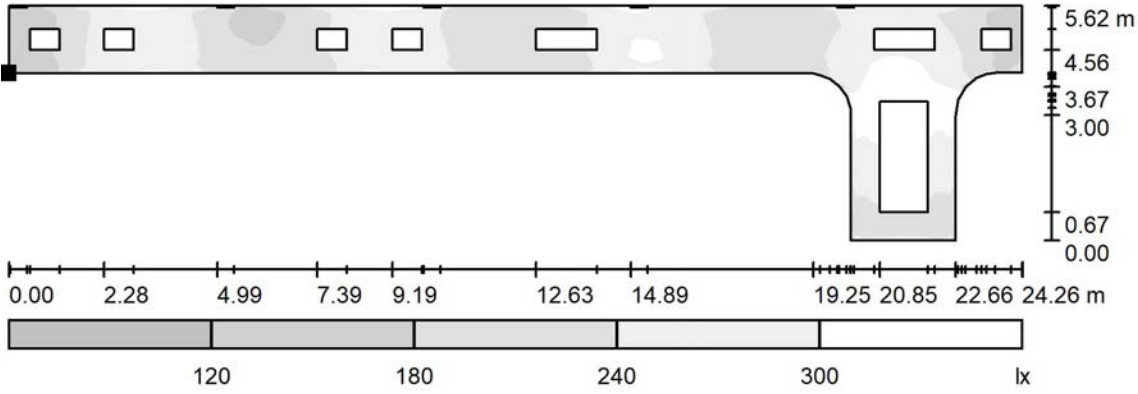
Trama: 128 x 128 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 238 | 105 | 395 | 0.440 | 0.266 |

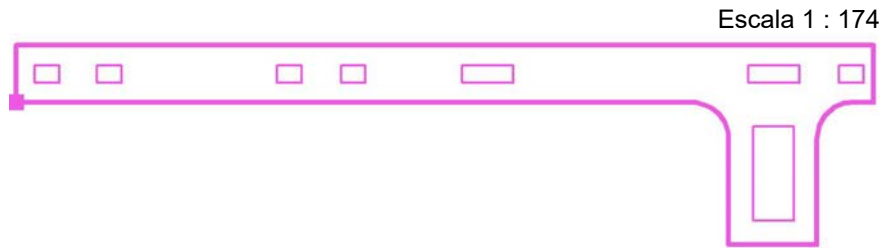


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 1 / Superficie de trabajo 1-Pasillo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.361 m, 8.325 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
238

E_{min} [lx]
105

E_{max} [lx]
395

E_{min} / E_m
0.440

E_{min} / E_{max}
0.266

6.- ANEXO 6 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: SALA DE PERSONAL.



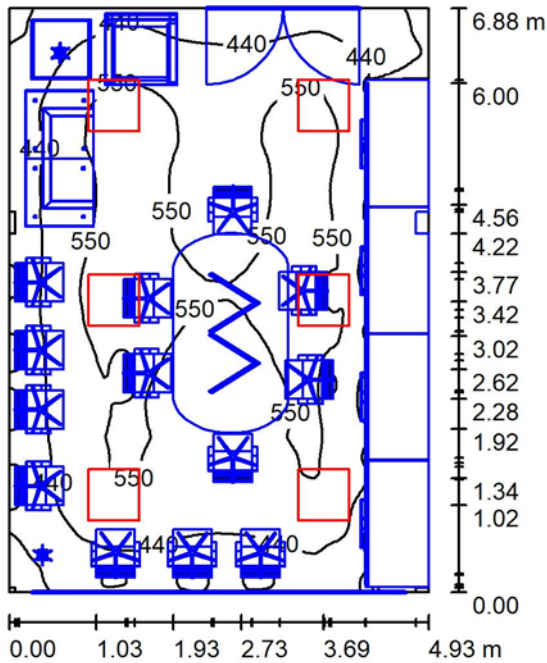
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|---|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Sala de personal | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 8 |
| Gama de grises (E) | 9 |
| Superficie de trabajo 1-Sala de personal | |
| Sumario de los resultados | 10 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 11 |
| Gama de grises (E) | 12 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 13 |
| Gama de grises (E) | 14 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de personal / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:89

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 492 | 60 | 596 | 0.122 |
| Suelo | 49 | 240 | 8.74 | 477 | 0.036 |
| Techo | 75 | 130 | 69 | 190 | 0.534 |
| Paredes (6) | 75 | 187 | 9.45 | 339 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 6 | PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840 (1.000) | 3600 | 3600 | 33.0 |
| | | | Total: 21600 | Total: 21600 | 198.0 |

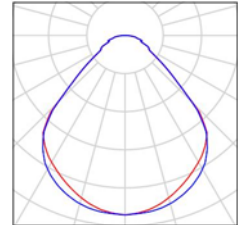
Valor de eficiencia energética: $5.85 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 33.86 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de personal / Lista de luminarias

6 Pieza PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3600 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3600 lm
Potencia de las luminarias: 33.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).



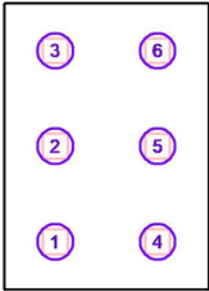


Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Sala de personal / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840

3600 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 36.781 | 2.496 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 36.781 | 4.788 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 36.781 | 7.079 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 39.244 | 2.496 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | 39.244 | 4.788 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | 39.244 | 7.079 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de personal / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 21600 lm
Potencia total: 198.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 371 | 120 | 492 | / | / |
| Suelo | 168 | 71 | 240 | 49 | 37 |
| Techo | 0.00 | 130 | 130 | 75 | 31 |
| Pared 1 | 90 | 103 | 193 | 75 | 46 |
| Pared 2 | 63 | 76 | 139 | 75 | 33 |
| Pared 2_1 | 67 | 104 | 171 | 75 | 41 |
| Pared 3 | 92 | 118 | 210 | 75 | 50 |
| Pared 4 | 97 | 99 | 196 | 75 | 47 |
| Pared 4_1 | 97 | 116 | 213 | 75 | 51 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.122 (1:8)

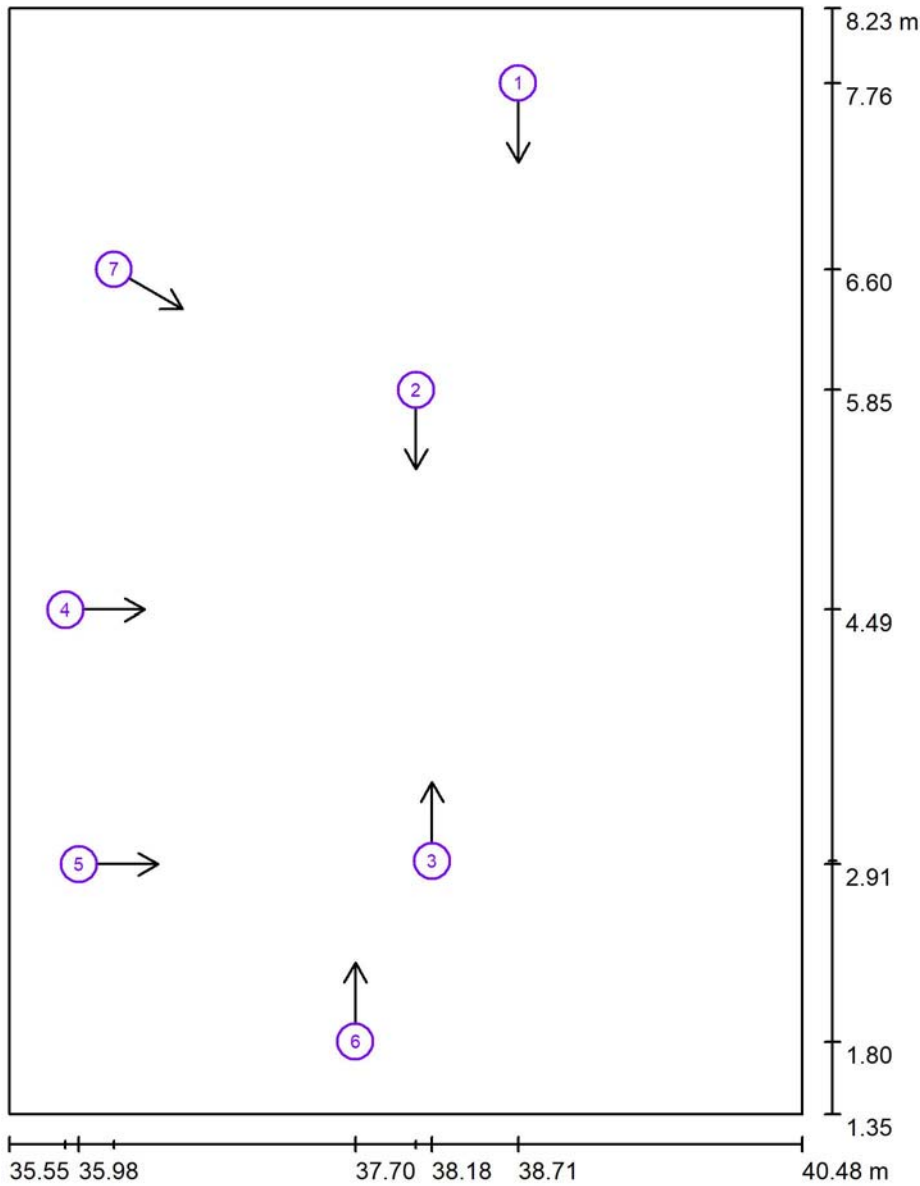
E_{\min} / E_{\max} : 0.101 (1:10)

Valor de eficiencia energética: $5.85 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 33.86 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de personal / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 47

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 38.711 | 7.759 | 1.200 | -90.0 | 14 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 38.077 | 5.850 | 1.200 | -90.0 | 15 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 38.175 | 2.925 | 1.200 | 90.0 | 15 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 35.900 | 4.485 | 1.200 | 0.0 | 13 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de personal / Observador UGR (sumario de resultados)

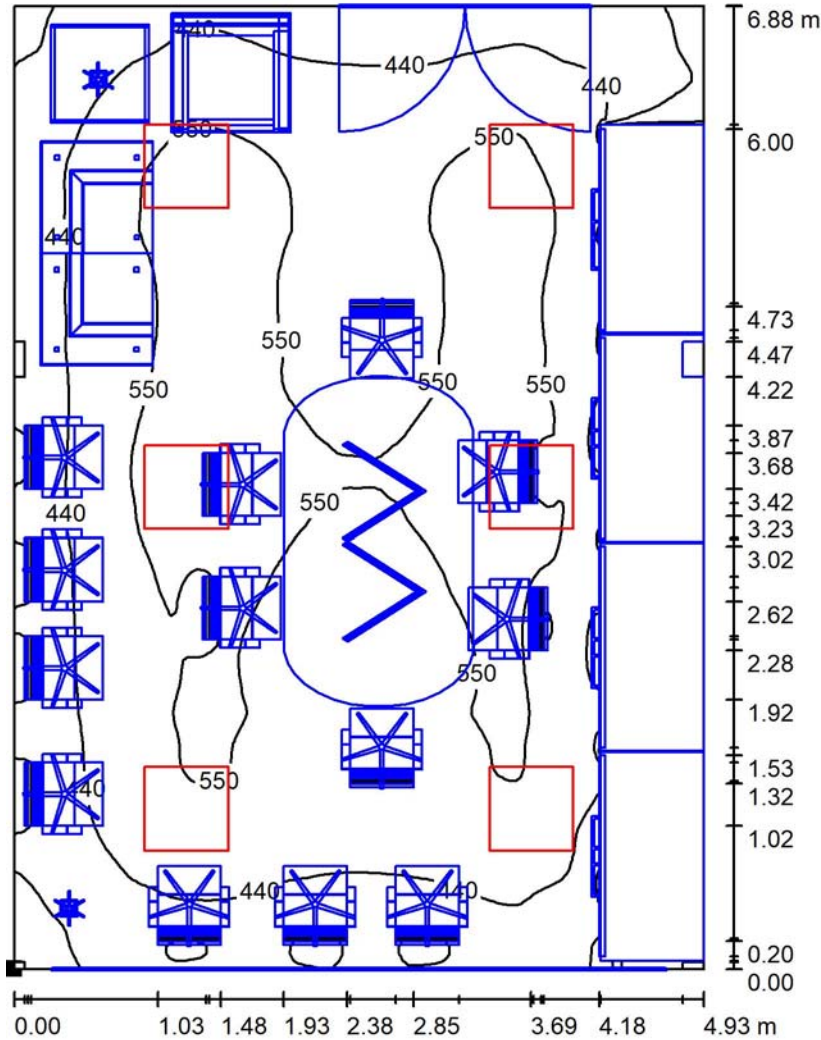
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 35.984 | 2.905 | 1.200 | 0.0 | 12 |
| 6 | Punto de cálculo UGR 6 | 37.700 | 1.800 | 1.200 | 90.0 | 14 |
| 7 | Punto de cálculo UGR 7 | 36.200 | 6.600 | 1.200 | -30.0 | 14 |



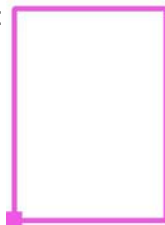
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de personal / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 54

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(35.550 m, 1.350 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
492

E_{min} [lx]
60

E_{max} [lx]
596

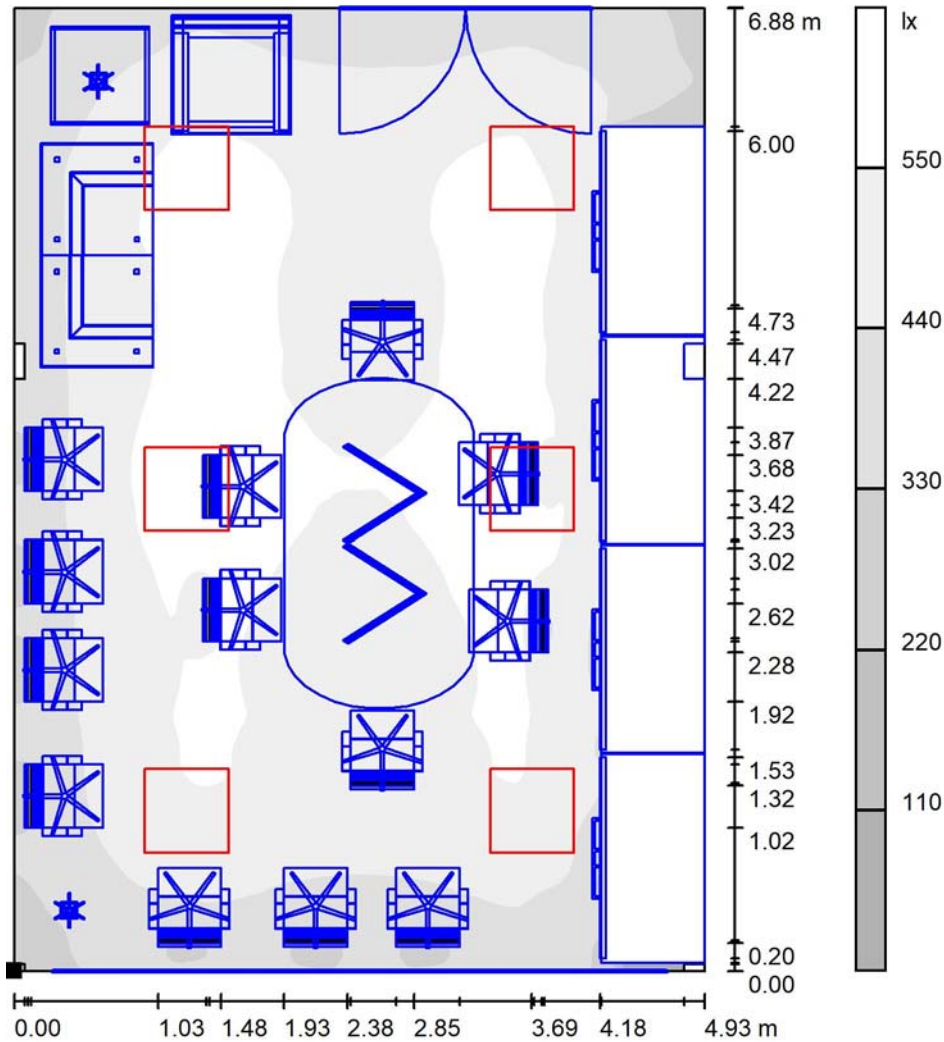
E_{min} / E_m
0.122

E_{min} / E_{max}
0.101



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de personal / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 54

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(35.550 m, 1.350 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
492

E_{min} [lx]
60

E_{max} [lx]
596

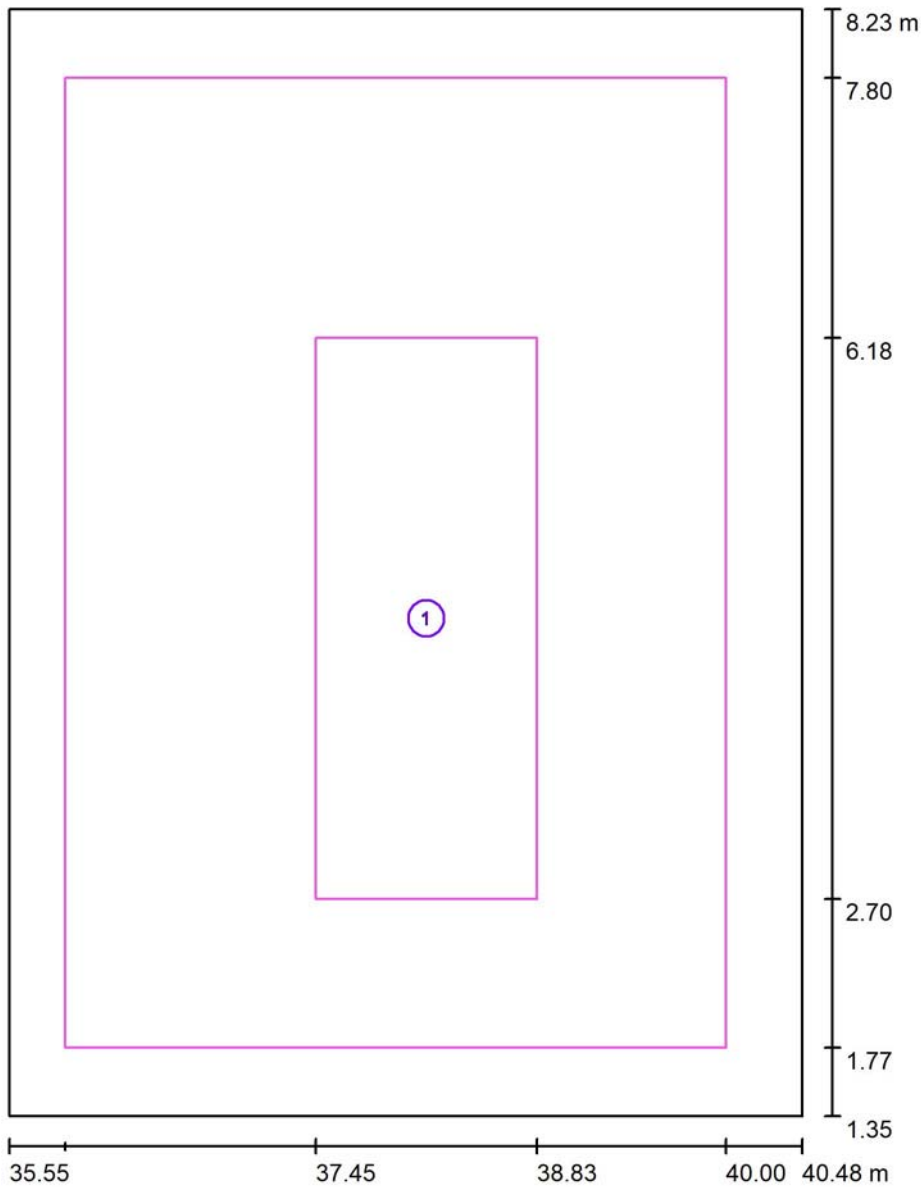
E_{min} / E_m
0.122

E_{min} / E_{max}
0.101



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de personal / Superficie de trabajo 1-Sala de personal / Sumario de los resultados



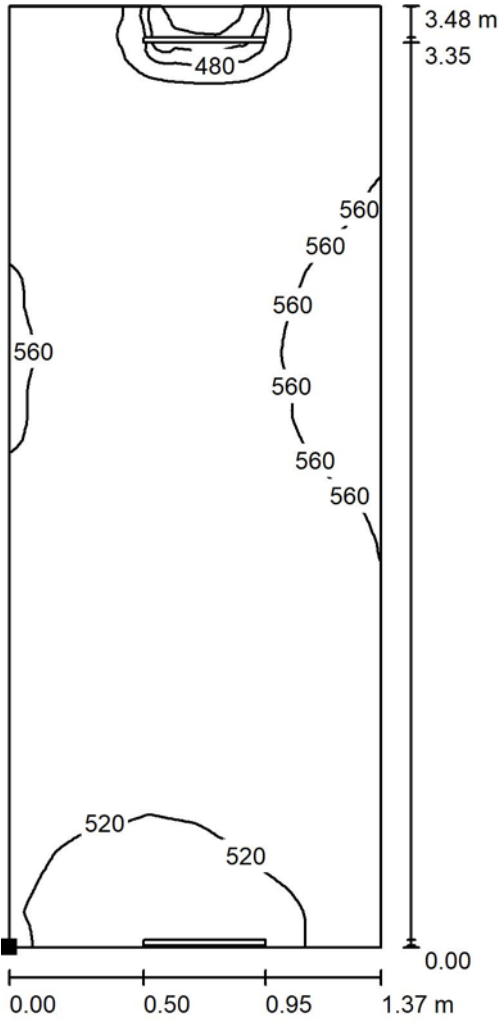
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 128 x 128 | 539 | 379 | 576 | 0.704 | 0.659 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 505 | 233 | 575 | 0.461 | 0.405 |



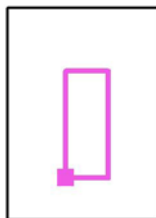
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Sala de personal / Superficie de trabajo 1-Sala de personal / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(37.453 m, 2.700 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 539 | 379 | 576 | 0.704 | 0.659 |
| Área circundante | 505 | 233 | 575 | 0.461 | 0.405 |



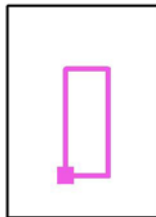
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de personal / Superficie de trabajo 1-Sala de personal / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(37.453 m, 2.700 m, 0.750 m)



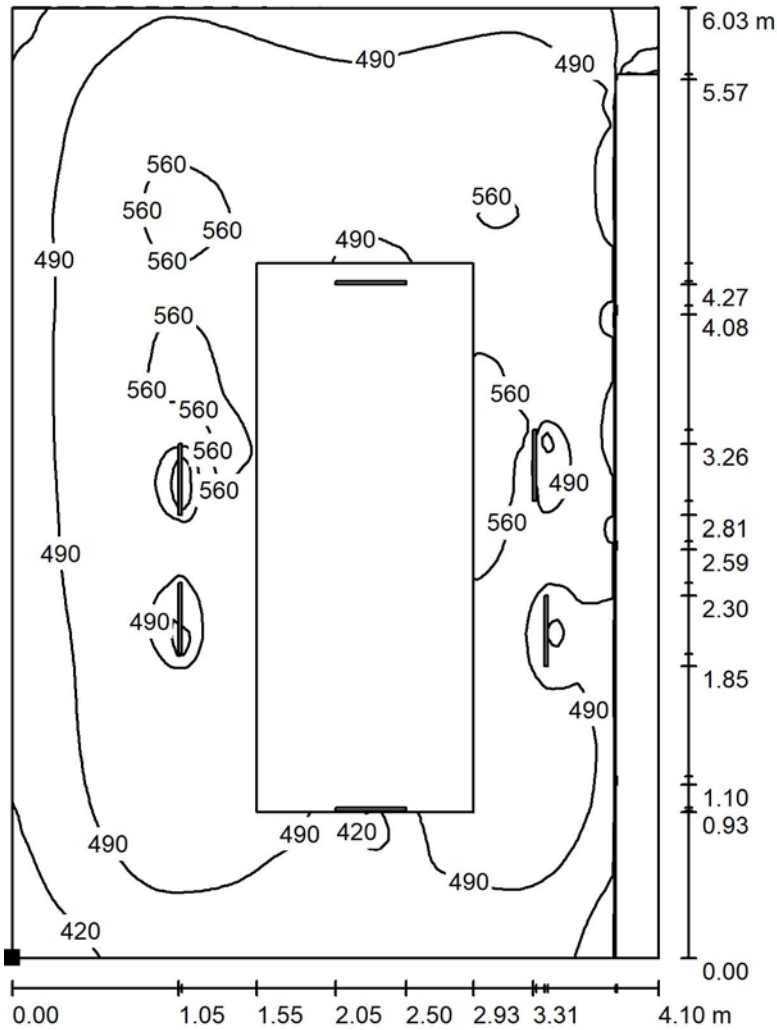
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 539 | 379 | 576 | 0.704 | 0.659 |
| Área circundante | 505 | 233 | 575 | 0.461 | 0.405 |



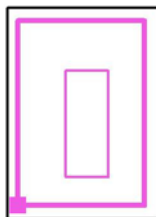
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Sala de personal / Superficie de trabajo 1-Sala de personal / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 48

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(35.900 m, 1.774 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
505

E_{min} [lx]
233

E_{max} [lx]
575

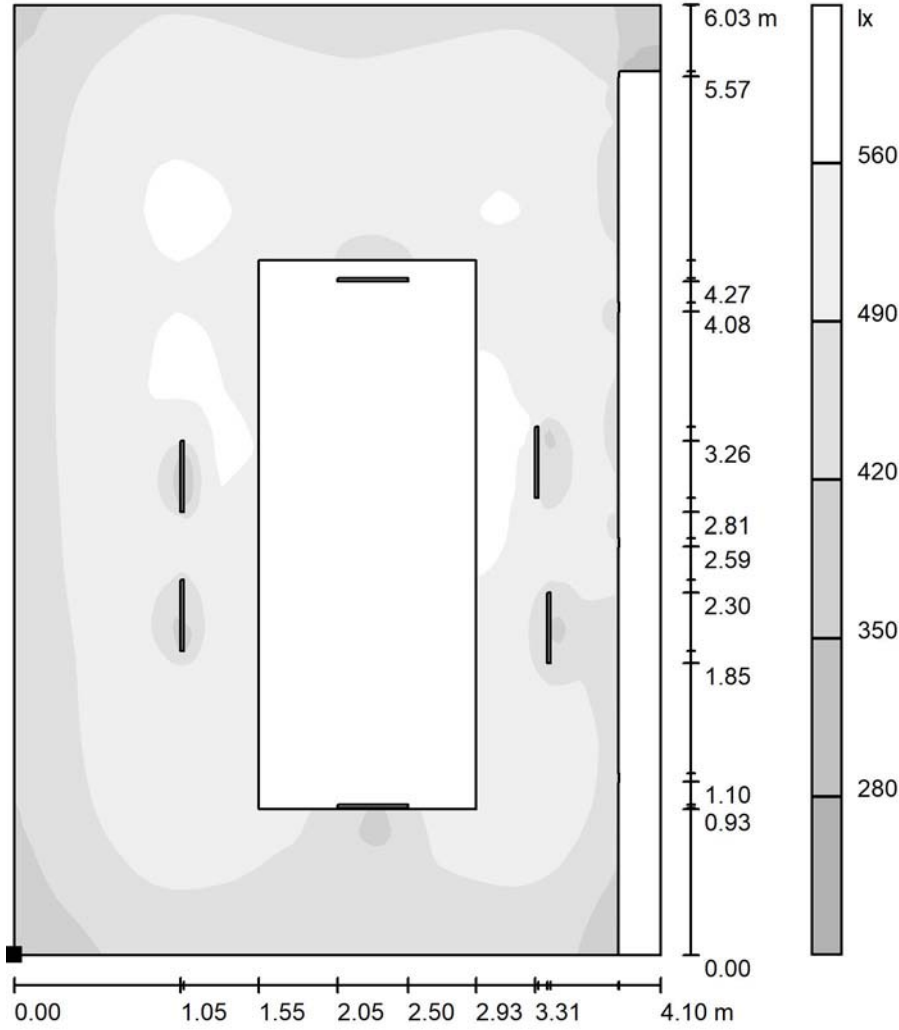
E_{min} / E_m
0.461

E_{min} / E_{max}
0.405



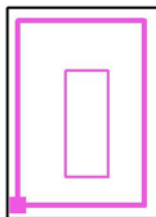
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de personal / Superficie de trabajo 1-Sala de personal / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 48

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(35.900 m, 1.774 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
505

E_{min} [lx]
233

E_{max} [lx]
575

E_{min} / E_m
0.461

E_{min} / E_{max}
0.405

7.- ANEXO 7 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: VESTUARIOS MUJERES

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Vestuario mujeres | |
| Resumen | 3 |
| Lista de luminarias | 4 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 5 |
| Resultados luminotécnicos | 7 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 8 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 9 |
| Gama de grises (E) | 10 |
| Superficie de trabajo 4-Ducha 3 | |
| Sumario de los resultados | 11 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |
| Superficie de trabajo 2-Ducha 1 | |
| Sumario de los resultados | 16 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 19 |
| Gama de grises (E) | 20 |
| Superficie de trabajo 5-Ducha 4 | |
| Sumario de los resultados | 21 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 22 |
| Gama de grises (E) | 23 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 24 |
| Gama de grises (E) | 25 |
| Superficie de trabajo 1-Vestuario | |
| Sumario de los resultados | 26 |
| Área de tarea 1-Taquillas | |
| Isolíneas (E) | 27 |
| Gama de grises (E) | 28 |
| Área de tarea 2-Entrada | |
| Isolíneas (E) | 29 |
| Gama de grises (E) | 30 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 31 |
| Gama de grises (E) | 32 |
| Superficie de trabajo 2-Ducha 2 | |
| Sumario de los resultados | 33 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 34 |
| Gama de grises (E) | 35 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 36 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

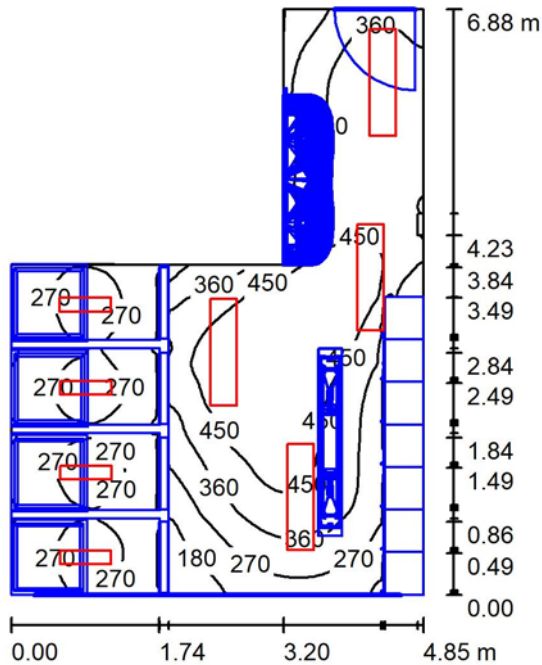
Índice

Gama de grises (E)

37

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:89

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 344 | 96 | 540 | 0.279 |
| Suelo | 30 | 175 | 2.77 | 378 | 0.016 |
| Techo | 86 | 78 | 30 | 555 | 0.389 |
| Paredes (7) | 30 | 138 | 2.42 | 835 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|--------|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 4 | PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840 (1.000) | 2400 | 2400 | 20.0 |
| 2 | 4 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| Total: | | | 20800 | 20800 | 180.0 |

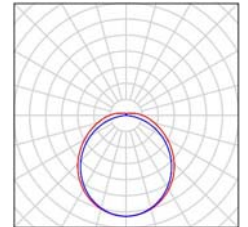
Valor de eficiencia energética: $7.58 \text{ W/m}^2 = 2.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 23.75 m^2)



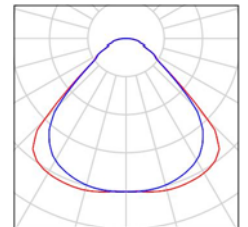
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Lista de luminarias

4 Pieza PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2400 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2400 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 93
Código CIE Flux: 45 75 92 93 100
Lámpara: 1 x LED24S/840/- (Factor de corrección 1.000).



4 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).

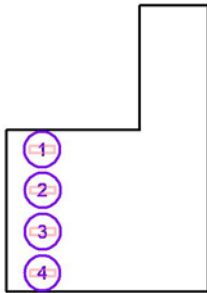


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840

2400 lm, 20.0 W, 1 x 1 x LED24S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 31.470 | 4.757 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 31.478 | 3.778 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 31.478 | 2.783 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 31.476 | 1.791 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |

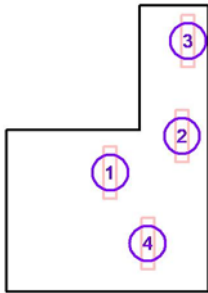


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 33.100 | 4.200 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 34.823 | 5.079 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 34.965 | 7.367 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 34.000 | 2.500 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 20800 lm
Potencia total: 180.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 283 | 61 | 344 | / | / |
| Suelo | 135 | 40 | 175 | 30 | 17 |
| Techo | 16 | 62 | 78 | 86 | 21 |
| Pared 1 | 82 | 53 | 135 | 30 | 13 |
| Pared 2 | 40 | 27 | 67 | 30 | 6.36 |
| Pared 2_1 | 145 | 71 | 217 | 30 | 21 |
| Pared 3 | 98 | 56 | 154 | 30 | 15 |
| Pared 4 | 49 | 53 | 102 | 30 | 9.78 |
| Pared 5 | 126 | 77 | 202 | 30 | 19 |
| Pared 6 | 89 | 52 | 141 | 30 | 13 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.279 (1:4)

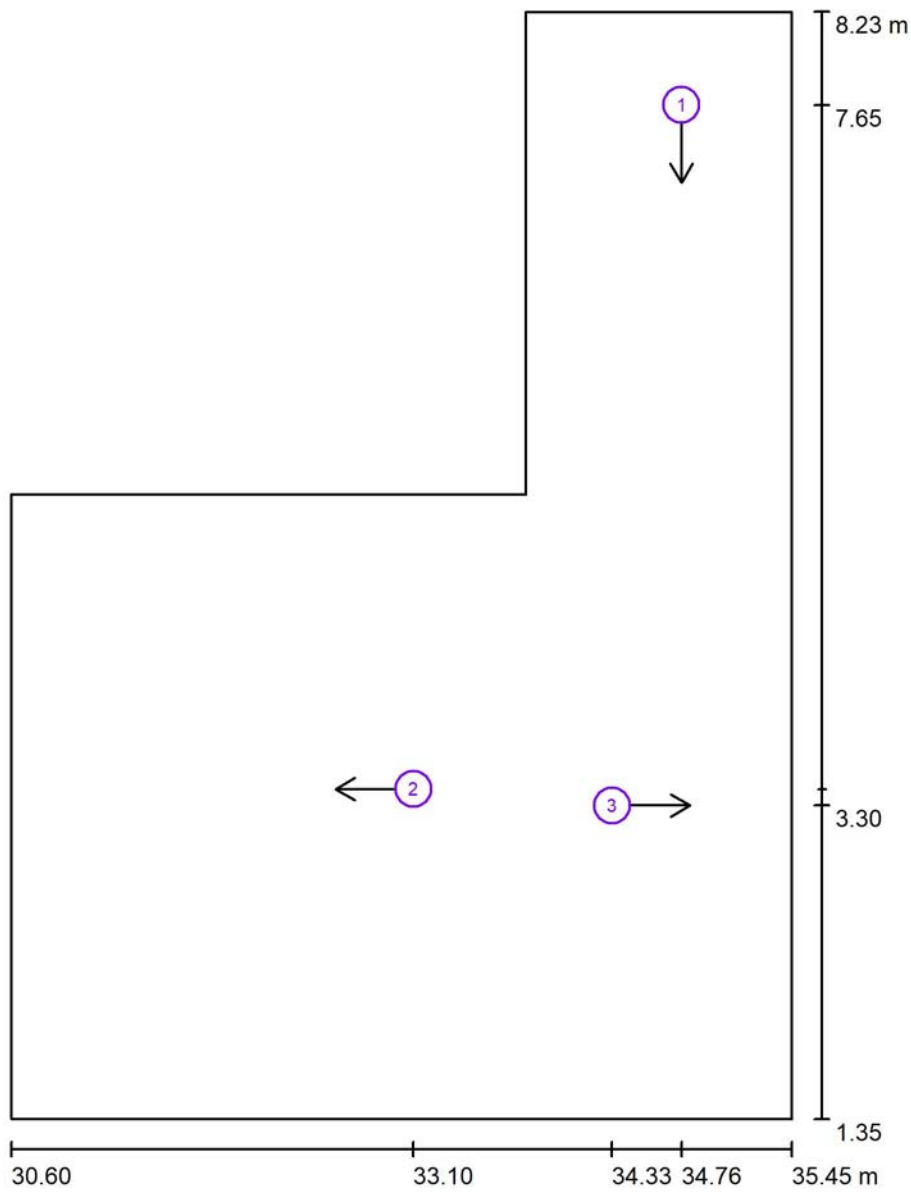
E_{\min} / E_{\max} : 0.178 (1:6)

Valor de eficiencia energética: $7.58 \text{ W/m}^2 = 2.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 23.75 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 47

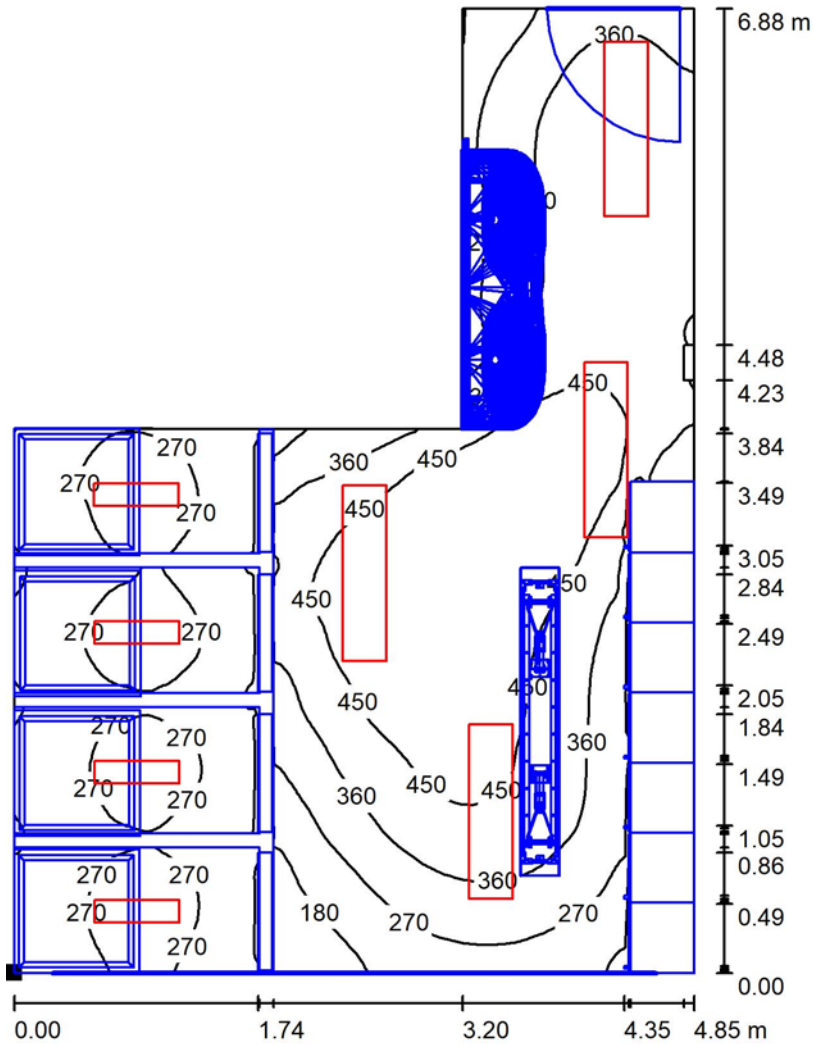
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 34.765 | 7.648 | 1.200 | -90.0 | 13 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 33.100 | 3.400 | 1.200 | 180.0 | / |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 34.334 | 3.298 | 1.200 | 0.0 | / |



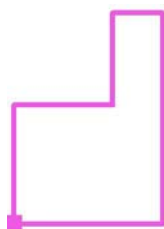
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 54

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.601 m, 1.349 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
344

E_{min} [lx]
96

E_{max} [lx]
540

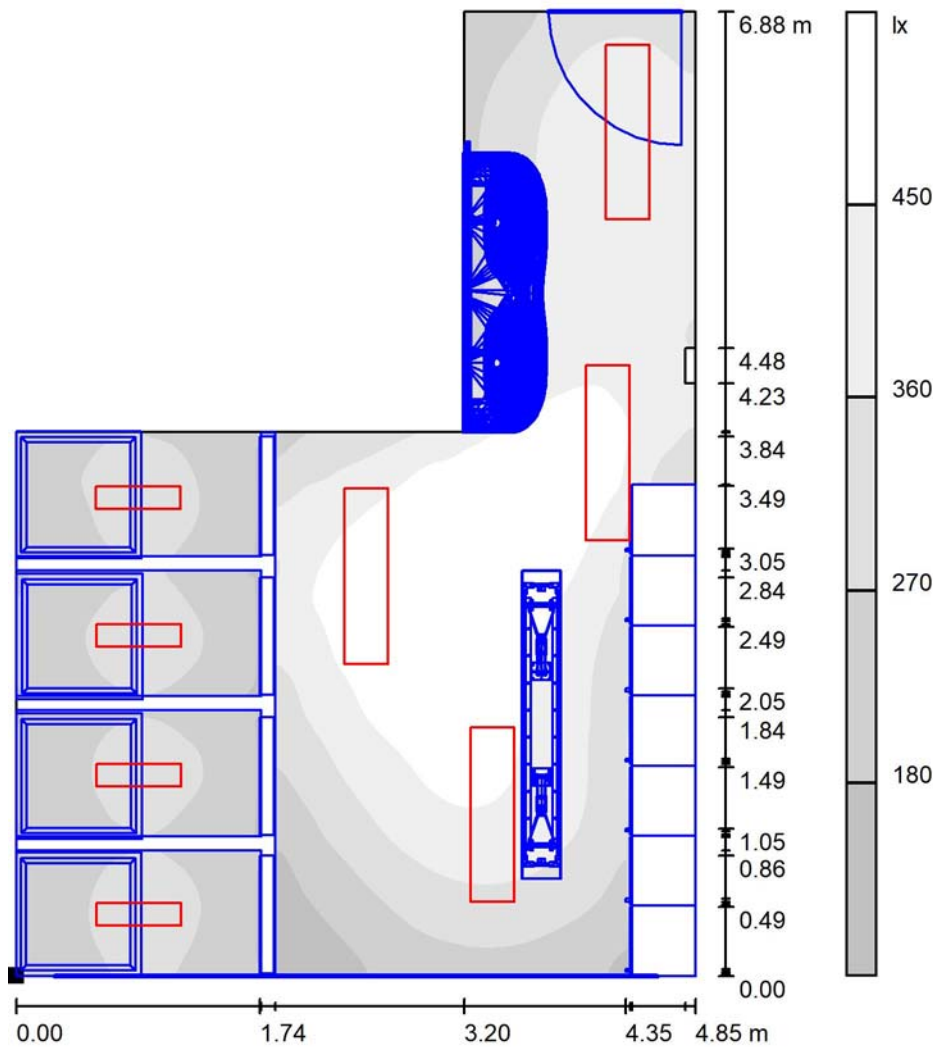
E_{min} / E_m
0.279

E_{min} / E_{max}
0.178



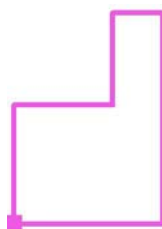
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 54

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.601 m, 1.349 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
344

E_{min} [lx]
96

E_{max} [lx]
540

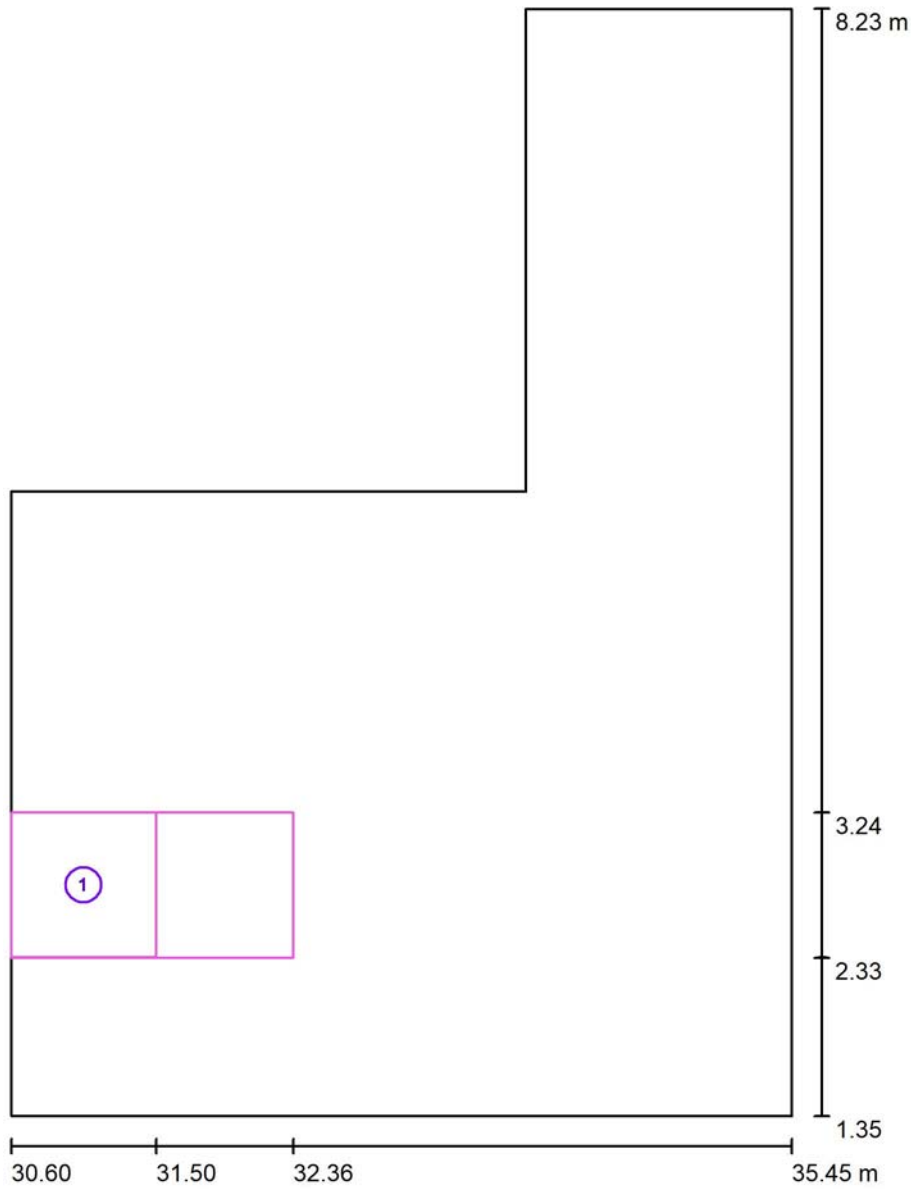
E_{min} / E_m
0.279

E_{min} / E_{max}
0.178



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 4-Ducha 3 / Sumario de los resultados



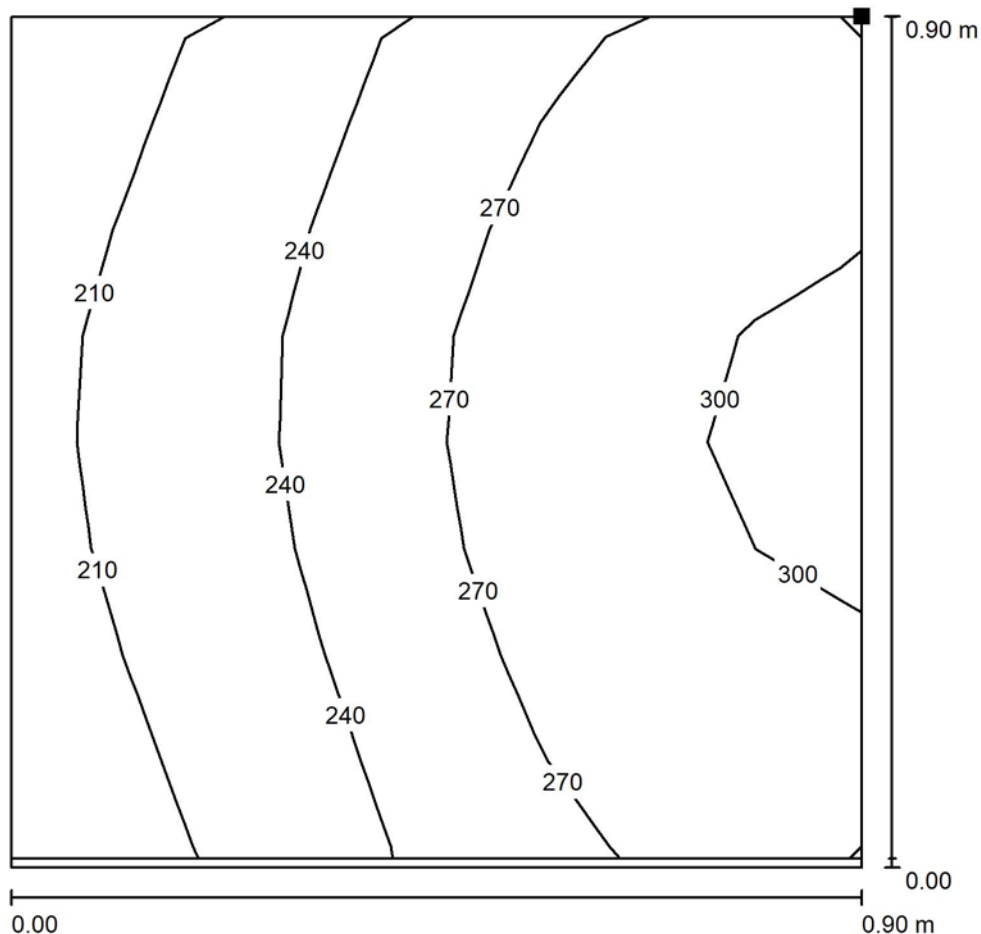
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 255 | 191 | 307 | 0.749 | 0.621 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 263 | 198 | 310 | 0.752 | 0.639 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 4-Ducha 3 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)

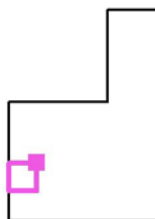


Valores en Lux, Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(31.500 m, 3.235 m, 0.850 m)



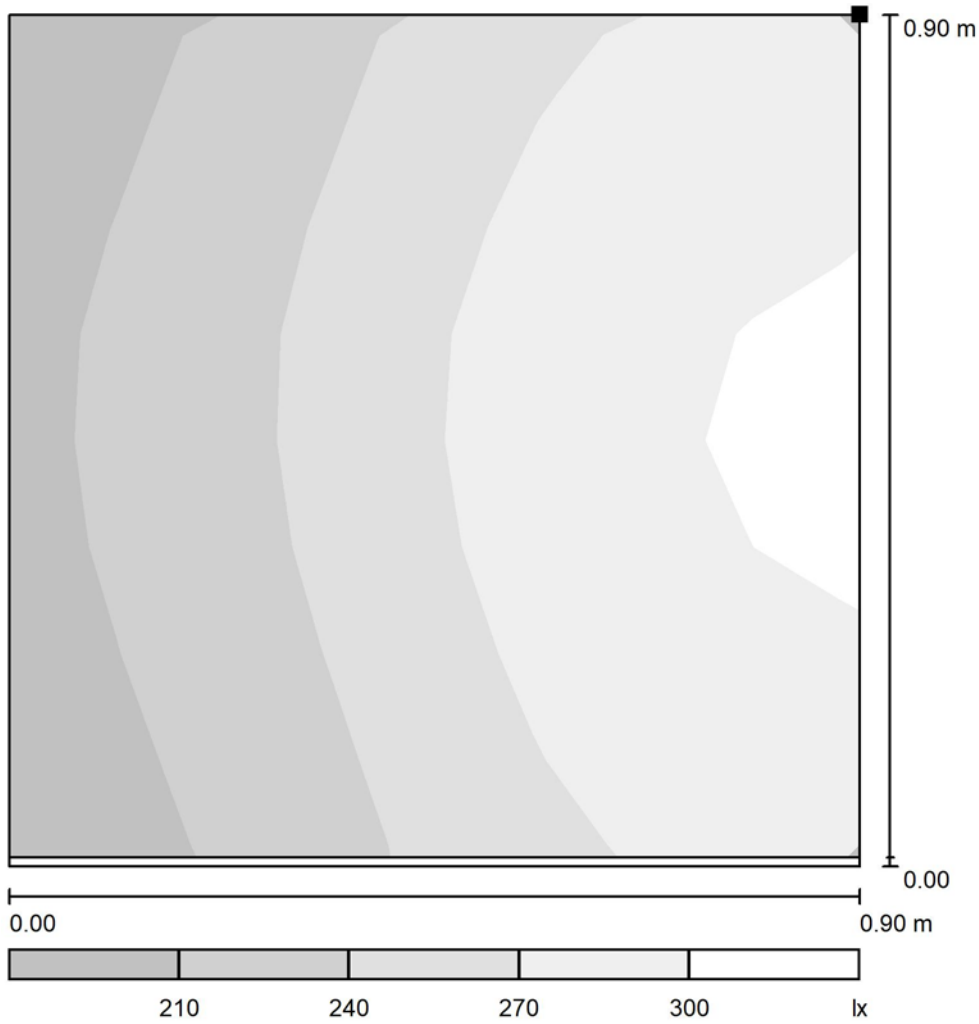
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 255 | 191 | 307 | 0.749 | 0.621 |
| Área circundante | 263 | 198 | 310 | 0.752 | 0.639 |



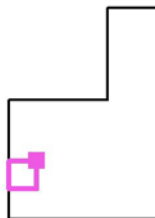
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 4-Ducha 3 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(31.500 m, 3.235 m, 0.850 m)



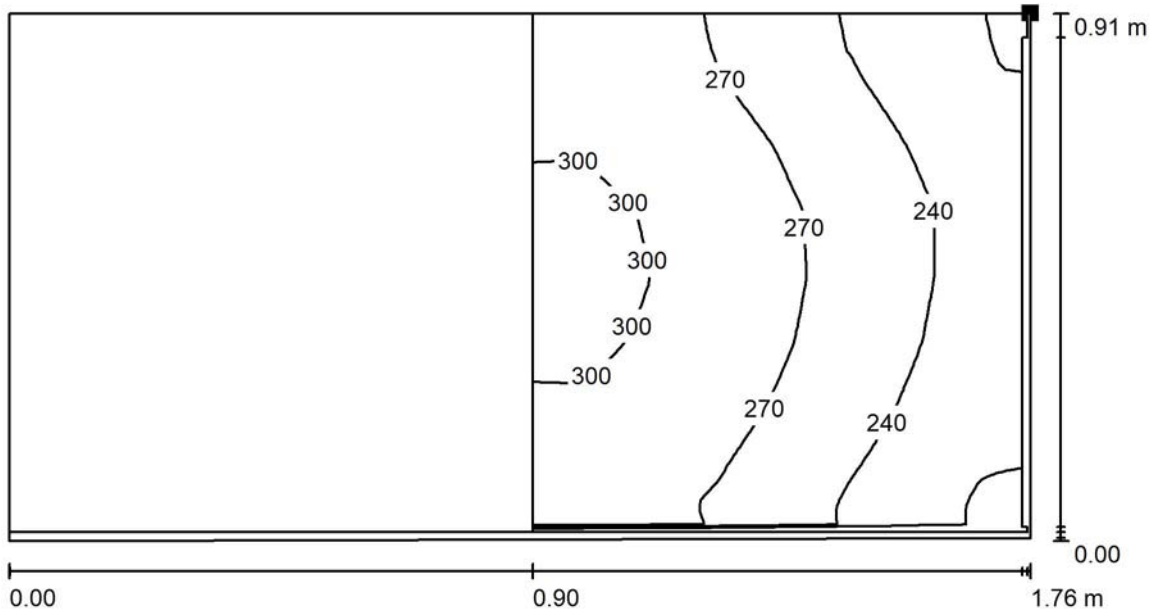
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 255 | 191 | 307 | 0.749 | 0.621 |
| Área circundante | 263 | 198 | 310 | 0.752 | 0.639 |



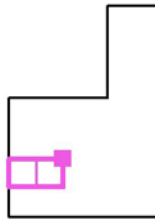
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 4-Ducha 3 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.356 m, 3.235 m, 0.850 m)



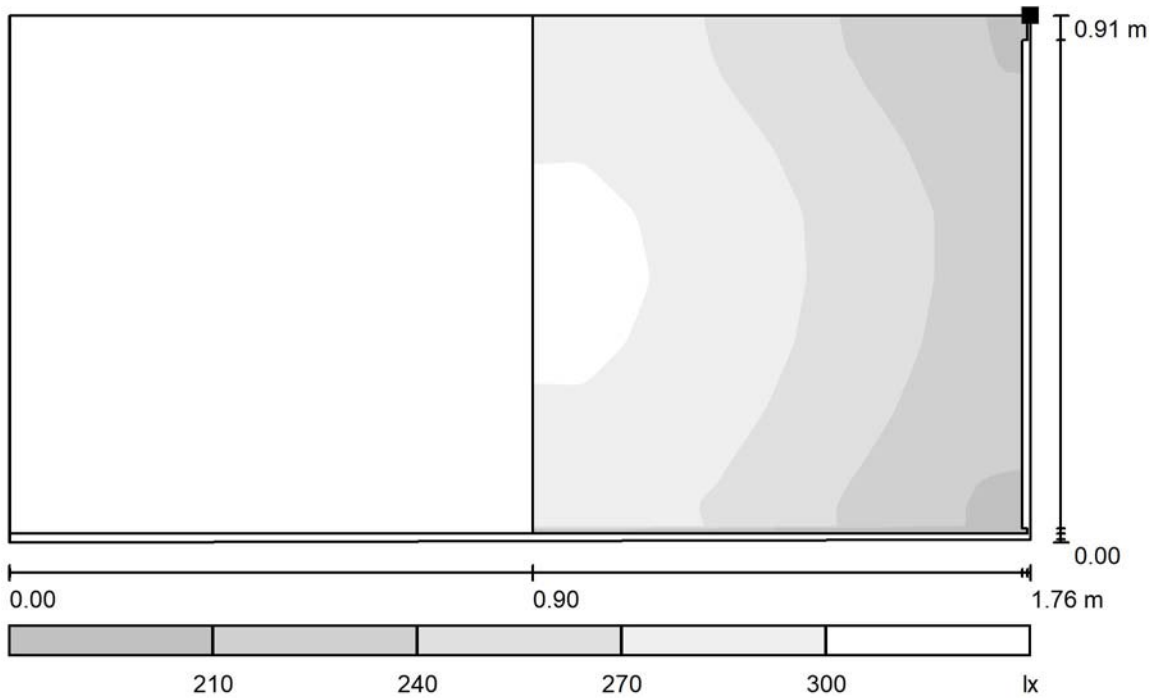
Trama: 128 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 263 | 198 | 310 | 0.752 | 0.639 |



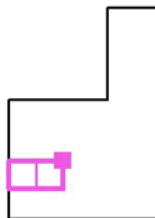
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 4-Ducha 3 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.356 m, 3.235 m, 0.850 m)



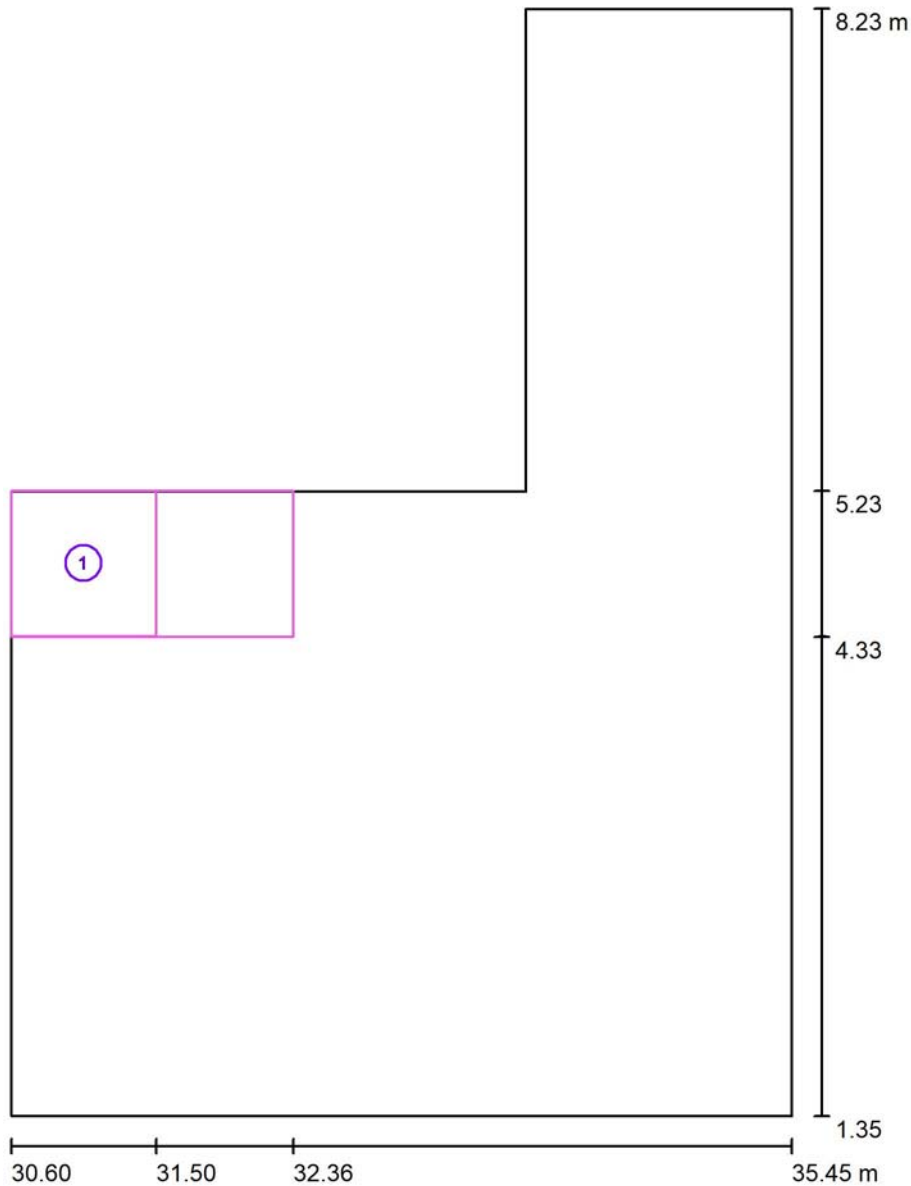
Trama: 128 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 263 | 198 | 310 | 0.752 | 0.639 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 2-Ducha 1 / Sumario de los resultados



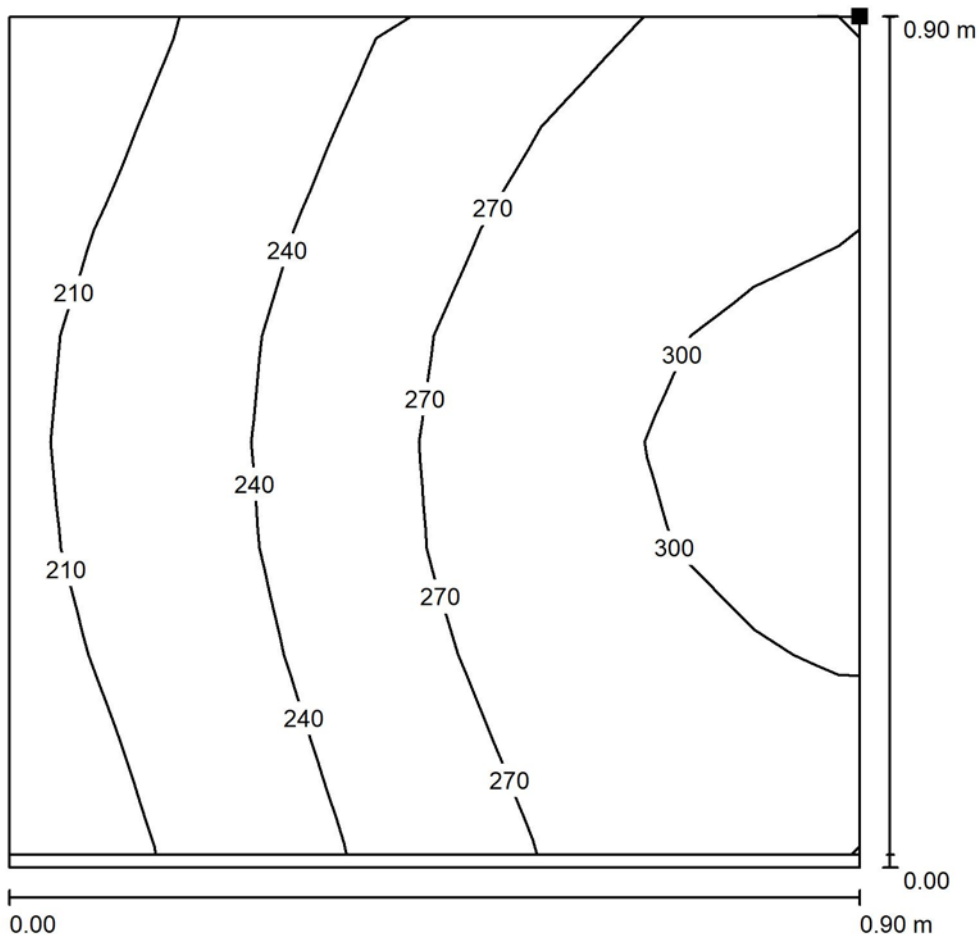
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 259 | 193 | 311 | 0.746 | 0.620 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 265 | 205 | 313 | 0.774 | 0.655 |



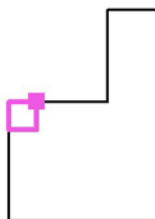
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 2-Ducha 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(31.500 m, 5.231 m, 0.850 m)



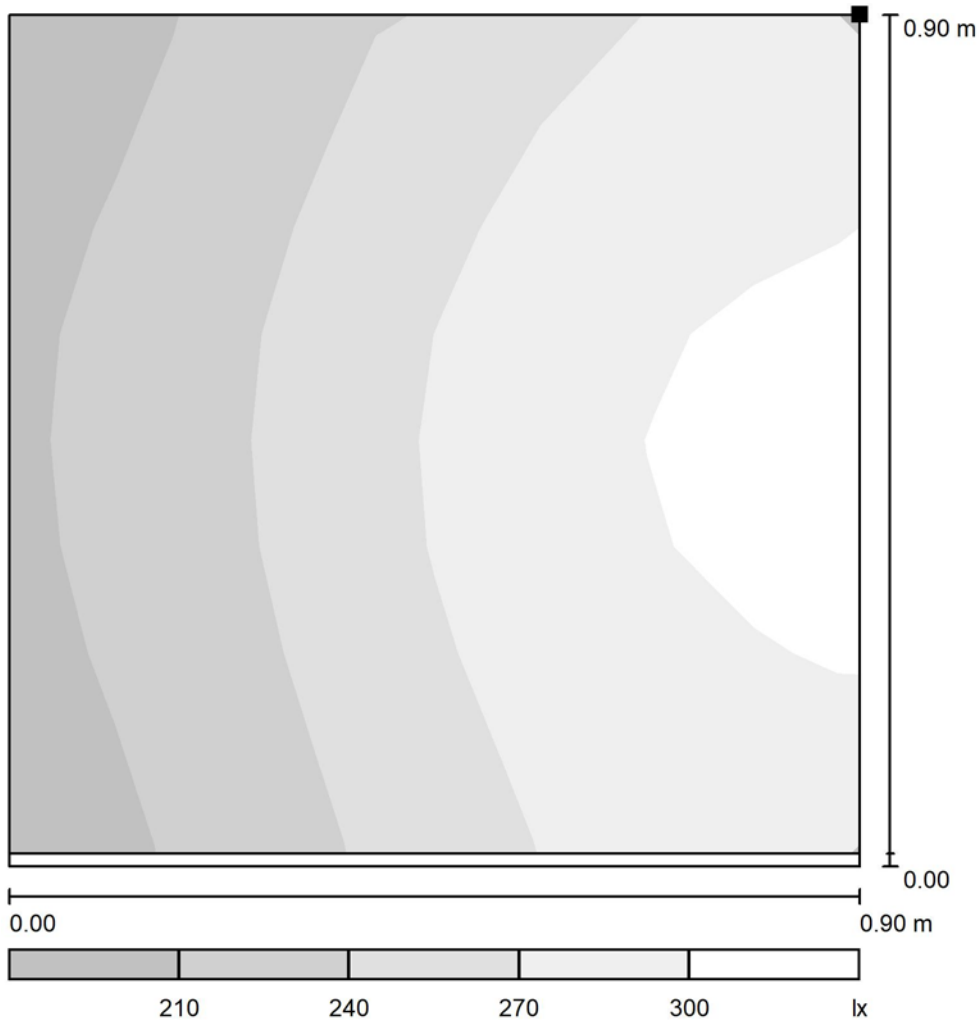
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 259 | 193 | 311 | 0.746 | 0.620 |
| Área circundante | 265 | 205 | 313 | 0.774 | 0.655 |



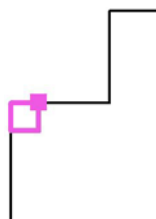
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 2-Ducha 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(31.500 m, 5.231 m, 0.850 m)



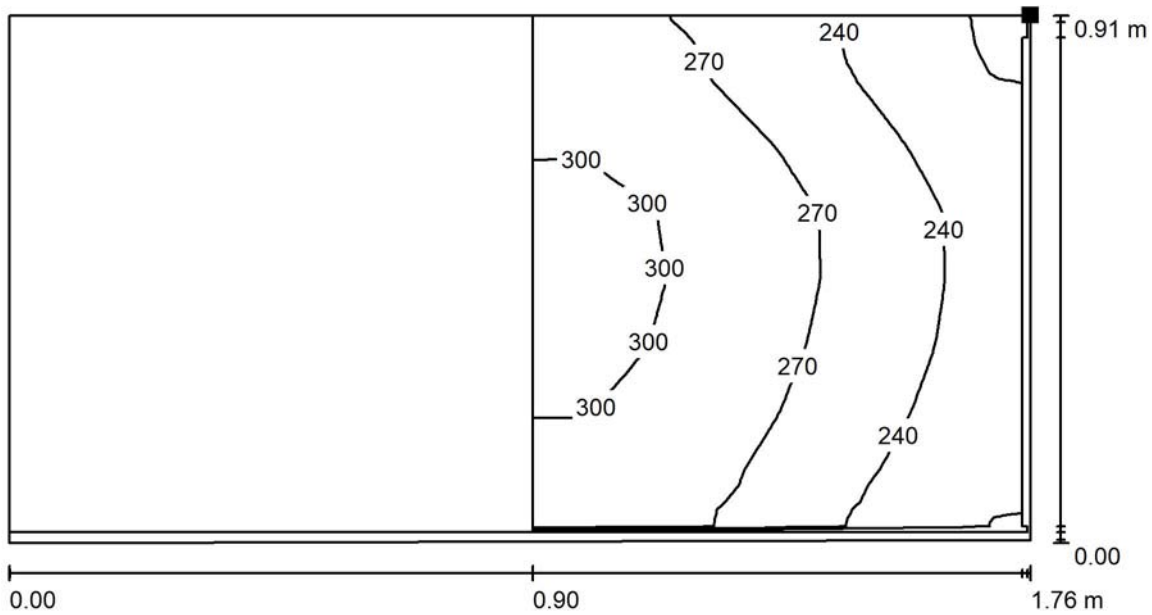
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 259 | 193 | 311 | 0.746 | 0.620 |
| Área circundante | 265 | 205 | 313 | 0.774 | 0.655 |



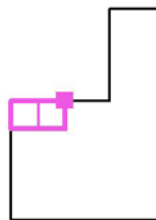
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 2-Ducha 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.356 m, 5.231 m, 0.850 m)



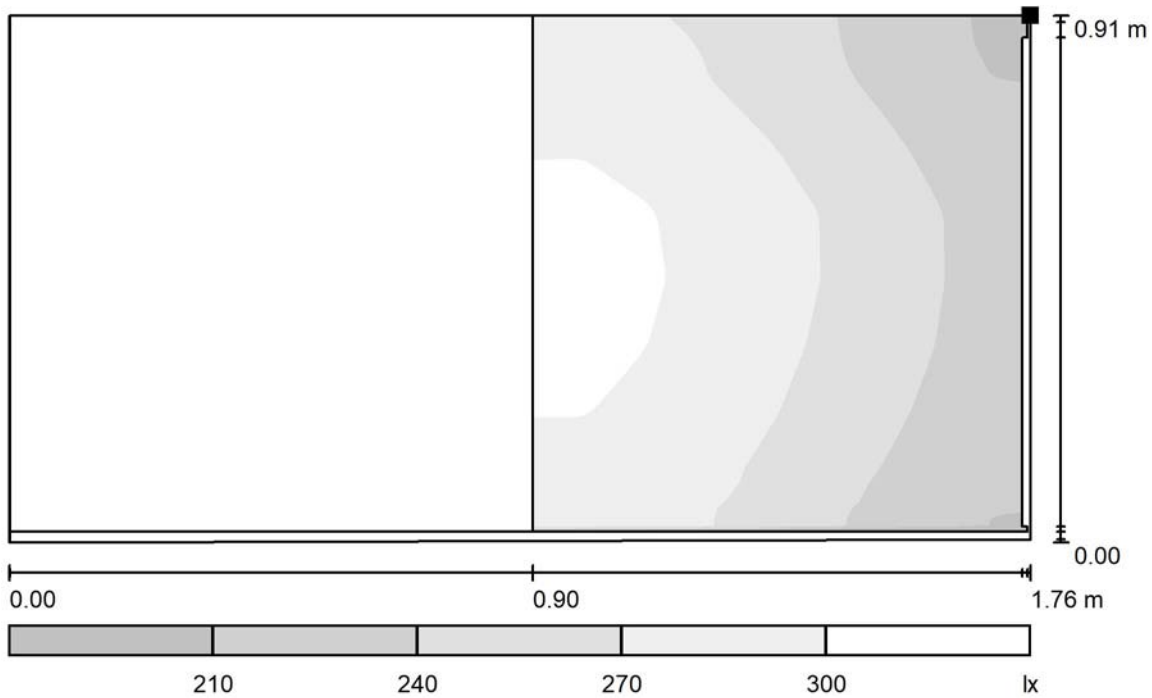
Trama: 128 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 265 | 205 | 313 | 0.774 | 0.655 |



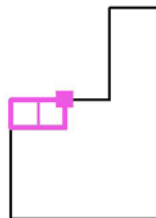
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 2-Ducha 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.356 m, 5.231 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
265

E_{min} [lx]
205

E_{max} [lx]
313

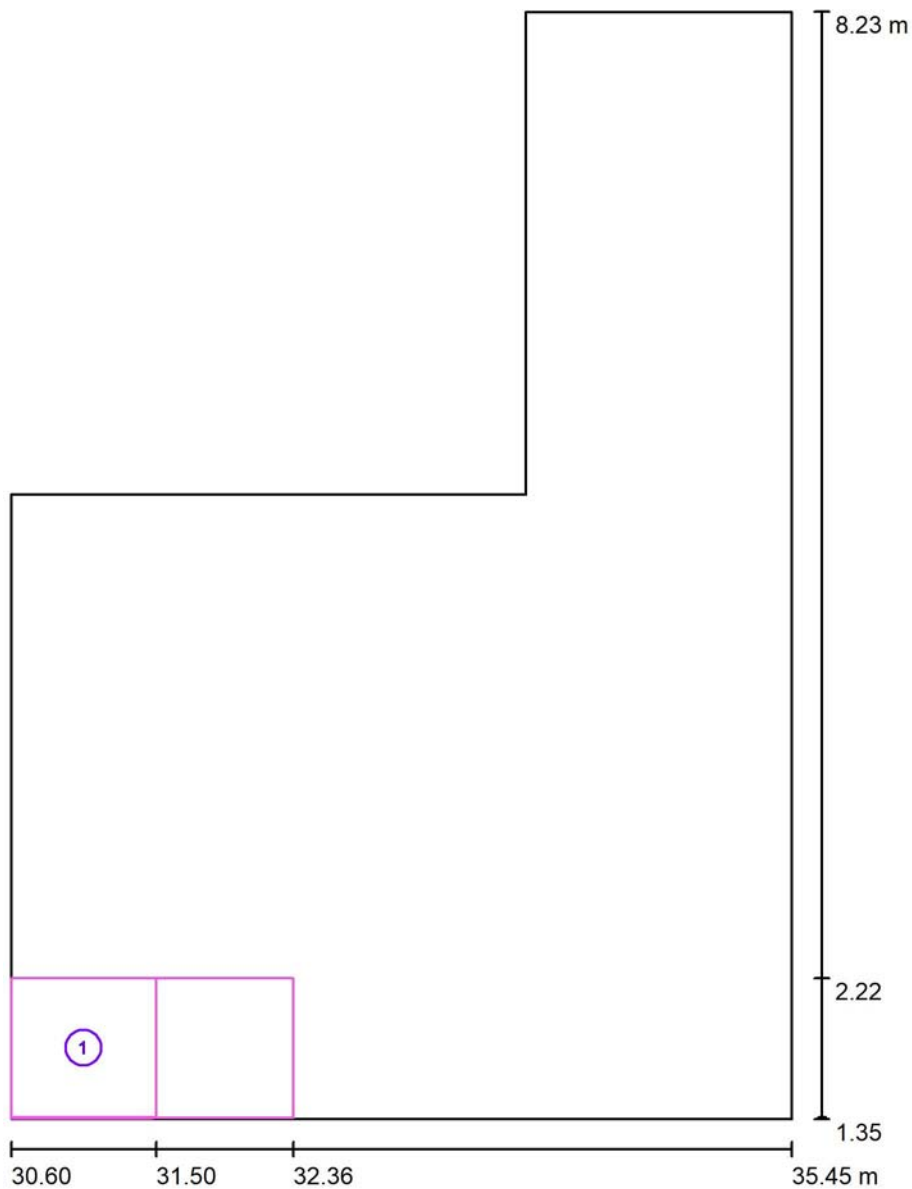
E_{min} / E_m
0.774

E_{min} / E_{max}
0.655



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 5-Ducha 4 / Sumario de los resultados



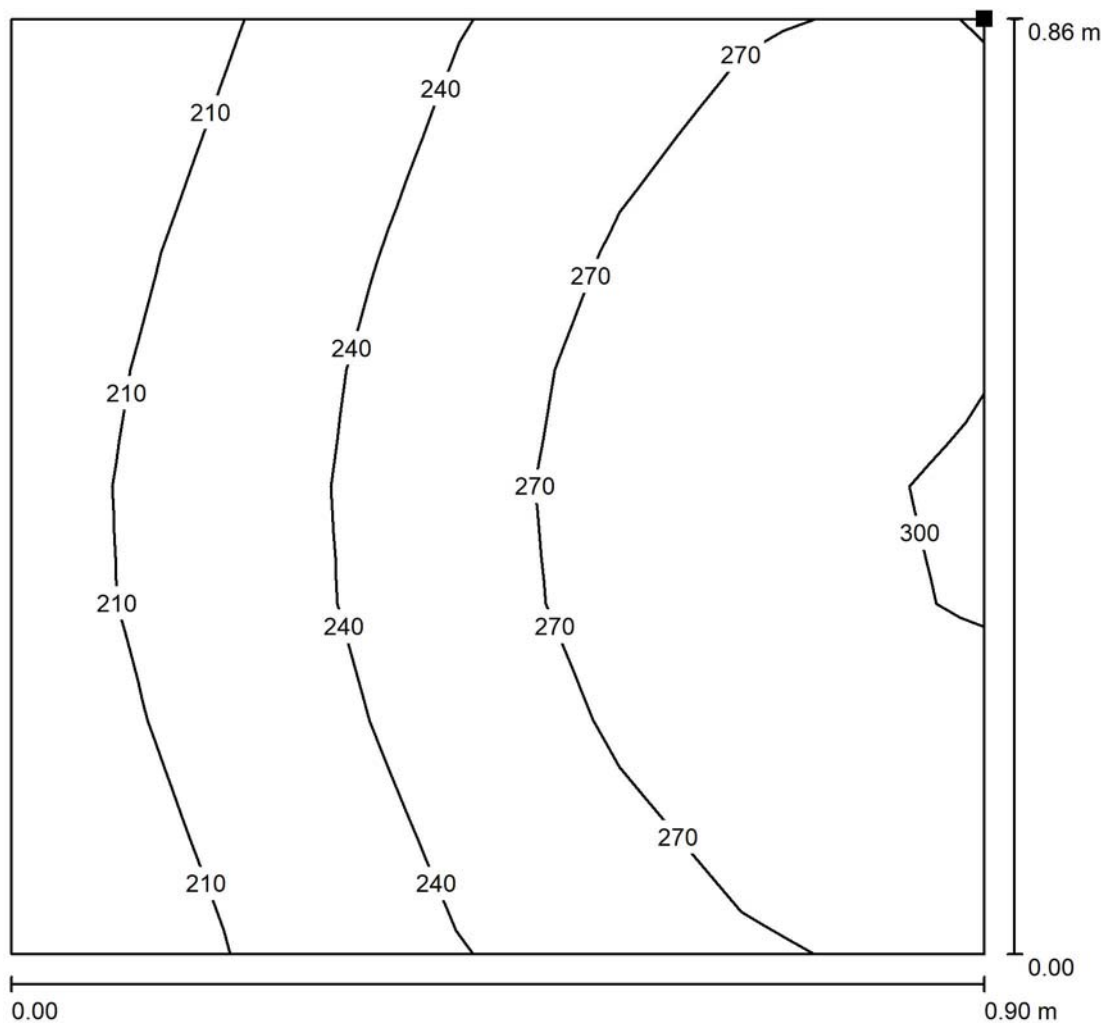
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 252 | 188 | 304 | 0.747 | 0.619 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 258 | 202 | 307 | 0.781 | 0.657 |



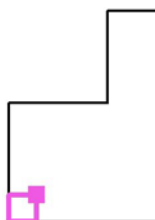
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 5-Ducha 4 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 7

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(31.500 m, 2.224 m, 0.850 m)



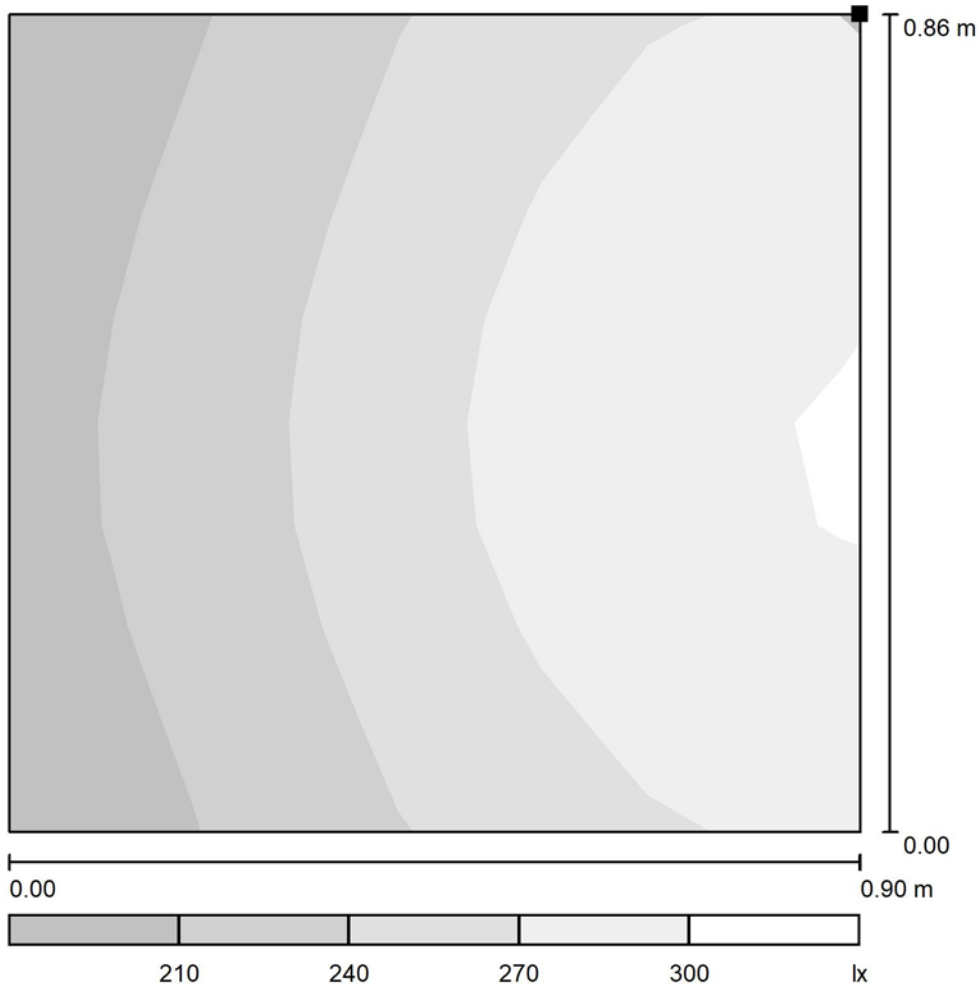
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 252 | 188 | 304 | 0.747 | 0.619 |
| Área circundante | 258 | 202 | 307 | 0.781 | 0.657 |



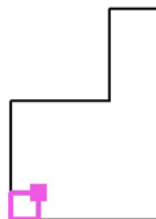
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 5-Ducha 4 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(31.500 m, 2.224 m, 0.850 m)



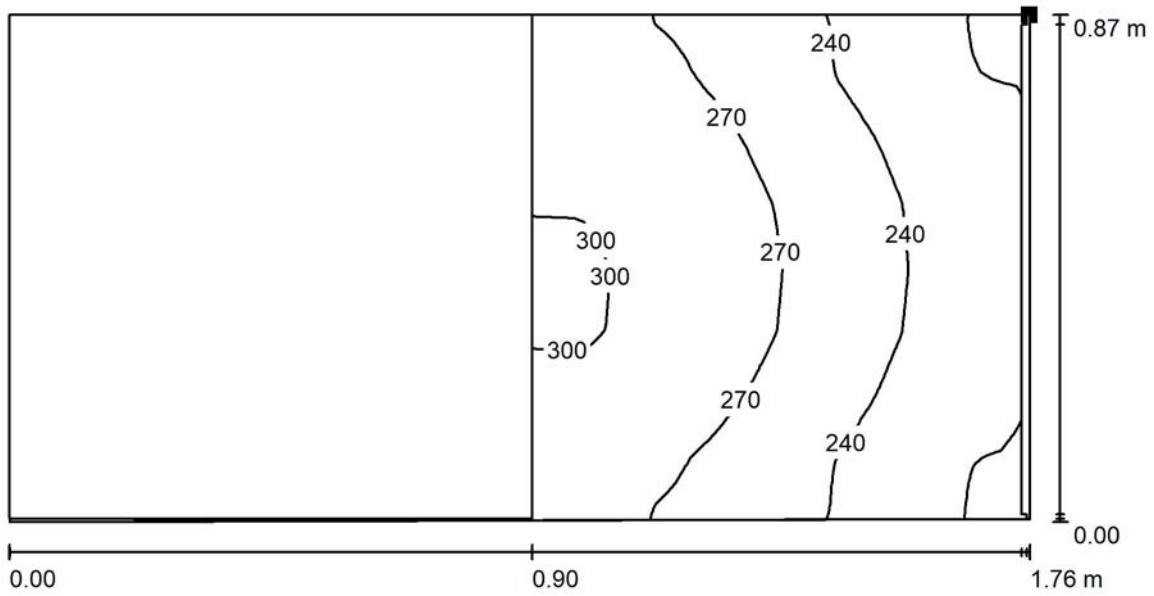
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 252 | 188 | 304 | 0.747 | 0.619 |
| Área circundante | 258 | 202 | 307 | 0.781 | 0.657 |



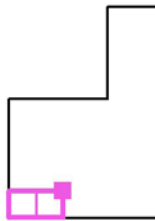
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 5-Ducha 4 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.356 m, 2.224 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
258

E_{min} [lx]
202

E_{max} [lx]
307

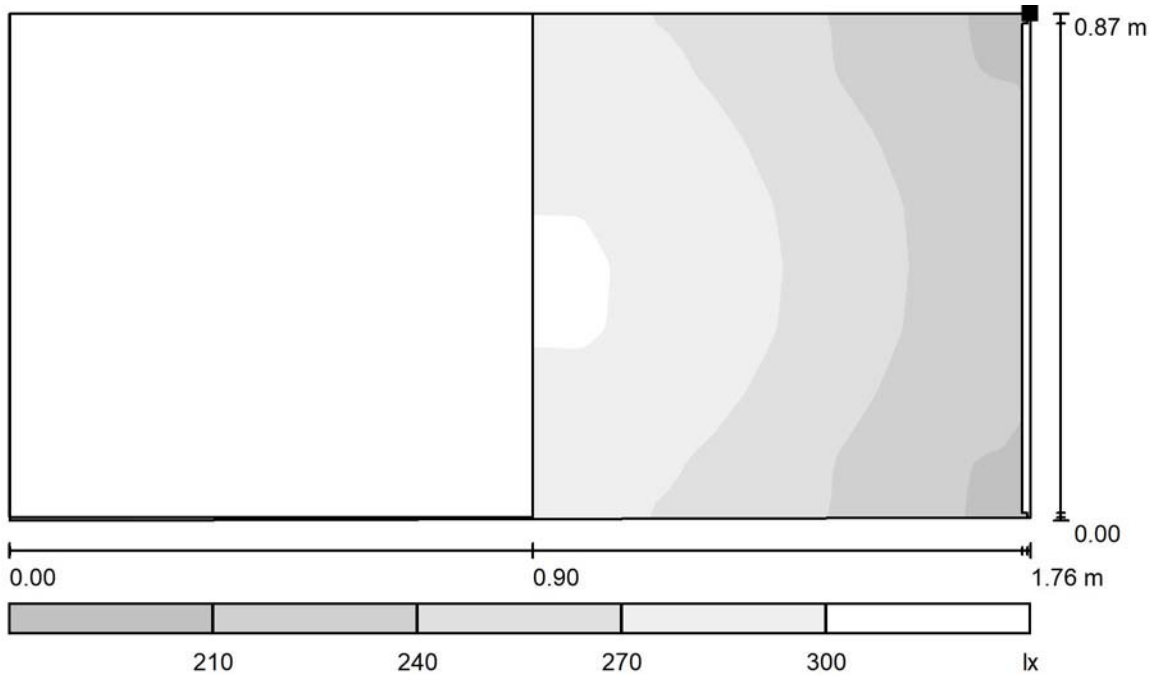
E_{min} / E_m
0.781

E_{min} / E_{max}
0.657



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 5-Ducha 4 / Área circundante / Gama de grises (E)

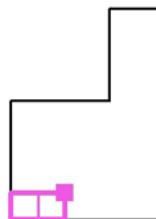


Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(32.356 m, 2.224 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
258

E_{min} [lx]
202

E_{max} [lx]
307

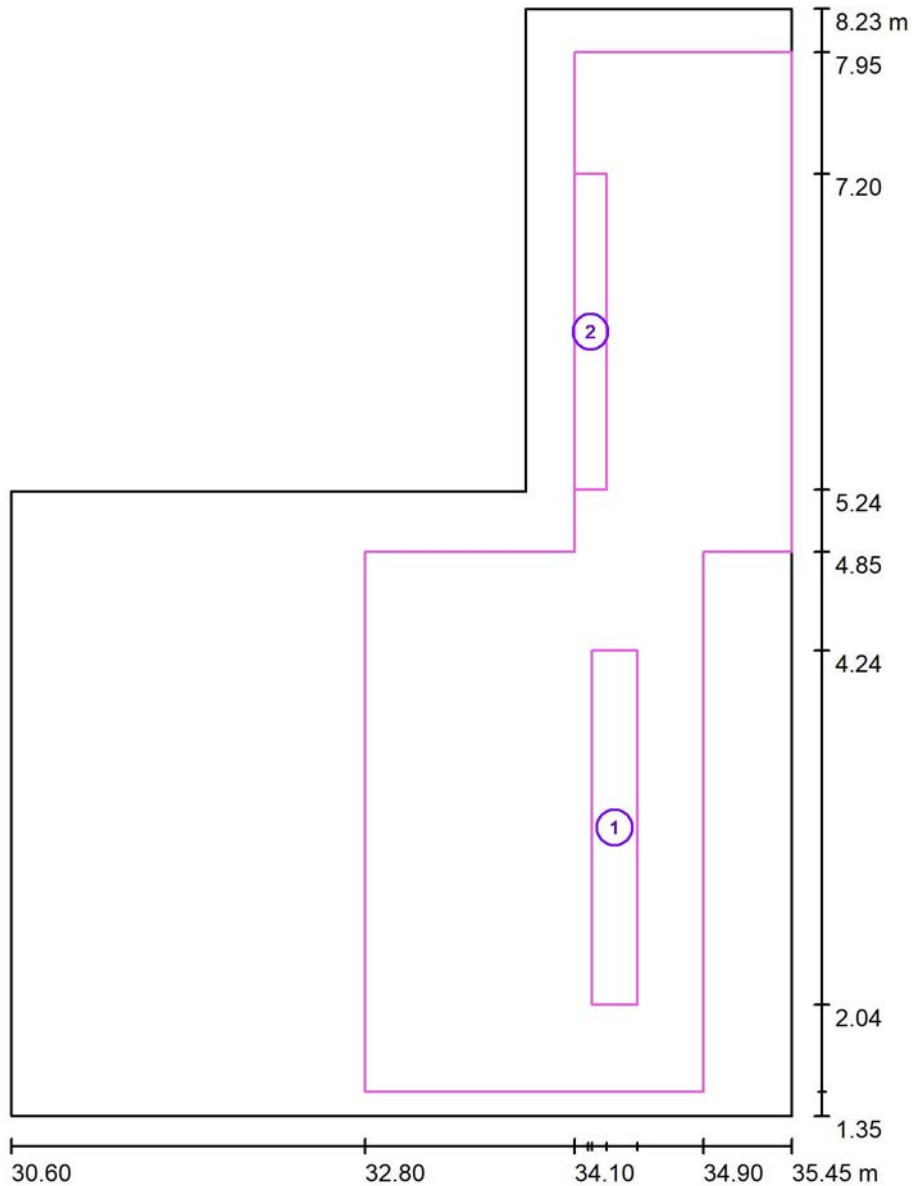
E_{min} / E_m
0.781

E_{min} / E_{max}
0.657



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Sumario de los resultados



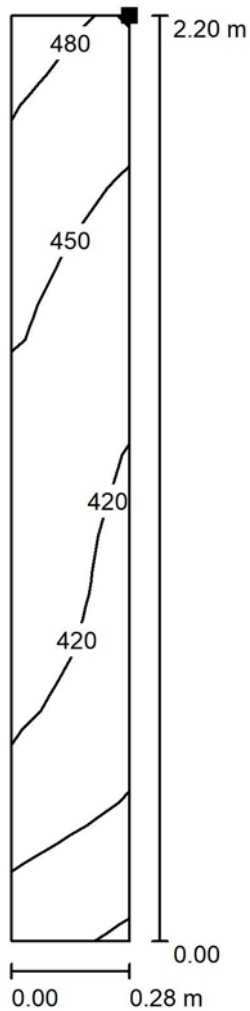
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Taquillas | 16 x 2 | 430 | 360 | 491 | 0.837 | 0.733 |
| | Área de tarea 2-Entrada | 16 x 2 | 356 | 316 | 464 | 0.888 | 0.682 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 411 | 170 | 537 | 0.413 | 0.316 |

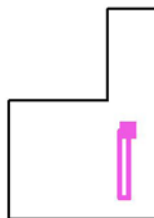


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área de tarea 1-Taquillas / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(34.490 m, 4.242 m, 0.850 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 18

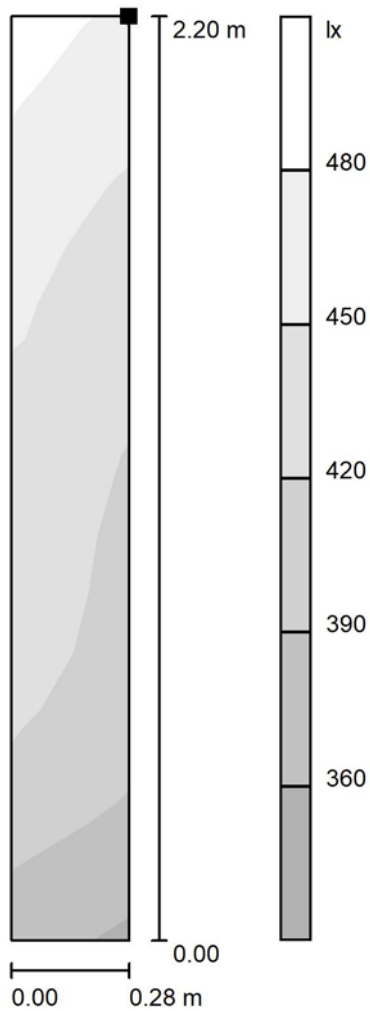
Trama: 16 x 2 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Taquillas | 430 | 360 | 491 | 0.837 | 0.733 |
| Área circundante | 411 | 170 | 537 | 0.413 | 0.316 |



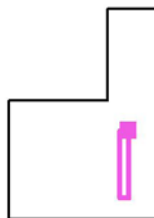
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área de tarea 1-Taquillas / Gama de grises (E)



Escala 1 : 18

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(34.490 m, 4.242 m, 0.850 m)



Trama: 16 x 2 Puntos

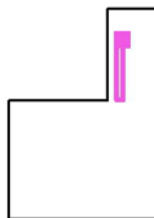
| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Taquillas | 430 | 360 | 491 | 0.837 | 0.733 |
| Área circundante | 411 | 170 | 537 | 0.413 | 0.316 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área de tarea 2-Entrada / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(34.301 m, 7.201 m, 0.850 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 16

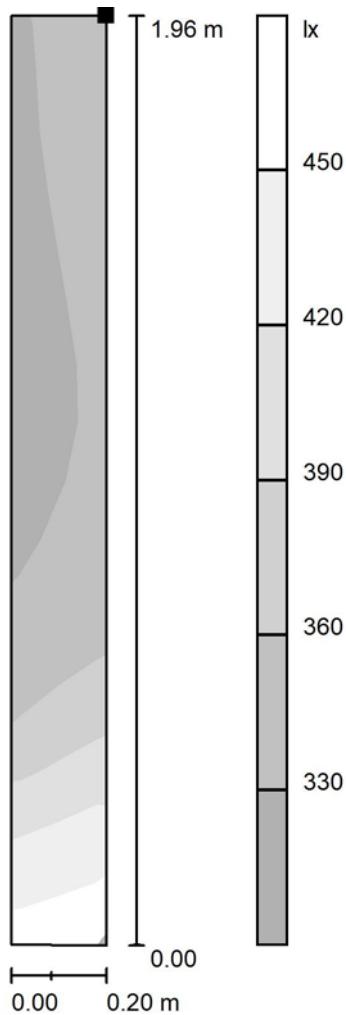
Trama: 16 x 2 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Entrada | 356 | 316 | 464 | 0.888 | 0.682 |
| Área circundante | 411 | 170 | 537 | 0.413 | 0.316 |



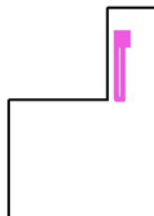
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área de tarea 2-Entrada / Gama de grises (E)



Escala 1 : 16

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(34.301 m, 7.201 m, 0.850 m)



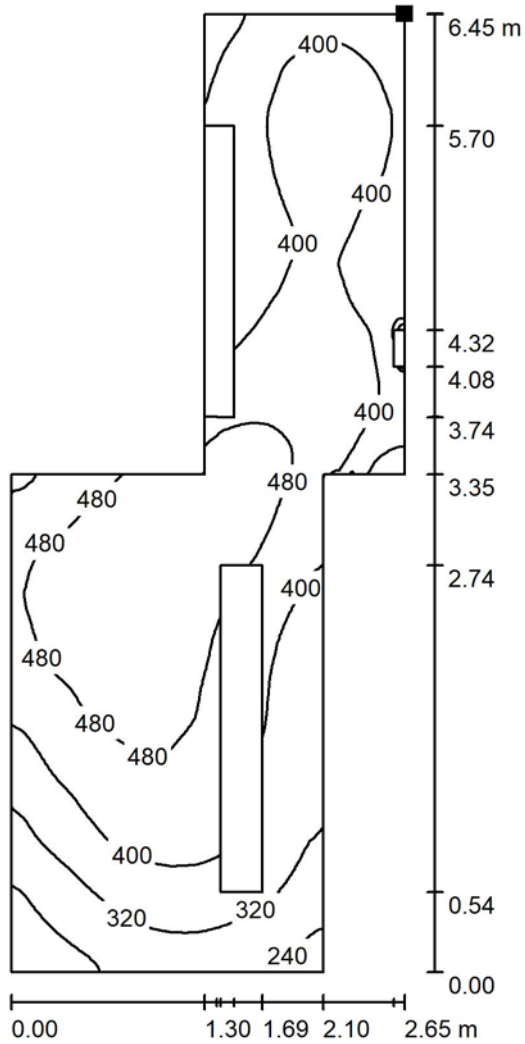
Trama: 16 x 2 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Entrada | 356 | 316 | 464 | 0.888 | 0.682 |
| Área circundante | 411 | 170 | 537 | 0.413 | 0.316 |



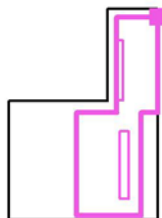
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 51

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(35.450 m, 7.954 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
411

E_{min} [lx]
170

E_{max} [lx]
537

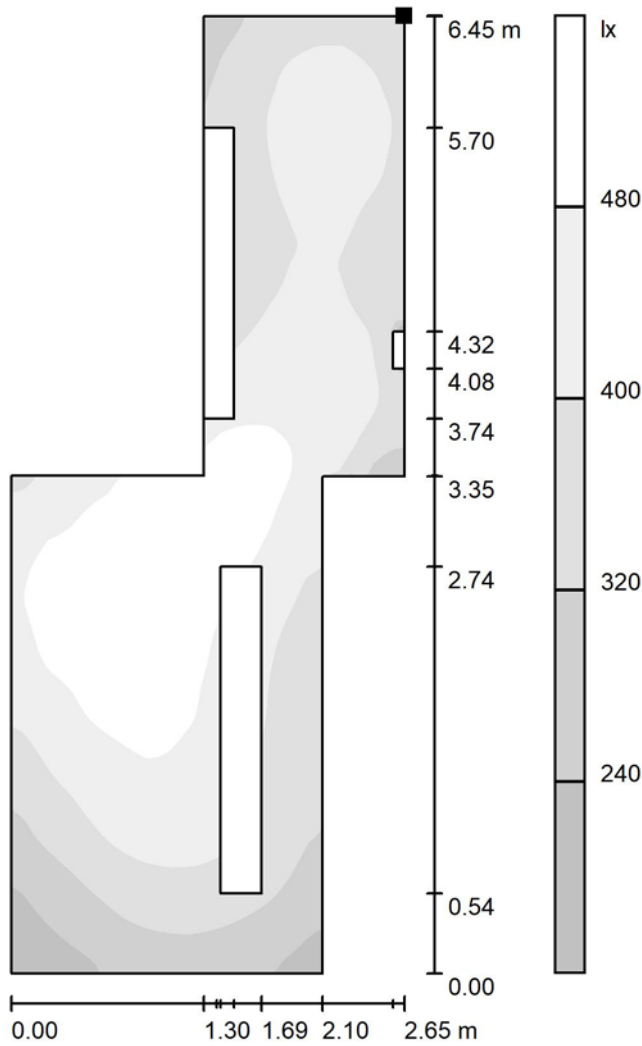
E_{min} / E_m
0.413

E_{min} / E_{max}
0.316



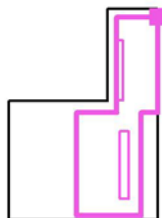
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 51

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(35.450 m, 7.954 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
411

E_{min} [lx]
170

E_{max} [lx]
537

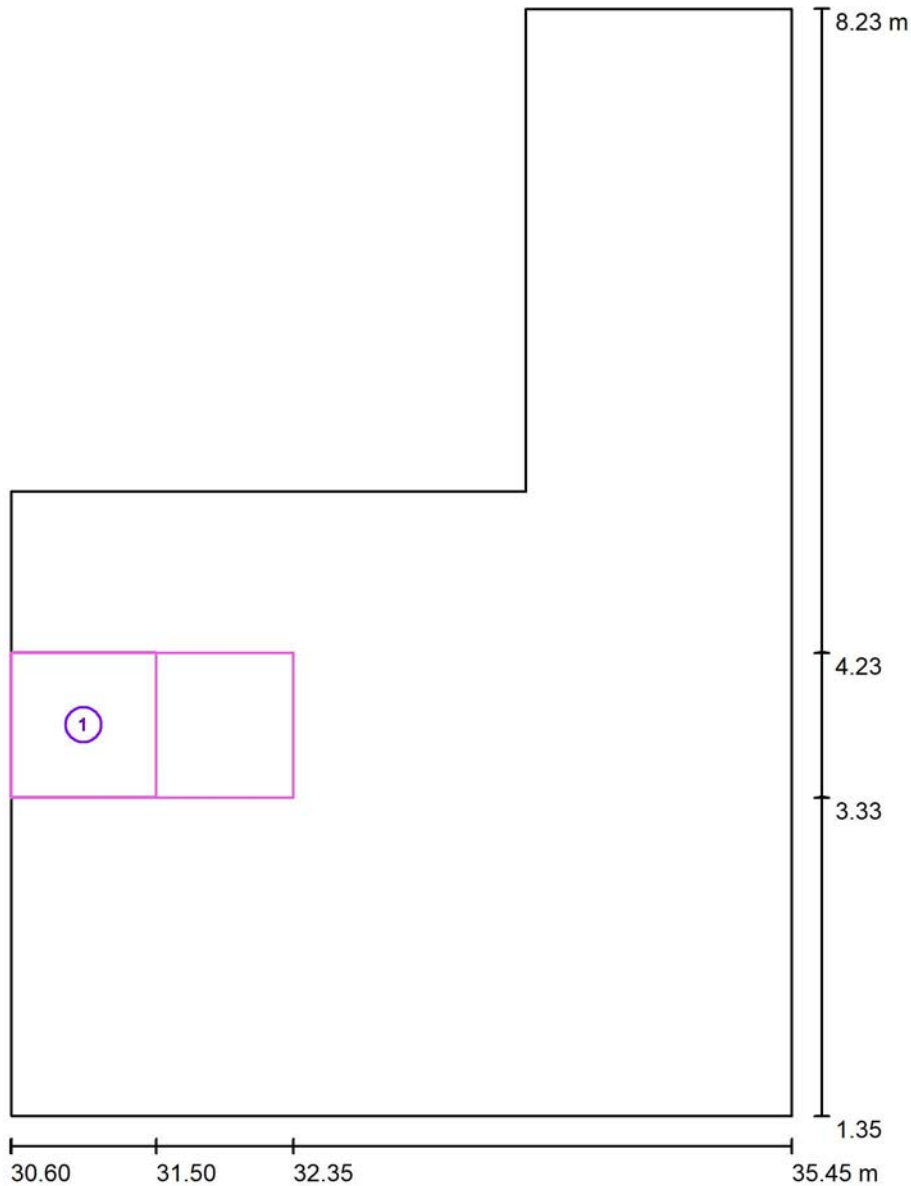
E_{min} / E_m
0.413

E_{min} / E_{max}
0.316



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 2-Ducha 2 / Sumario de los resultados



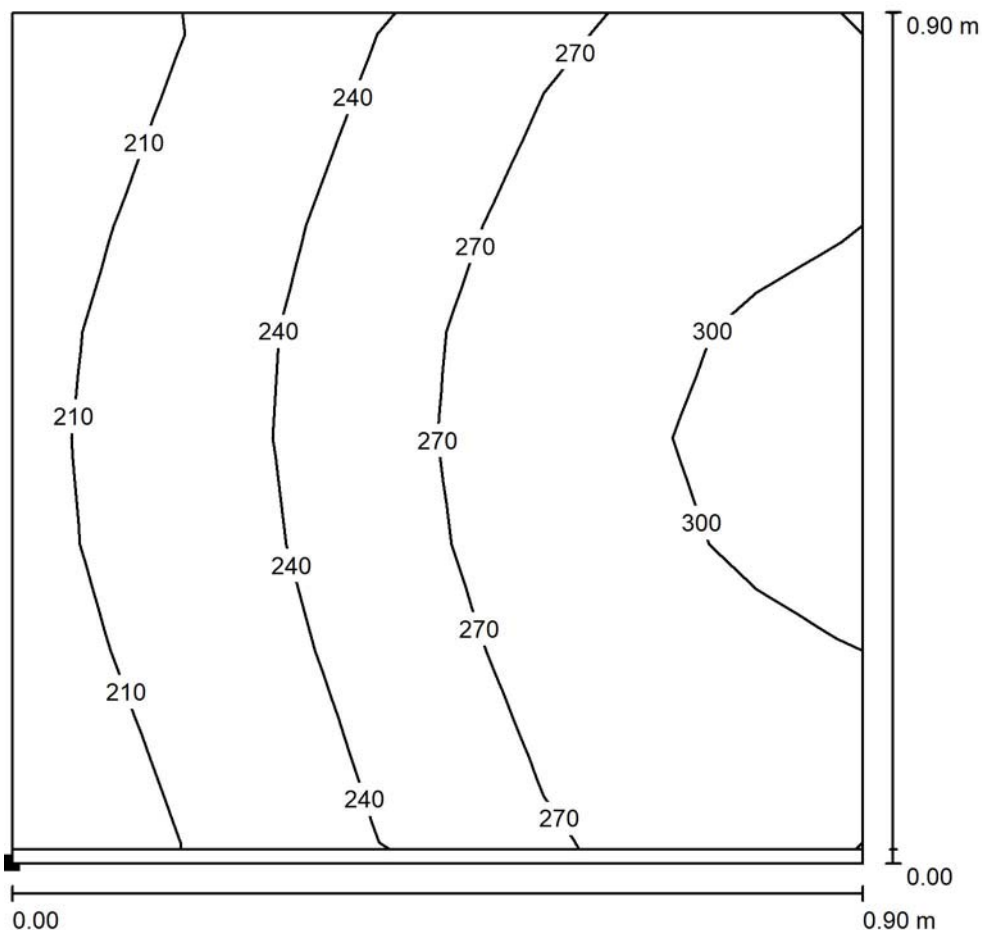
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 257 | 191 | 309 | 0.746 | 0.620 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 255 | 172 | 308 | 0.674 | 0.557 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

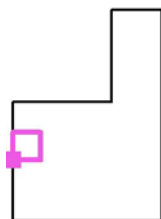
Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 2-Ducha 2 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
(30.600 m, 3.330 m, 0.850 m)



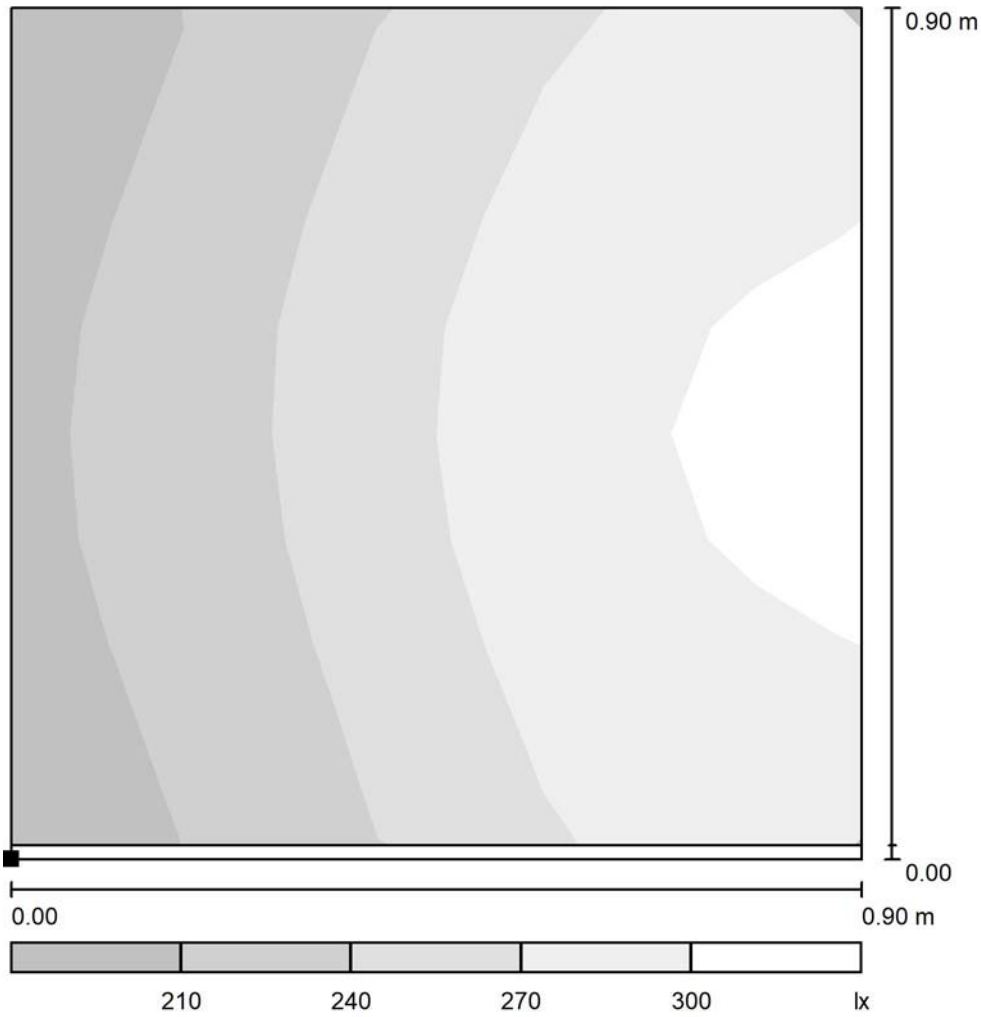
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 257 | 191 | 309 | 0.746 | 0.620 |
| Área circundante | 255 | 172 | 308 | 0.674 | 0.557 |



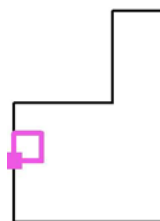
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 2-Ducha 2 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.600 m, 3.330 m, 0.850 m)



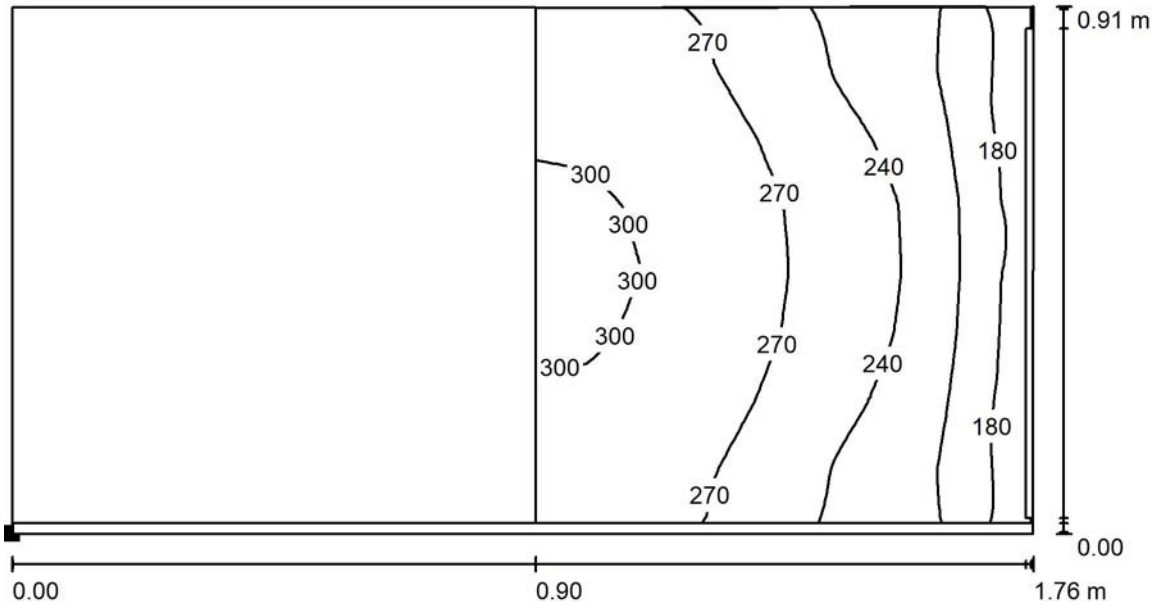
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 257 | 191 | 309 | 0.746 | 0.620 |
| Área circundante | 255 | 172 | 308 | 0.674 | 0.557 |



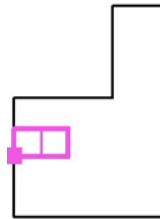
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 2-Ducha 2 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.599 m, 3.327 m, 0.850 m)



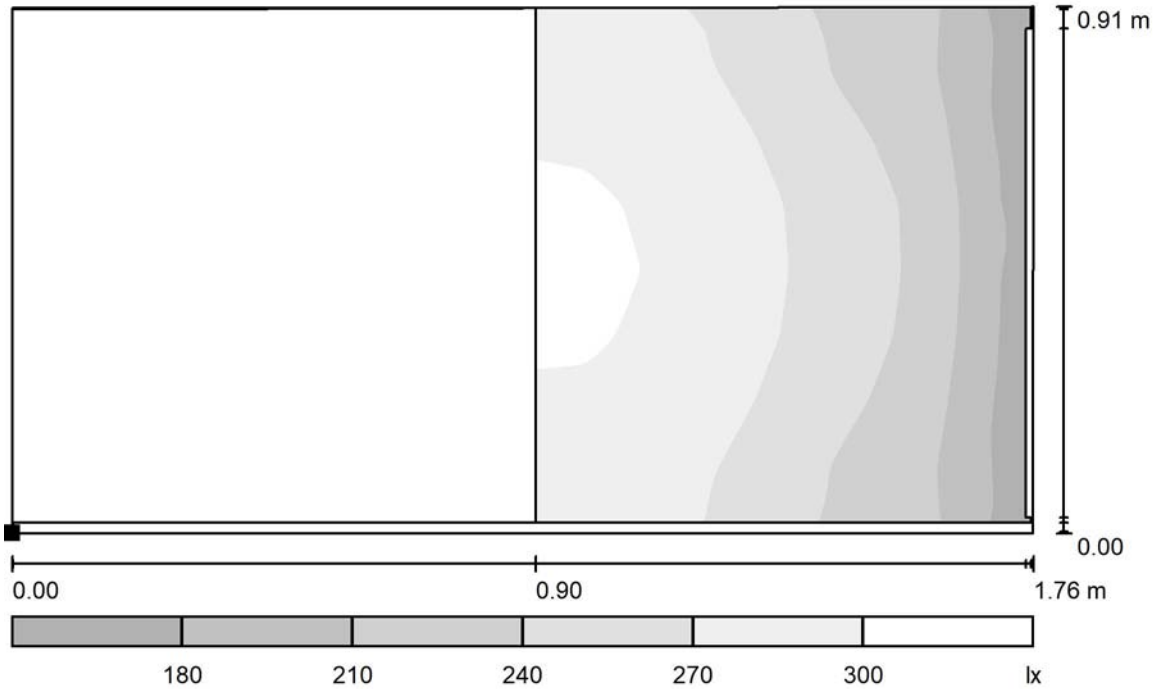
Trama: 128 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 255 | 172 | 308 | 0.674 | 0.557 |



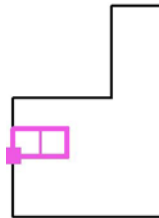
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario mujeres / Superficie de trabajo 2-Ducha 2 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.599 m, 3.327 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
255

E_{min} [lx]
172

E_{max} [lx]
308

E_{min} / E_m
0.674

E_{min} / E_{max}
0.557

8.- ANEXO 8 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS VESTUARIOS MUJERES.

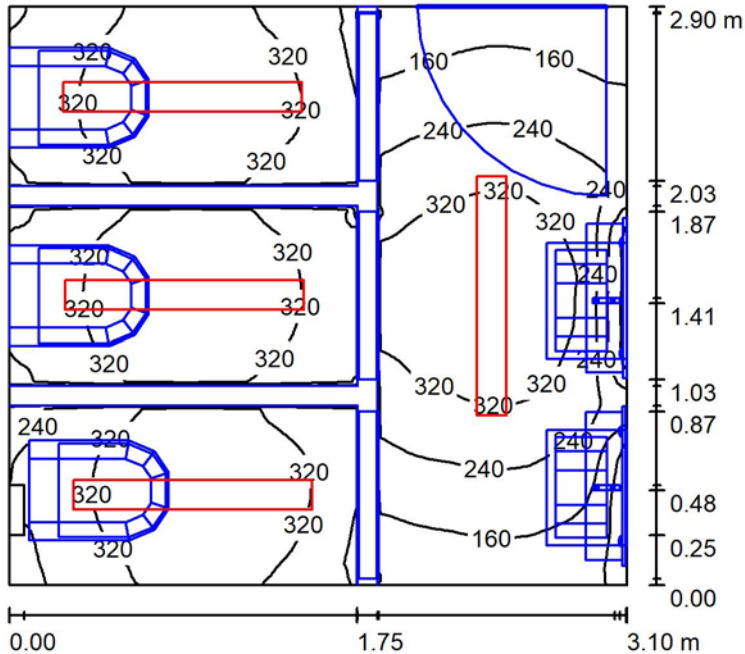
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Aseos vestuarios mujeres | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 3-Aseo 2 | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Superficie de trabajo 2-Aseo 1 | |
| Sumario de los resultados | 14 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 15 |
| Gama de grises (E) | 16 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |
| Superficie de trabajo 4-Aseo 3 | |
| Sumario de los resultados | 19 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 20 |
| Gama de grises (E) | 21 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 22 |
| Gama de grises (E) | 23 |
| Superficie de trabajo 1-Entrada | |
| Sumario de los resultados | 24 |
| Área de tarea 1-Pilas | |
| Isolíneas (E) | 25 |
| Gama de grises (E) | 26 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 27 |
| Gama de grises (E) | 28 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:38

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 284 | 33 | 387 | 0.116 |
| Suelo | 30 | 123 | 10 | 183 | 0.085 |
| Techo | 85 | 42 | 18 | 61 | 0.421 |
| Paredes (5) | 30 | 115 | 10 | 539 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 4 | PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840 (1.000) | 2000 | 2000 | 15.4 |
| | | | Total: 8000 | Total: 8000 | 61.6 |

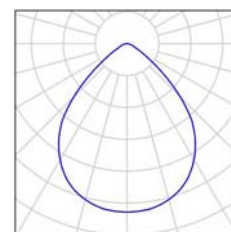
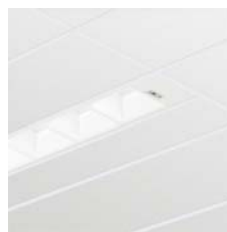
Valor de eficiencia energética: $6.85 \text{ W/m}^2 = 2.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 8.99 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Lista de luminarias

4 Pieza PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120
1xLED20S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2000 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2000 lm
Potencia de las luminarias: 15.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 68 95 99 100 100
Lámpara: 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).

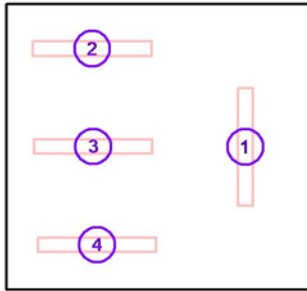


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840

2000 lm, 15.4 W, 1 x 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 33.022 | 6.775 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 31.472 | 7.773 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 31.482 | 6.778 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 31.523 | 5.779 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 8000 lm
Potencia total: 61.6 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 228 | 56 | 284 | / | / |
| Suelo | 90 | 34 | 123 | 30 | 12 |
| Techo | 0.00 | 42 | 42 | 85 | 11 |
| Pared 1 | 77 | 50 | 127 | 30 | 12 |
| Pared 2 | 28 | 41 | 69 | 30 | 6.58 |
| Pared 3 | 85 | 49 | 134 | 30 | 13 |
| Pared 4 | 80 | 49 | 129 | 30 | 12 |
| Pared 4_1 | 70 | 46 | 116 | 30 | 11 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.116 (1:9)

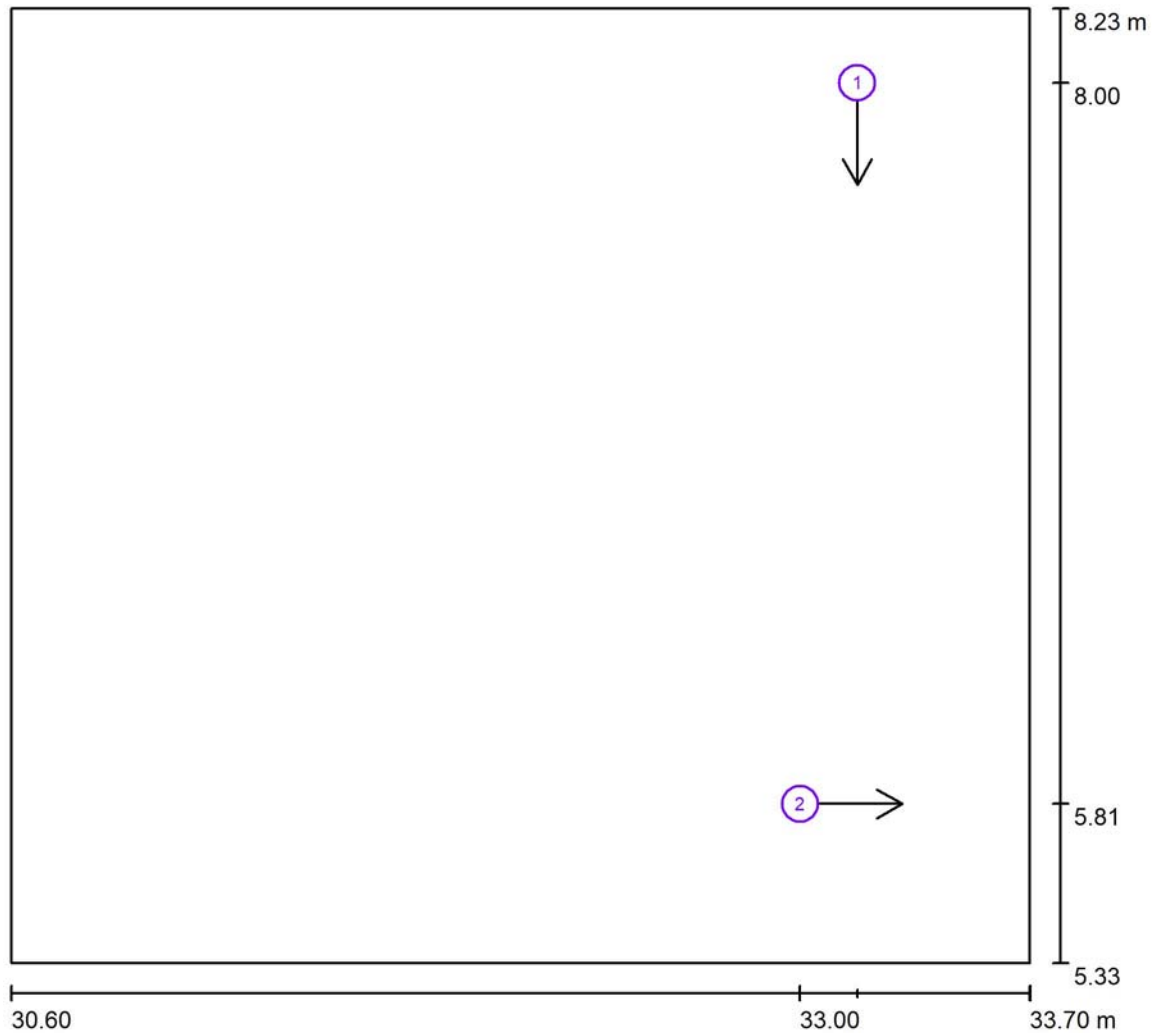
E_{\min} / E_{\max} : 0.085 (1:12)

Valor de eficiencia energética: $6.85 \text{ W/m}^2 = 2.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 8.99 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 23

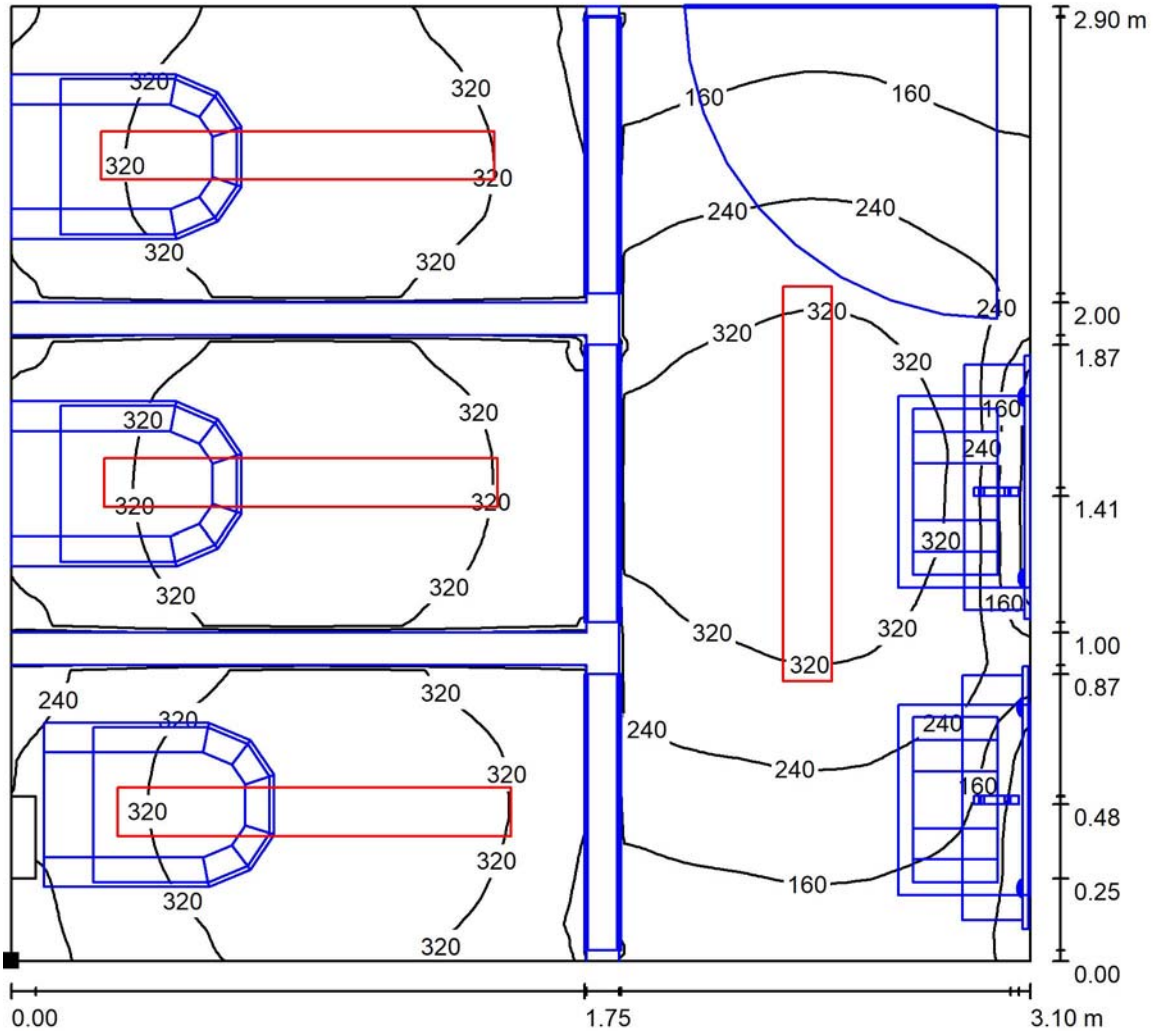
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 33.174 | 8.000 | 1.200 | -90.0 | 18 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 33.000 | 5.809 | 1.200 | 0.0 | / |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.600 m, 5.325 m, 0.850 m)



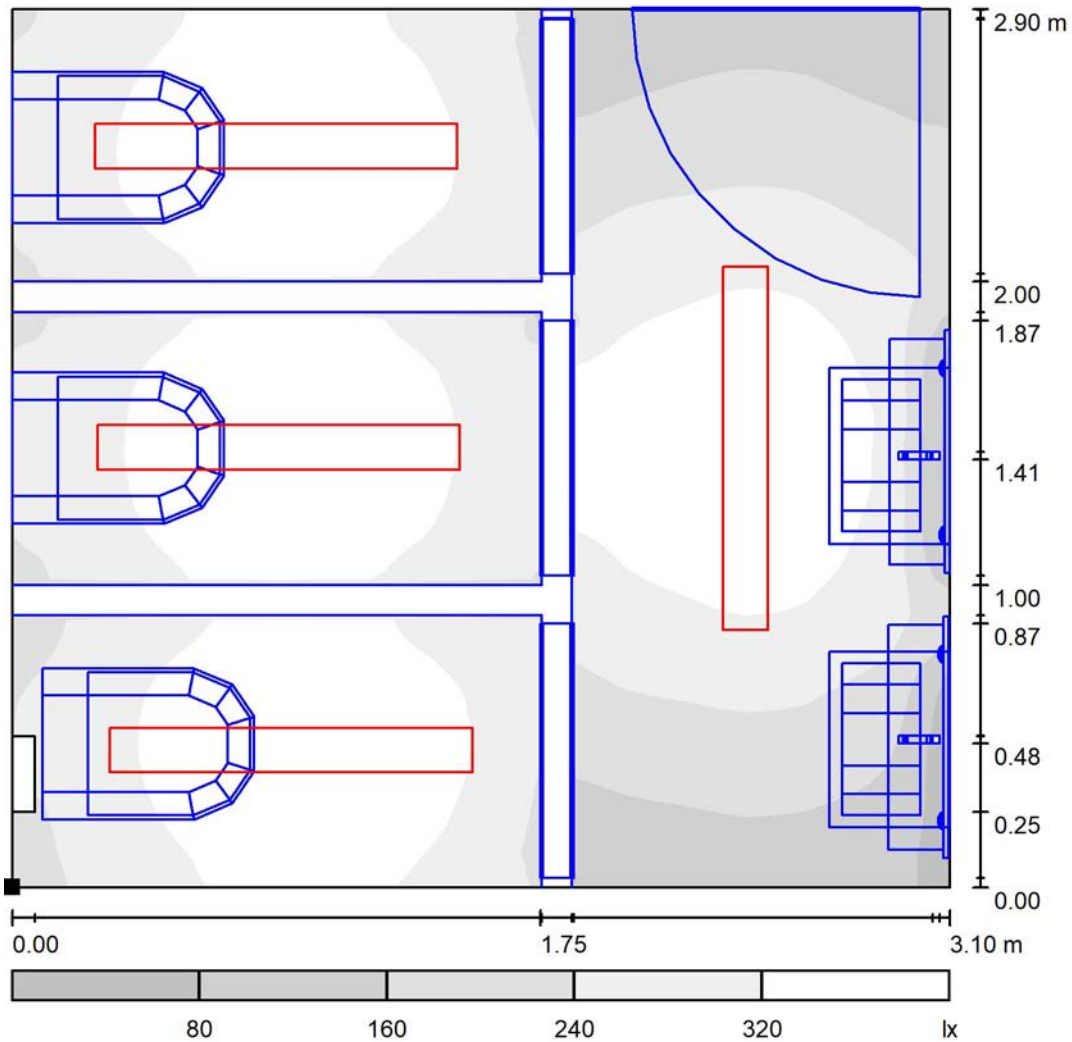
Trama: 128 x 128 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 284 | 33 | 387 | 0.116 | 0.085 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.600 m, 5.325 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
284

E_{min} [lx]
33

E_{max} [lx]
387

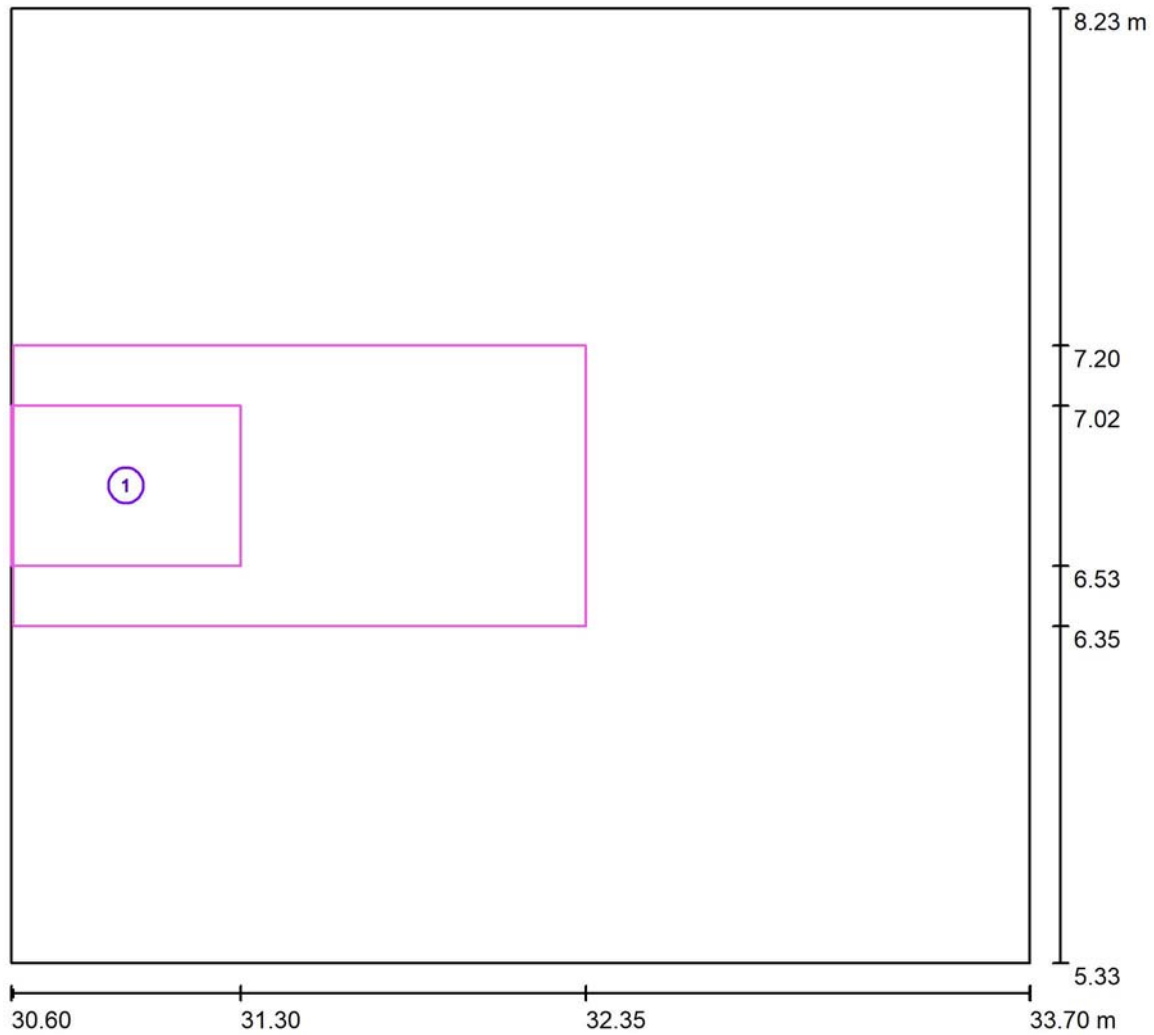
E_{min} / E_m
0.116

E_{min} / E_{max}
0.085



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 3-Aseo 2 / Sumario de los resultados



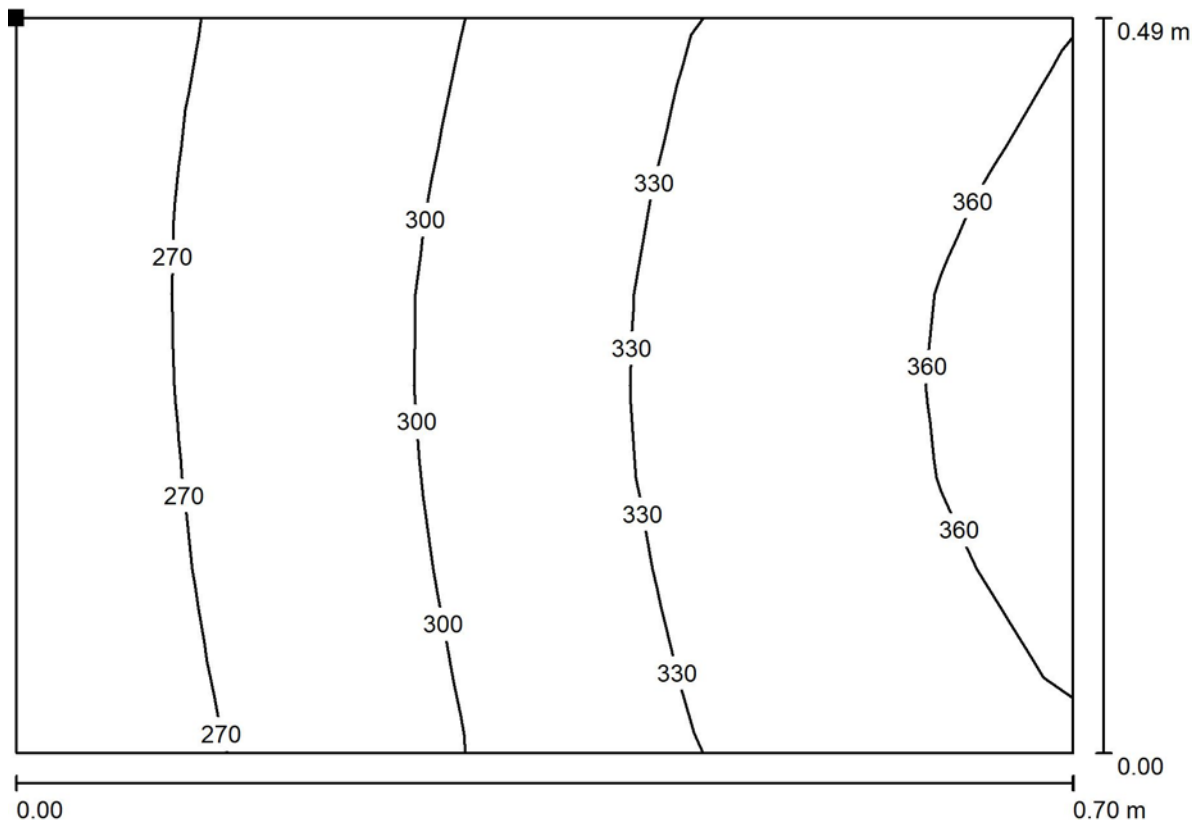
Escala 1 : 23

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|--------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 313 | 251 | 368 | 0.801 | 0.682 |
| | Área circundante | 8 x 16 | 325 | 235 | 386 | 0.721 | 0.608 |



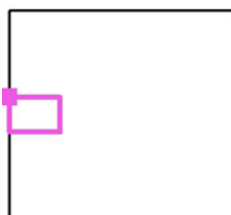
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 3-Aseo 2 / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 5

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.601 m, 7.018 m, 0.850 m)



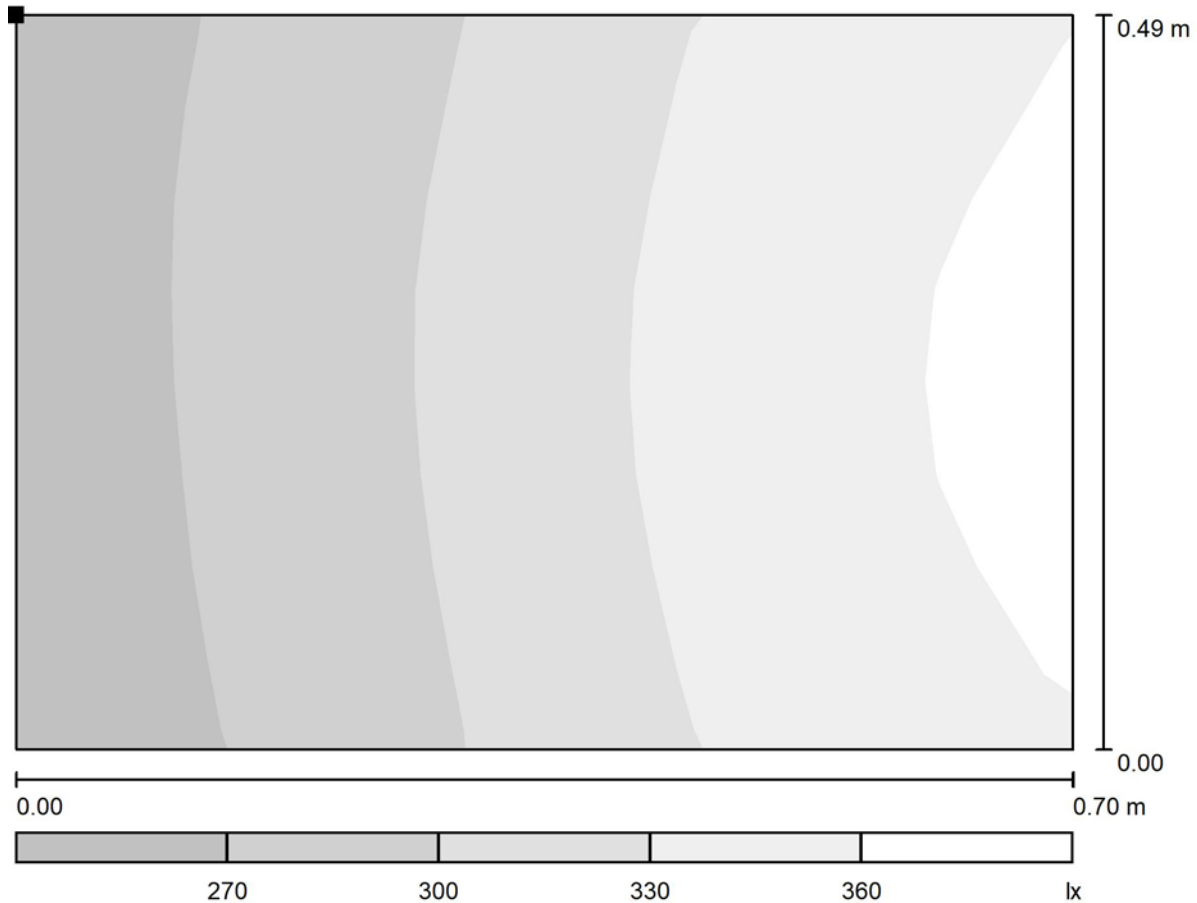
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 313 | 251 | 368 | 0.801 | 0.682 |
| Área circundante | 325 | 235 | 386 | 0.721 | 0.608 |



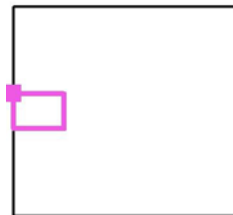
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 3-Aseo 2 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 5

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.601 m, 7.018 m, 0.850 m)



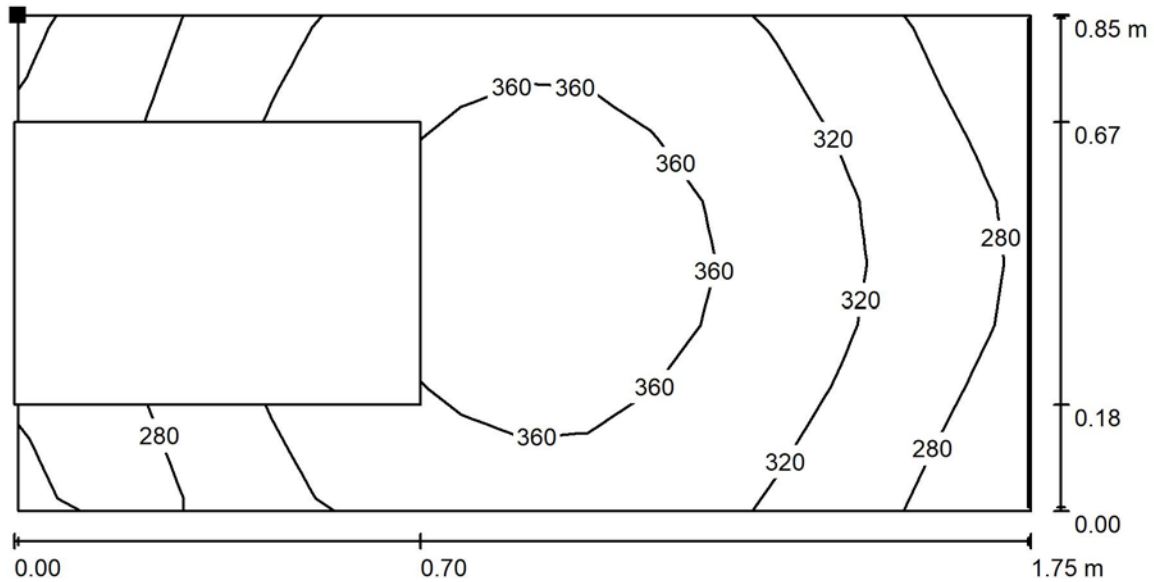
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 313 | 251 | 368 | 0.801 | 0.682 |
| Área circundante | 325 | 235 | 386 | 0.721 | 0.608 |



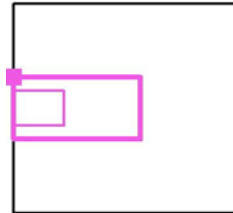
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 3-Aseo 2 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.608 m, 7.201 m, 0.850 m)



Trama: 8 x 16 Puntos

E_m [lx]
325

E_{min} [lx]
235

E_{max} [lx]
386

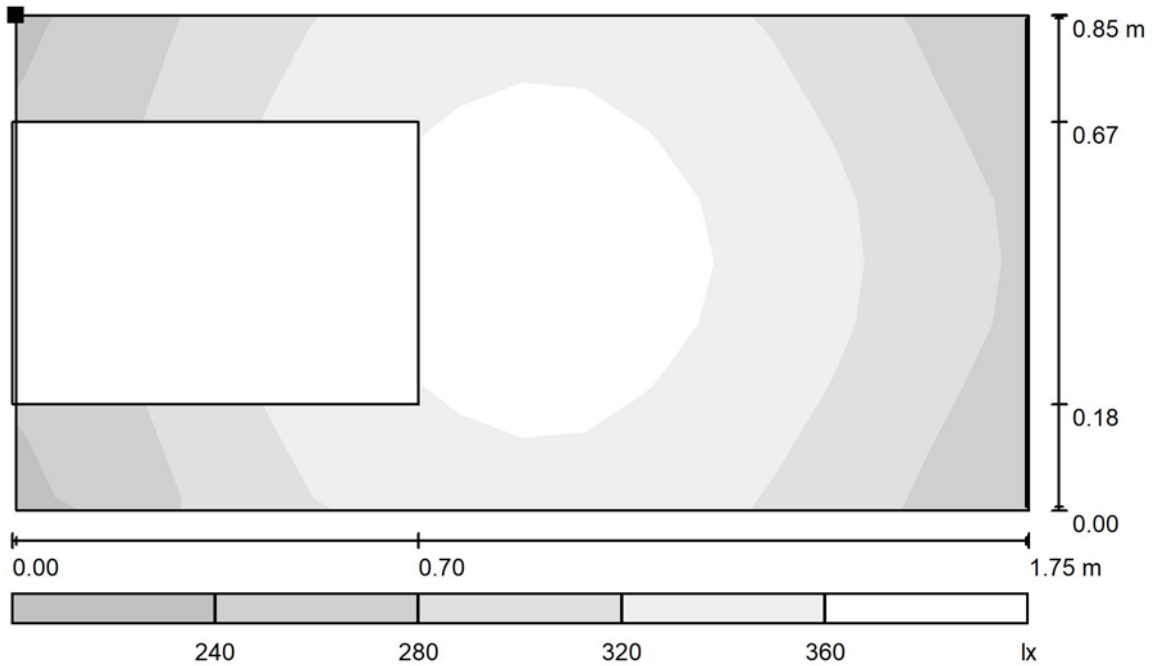
E_{min} / E_m
0.721

E_{min} / E_{max}
0.608



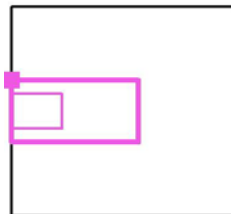
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 3-Aseo 2 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.608 m, 7.201 m, 0.850 m)



Trama: 8 x 16 Puntos

E_m [lx]
325

E_{min} [lx]
235

E_{max} [lx]
386

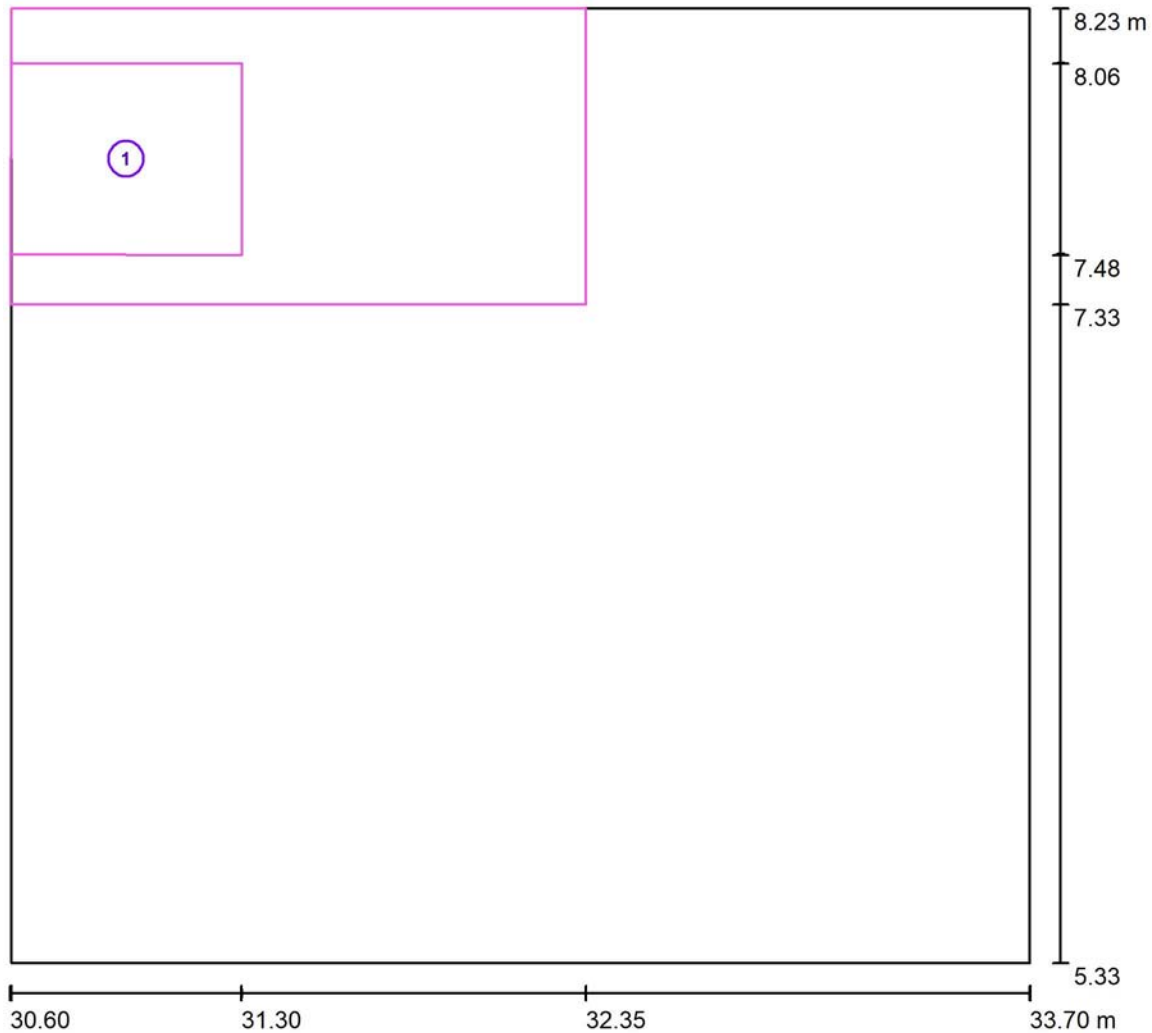
E_{min} / E_m
0.721

E_{min} / E_{max}
0.608



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo 1 / Sumario de los resultados



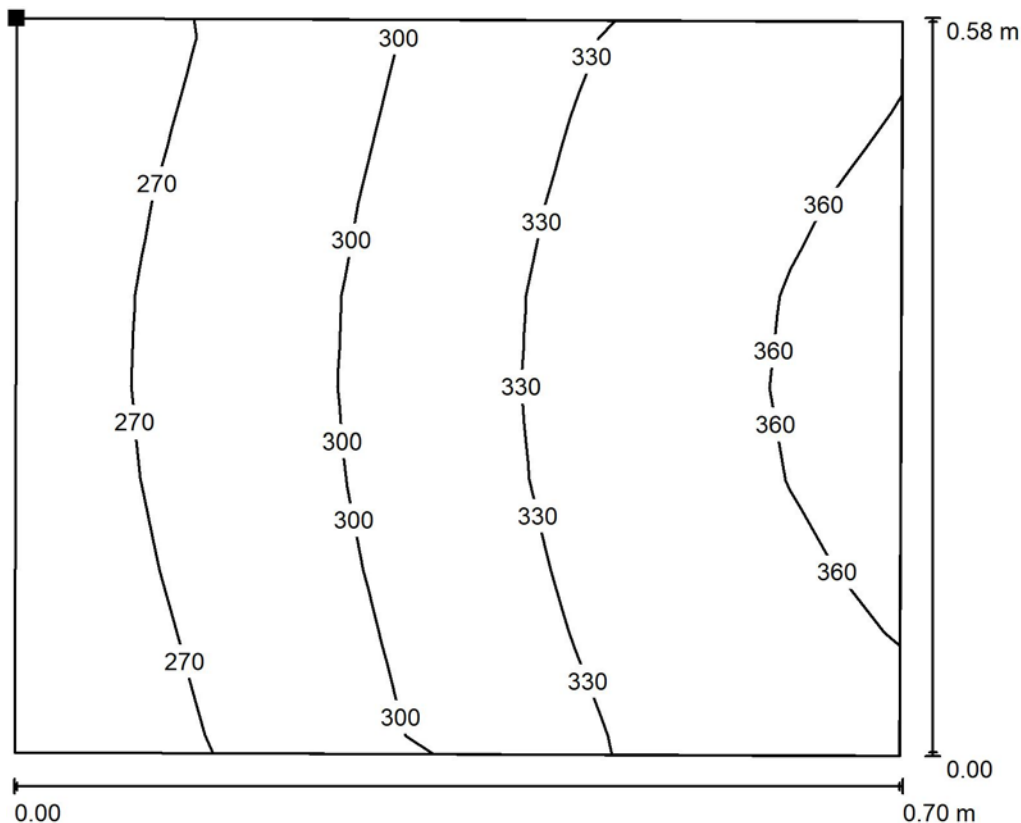
Escala 1 : 23

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|--------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 313 | 249 | 369 | 0.795 | 0.674 |
| | Área circundante | 16 x 8 | 324 | 233 | 384 | 0.720 | 0.608 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo 1 / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**

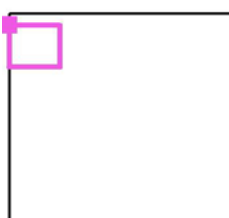


Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(30.600 m, 8.061 m, 0.850 m)



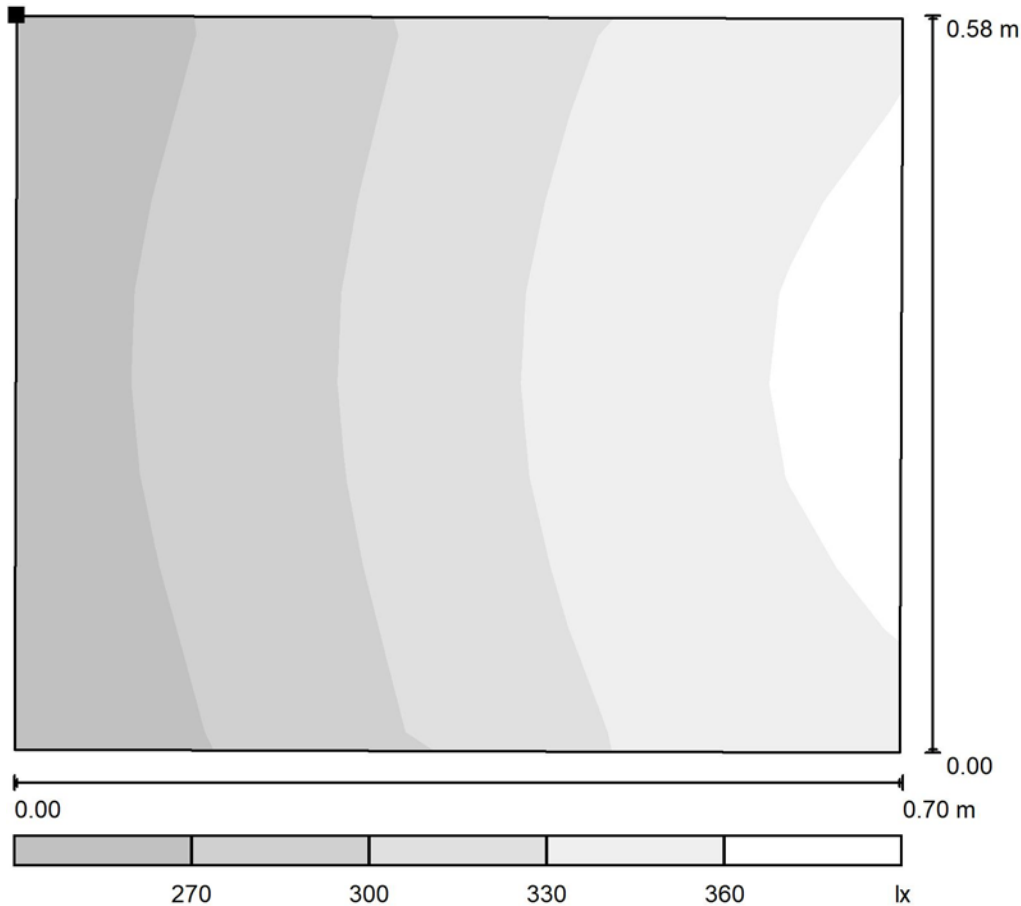
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 313 | 249 | 369 | 0.795 | 0.674 |
| Área circundante | 324 | 233 | 384 | 0.720 | 0.608 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

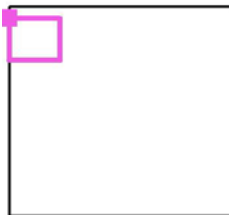
Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
(30.600 m, 8.061 m, 0.850 m)



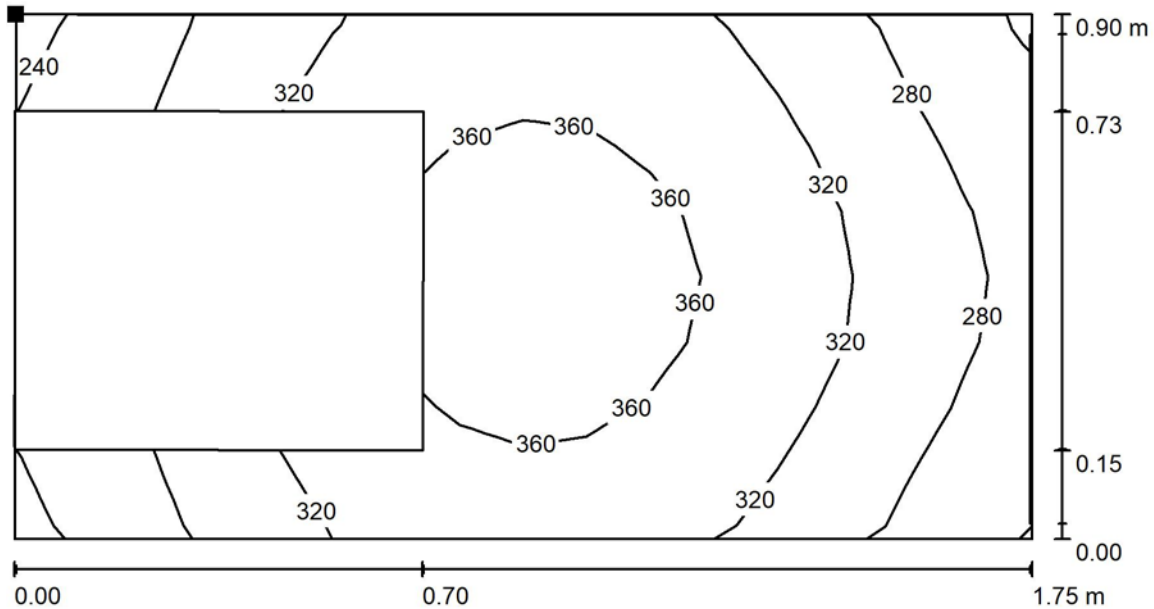
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 313 | 249 | 369 | 0.795 | 0.674 |
| Área circundante | 324 | 233 | 384 | 0.720 | 0.608 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo 1 / Área circundante /
Isolíneas (E)**

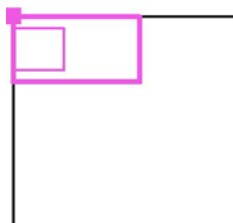


Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(30.601 m, 8.225 m, 0.850 m)



Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]
324

E_{min} [lx]
233

E_{max} [lx]
384

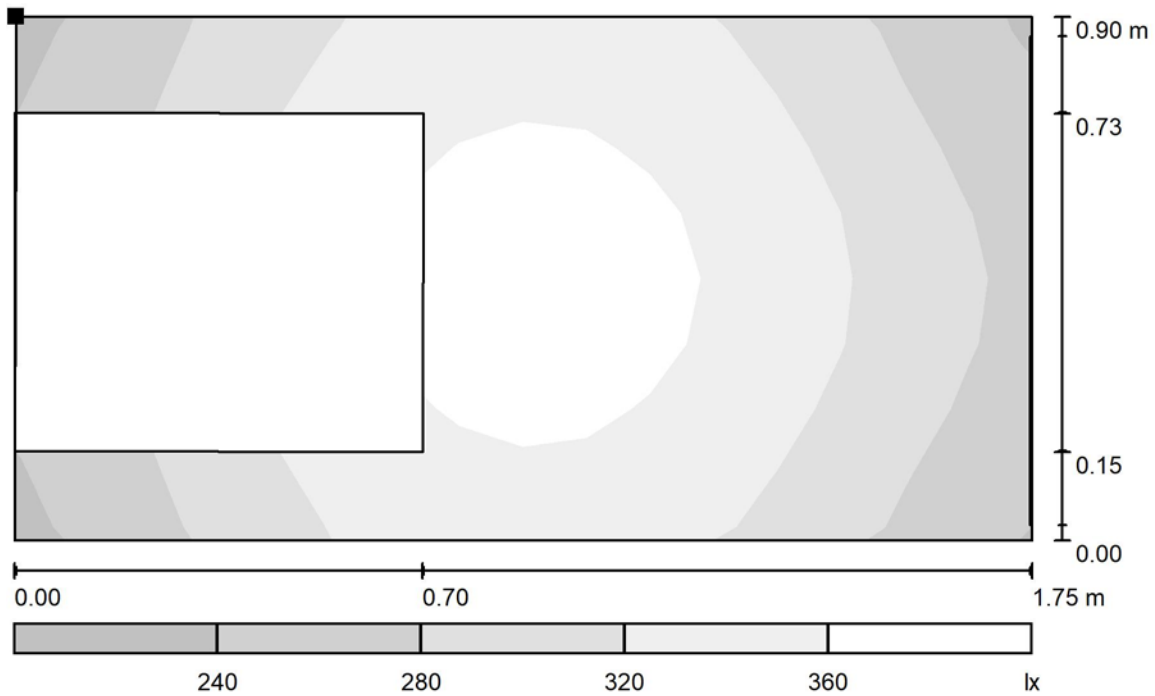
E_{min} / E_m
0.720

E_{min} / E_{max}
0.608



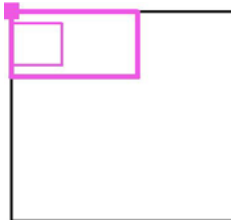
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.601 m, 8.225 m, 0.850 m)



Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]
324

E_{min} [lx]
233

E_{max} [lx]
384

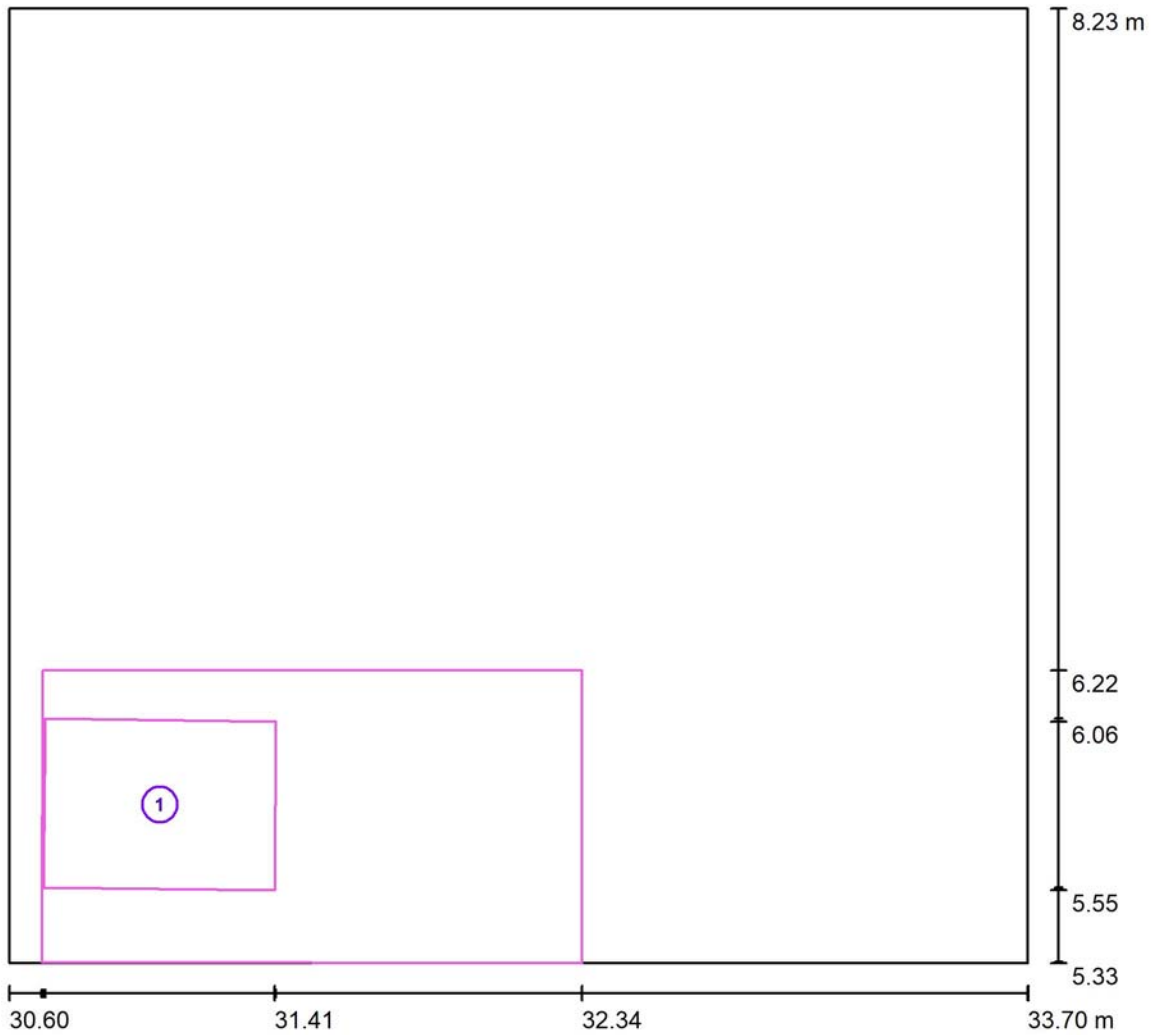
E_{min} / E_m
0.720

E_{min} / E_{max}
0.608



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 4-Aseo 3 / Sumario de los resultados



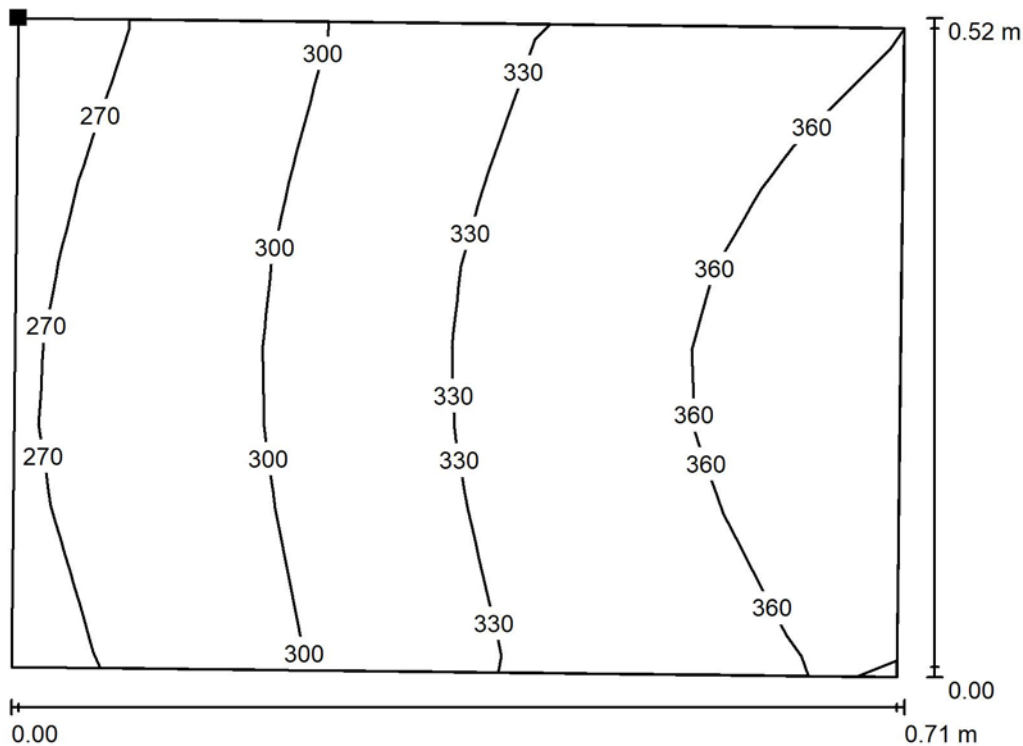
Escala 1 : 23

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|--------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 323 | 260 | 374 | 0.804 | 0.695 |
| | Área circundante | 16 x 8 | 325 | 241 | 385 | 0.741 | 0.626 |



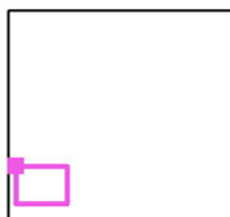
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 4-Aseo 3 / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.710 m, 6.068 m, 0.850 m)



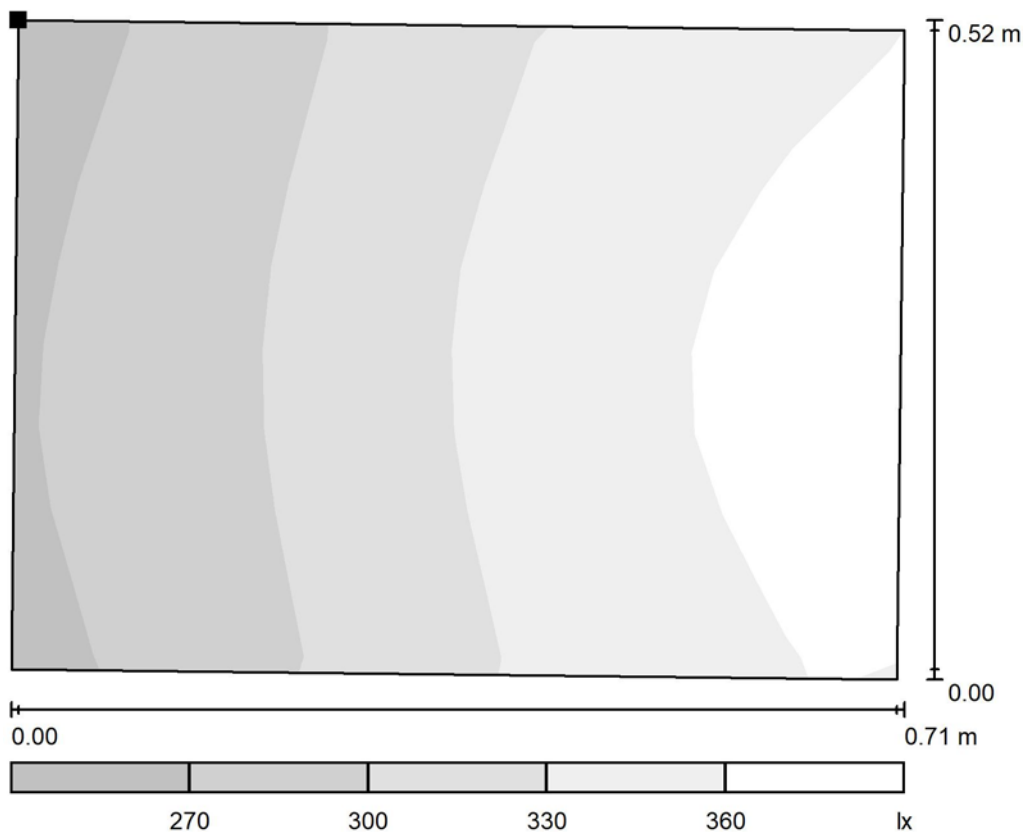
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 323 | 260 | 374 | 0.804 | 0.695 |
| Área circundante | 325 | 241 | 385 | 0.741 | 0.626 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 4-Aseo 3 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.710 m, 6.068 m, 0.850 m)



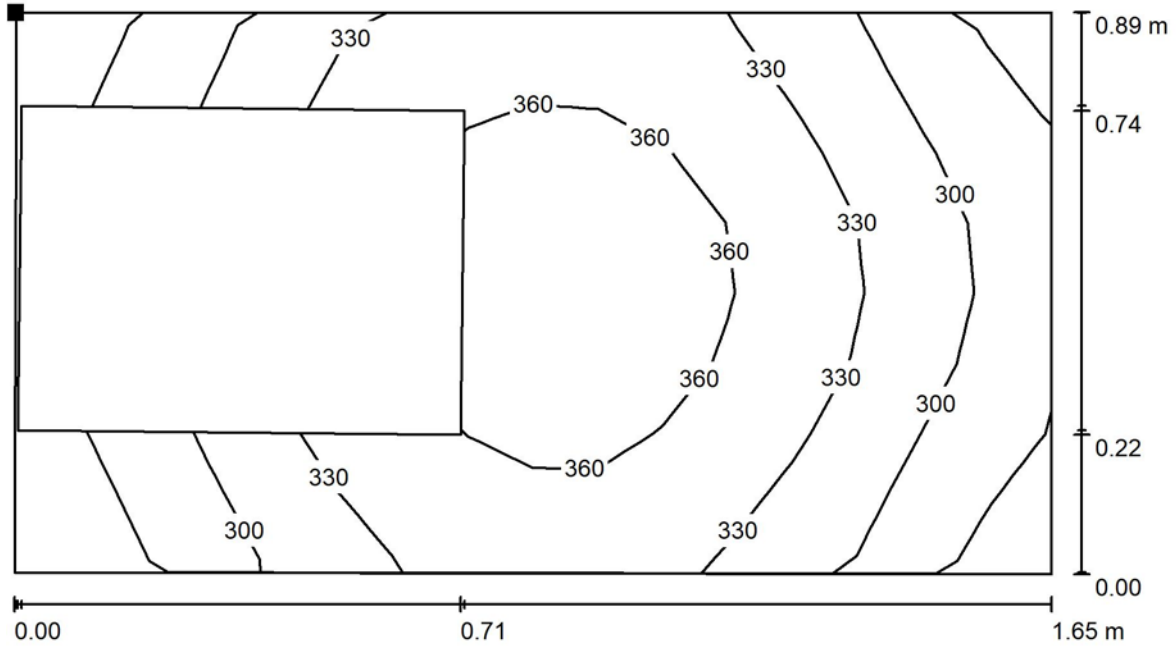
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 323 | 260 | 374 | 0.804 | 0.695 |
| Área circundante | 325 | 241 | 385 | 0.741 | 0.626 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 4-Aseo 3 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 12

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.702 m, 6.216 m, 0.850 m)



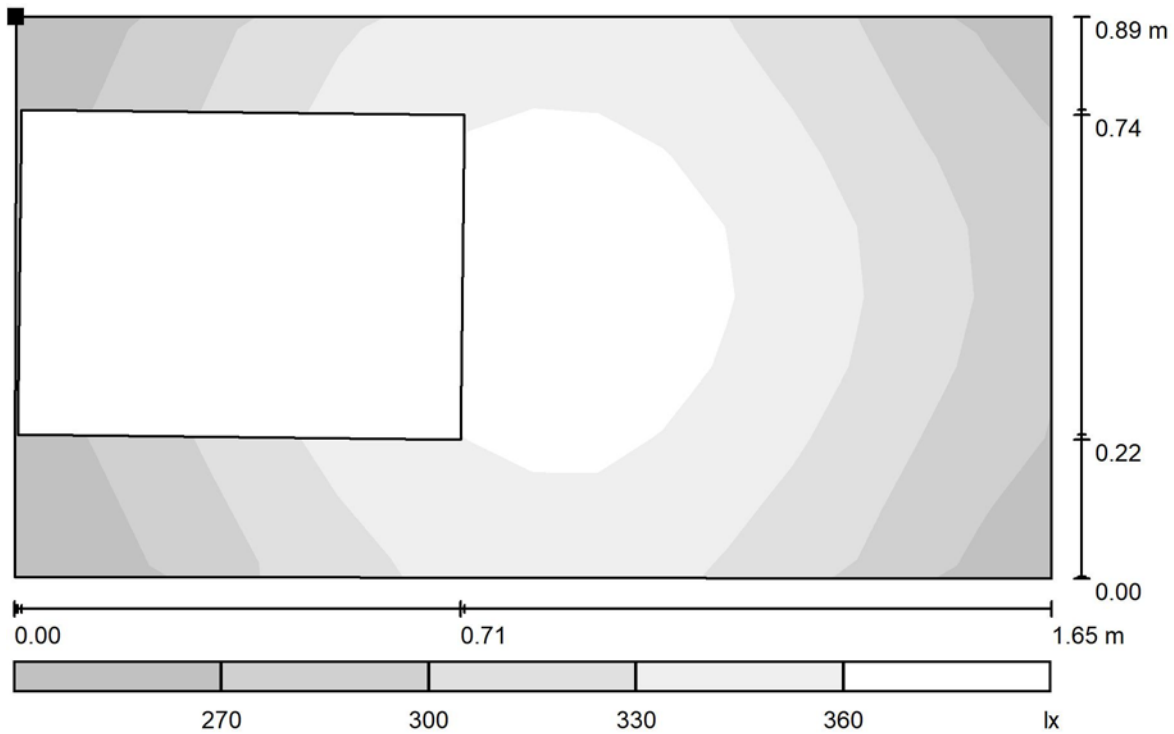
Trama: 16 x 8 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 325 | 241 | 385 | 0.741 | 0.626 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 4-Aseo 3 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 12

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(30.702 m, 6.216 m, 0.850 m)



Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]
325

E_{min} [lx]
241

E_{max} [lx]
385

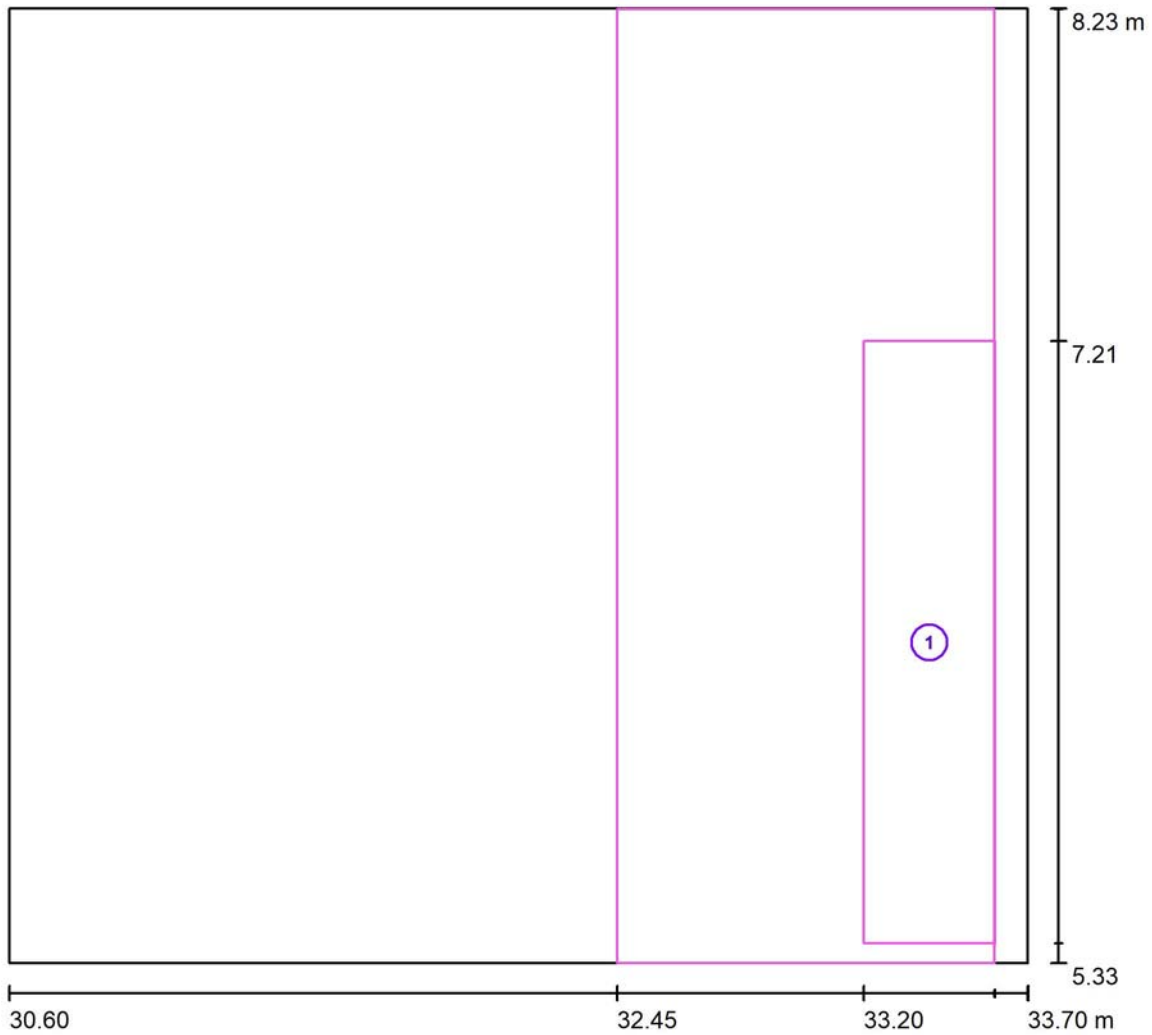
E_{min} / E_m
0.741

E_{min} / E_{max}
0.626



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Sumario de los resultados



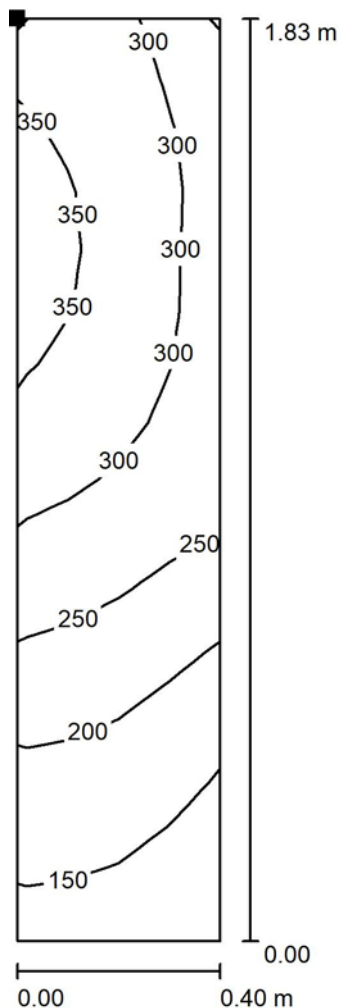
Escala 1 : 23

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|-----------------------|----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pilas | 16 x 4 | 263 | 117 | 366 | 0.448 | 0.321 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 250 | 104 | 391 | 0.416 | 0.266 |



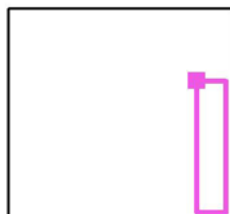
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área de tarea 1-Pilas /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 15

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(33.200 m, 7.214 m, 0.850 m)



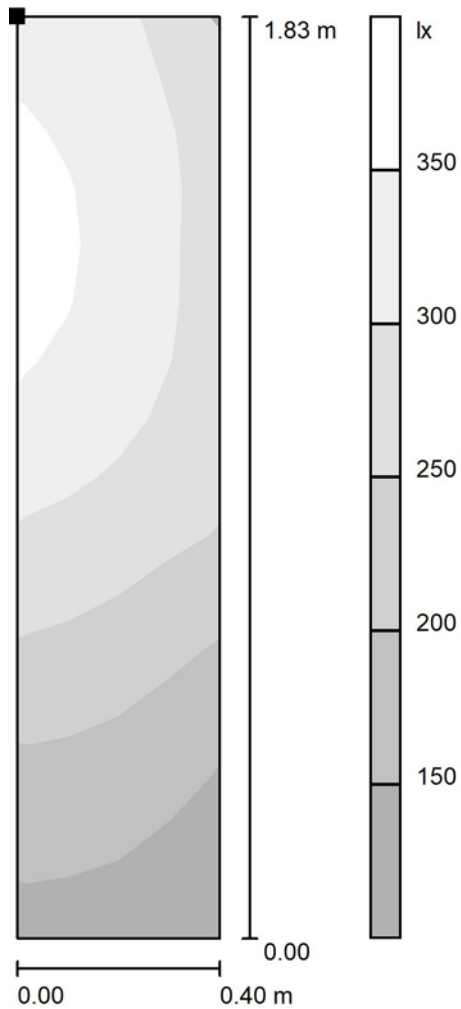
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pilas | 263 | 117 | 366 | 0.448 | 0.321 |
| Área circundante | 250 | 104 | 391 | 0.416 | 0.266 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área de tarea 1-Pilas / Gama de grises (E)

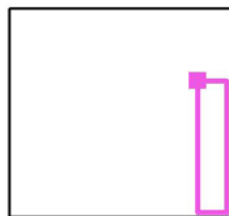


Escala 1 : 15

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(33.200 m, 7.214 m, 0.850 m)



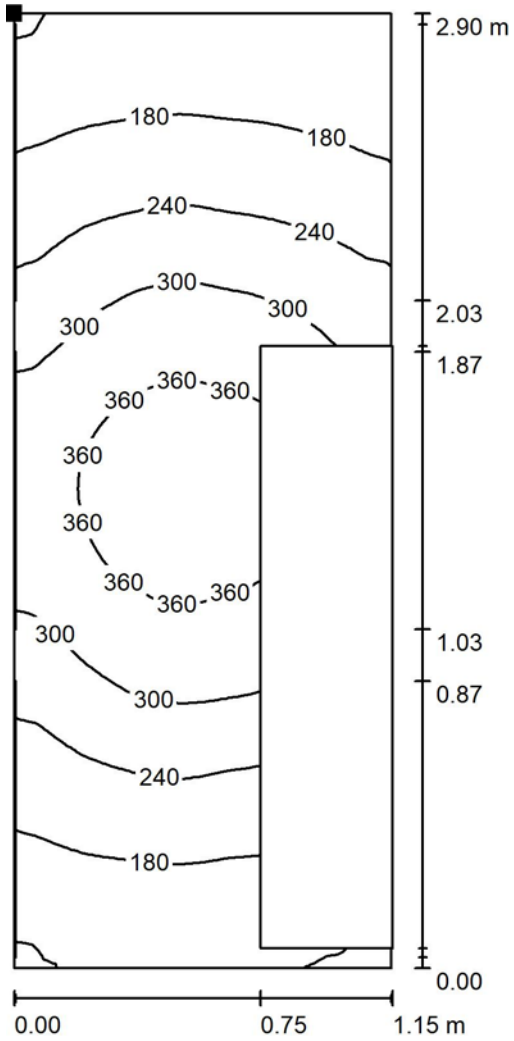
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pilas | 263 | 117 | 366 | 0.448 | 0.321 |
| Área circundante | 250 | 104 | 391 | 0.416 | 0.266 |



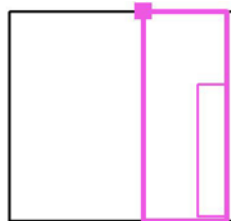
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.450 m, 8.225 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
250

E_{min} [lx]
104

E_{max} [lx]
391

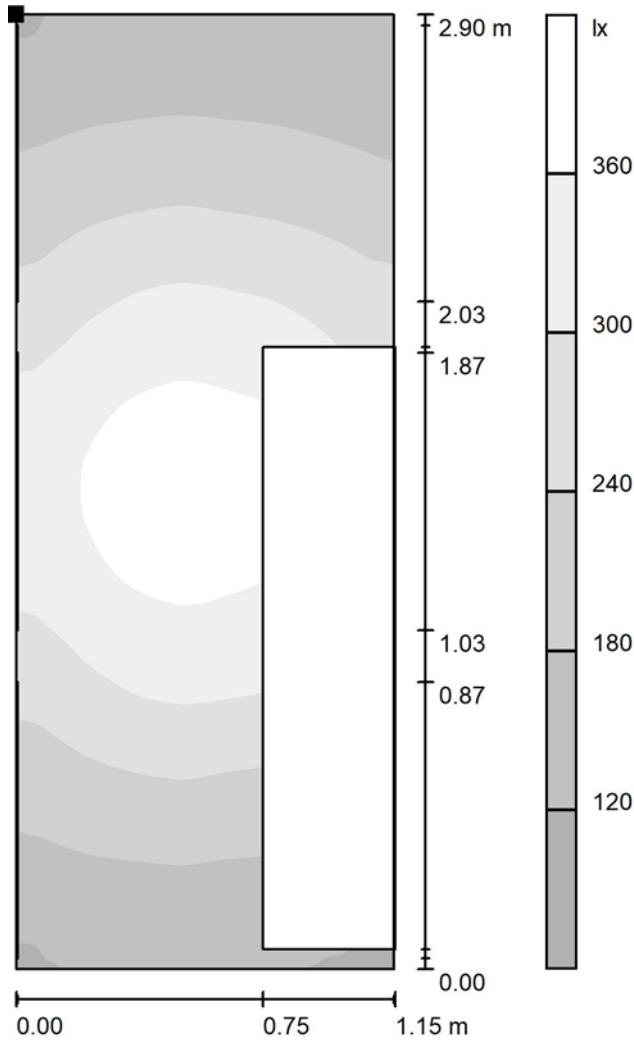
E_{min} / E_m
0.416

E_{min} / E_{max}
0.266



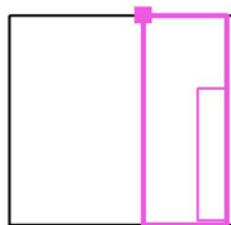
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios mujeres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.450 m, 8.225 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
250

E_{min} [lx]
104

E_{max} [lx]
391

E_{min} / E_m
0.416

E_{min} / E_{max}
0.266

9.- ANEXO 9 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: VESTUARIOS HOMBRES.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Vestuario hombres | |
| Resumen | 3 |
| Lista de luminarias | 4 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 5 |
| Resultados luminotécnicos | 7 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 8 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 9 |
| Gama de grises (E) | 10 |
| Superficie de trabajo 1-Vestuario | |
| Sumario de los resultados | 11 |
| Área de tarea 1-Entrada | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área de tarea 2-Taquillas | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 16 |
| Gama de grises (E) | 17 |
| Superficie de trabajo 2-Ducha 1 | |
| Sumario de los resultados | 18 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 19 |
| Gama de grises (E) | 20 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 21 |
| Gama de grises (E) | 22 |
| Superficie de trabajo 3-Ducha 2 | |
| Sumario de los resultados | 23 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 24 |
| Gama de grises (E) | 25 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 26 |
| Gama de grises (E) | 27 |
| Superficie de trabajo 4-Ducha 3 | |
| Sumario de los resultados | 28 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 29 |
| Gama de grises (E) | 30 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 31 |
| Gama de grises (E) | 32 |
| Superficie de trabajo 5-Ducha 4 | |
| Sumario de los resultados | 33 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 34 |
| Gama de grises (E) | 35 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 36 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

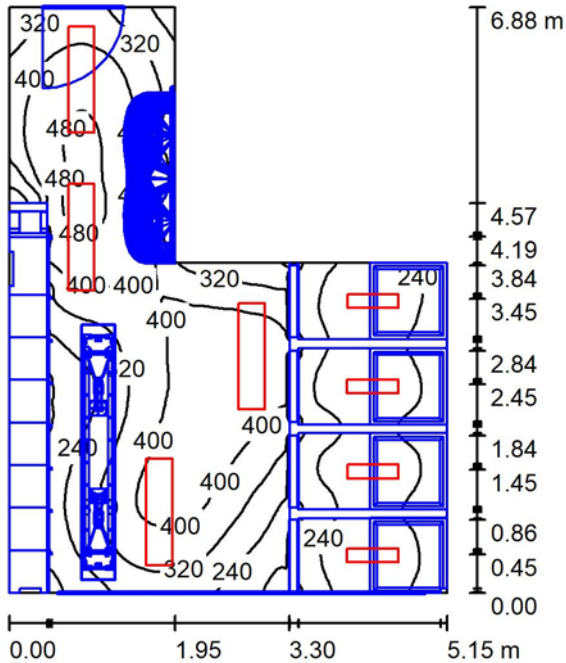
Índice

Gama de grises (E)

37

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:89

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 330 | 111 | 503 | 0.337 |
| Suelo | 30 | 167 | 2.61 | 334 | 0.016 |
| Techo | 86 | 77 | 24 | 563 | 0.316 |
| Paredes (8) | 30 | 129 | 1.65 | 891 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 4 | PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840 (1.000) | 2400 | 2400 | 20.0 |
| 2 | 4 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| | | | Total: 20800 | Total: 20800 | 180.0 |

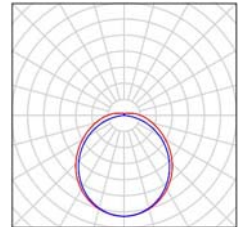
Valor de eficiencia energética: $6.98 \text{ W/m}^2 = 2.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 25.81 m^2)



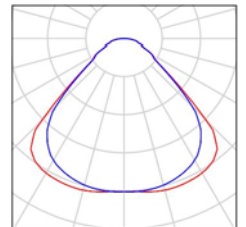
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Lista de luminarias

4 Pieza PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2400 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2400 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 93
Código CIE Flux: 45 75 92 93 100
Lámpara: 1 x LED24S/840/- (Factor de corrección 1.000).



4 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



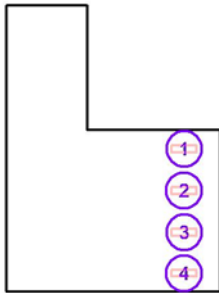


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840

2400 lm, 20.0 W, 1 x 1 x LED24S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 29.627 | 4.778 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 29.622 | 3.775 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 29.627 | 2.775 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 29.622 | 1.790 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |

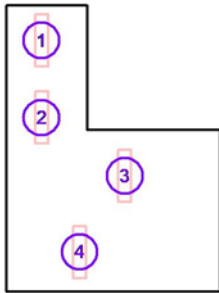


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 26.200 | 7.379 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 26.200 | 5.526 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 28.200 | 4.126 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 27.116 | 2.300 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 20800 lm
Potencia total: 180.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 270 | 60 | 330 | / | / |
| Suelo | 128 | 39 | 167 | 30 | 16 |
| Techo | 15 | 62 | 77 | 86 | 21 |
| Pared 1 | 92 | 53 | 146 | 30 | 14 |
| Pared 1_1 | 1.47 | 5.44 | 6.91 | 30 | 0.66 |
| Pared 2 | 89 | 58 | 146 | 30 | 14 |
| Pared 3 | 119 | 68 | 187 | 30 | 18 |
| Pared 4 | 56 | 55 | 111 | 30 | 11 |
| Pared 5 | 104 | 57 | 161 | 30 | 15 |
| Pared 6 | 94 | 59 | 153 | 30 | 15 |
| Pared 6_1 | 6.26 | 15 | 21 | 30 | 2.01 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.337 (1:3)

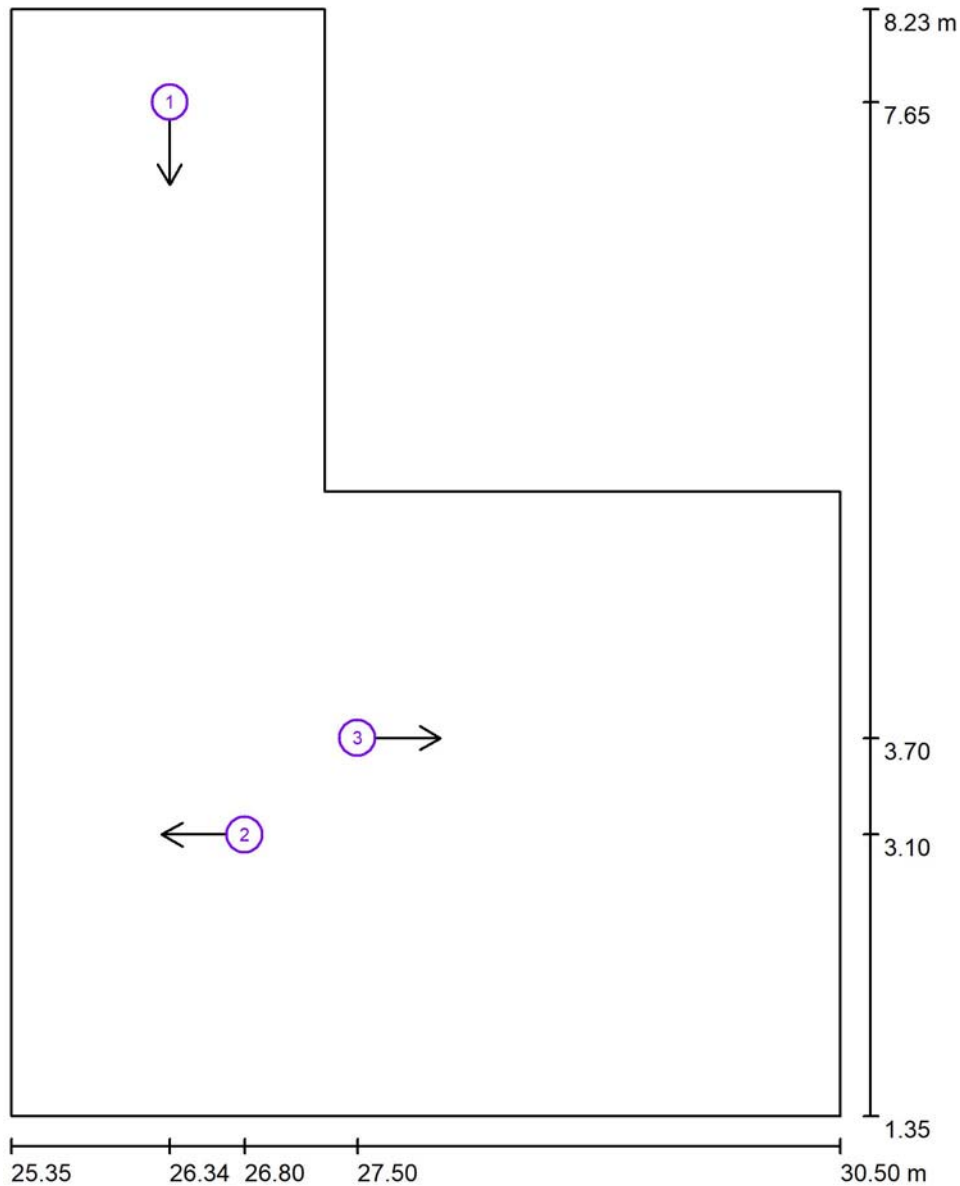
E_{\min} / E_{\max} : 0.221 (1:5)

Valor de eficiencia energética: $6.98 \text{ W/m}^2 = 2.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 25.81 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 47

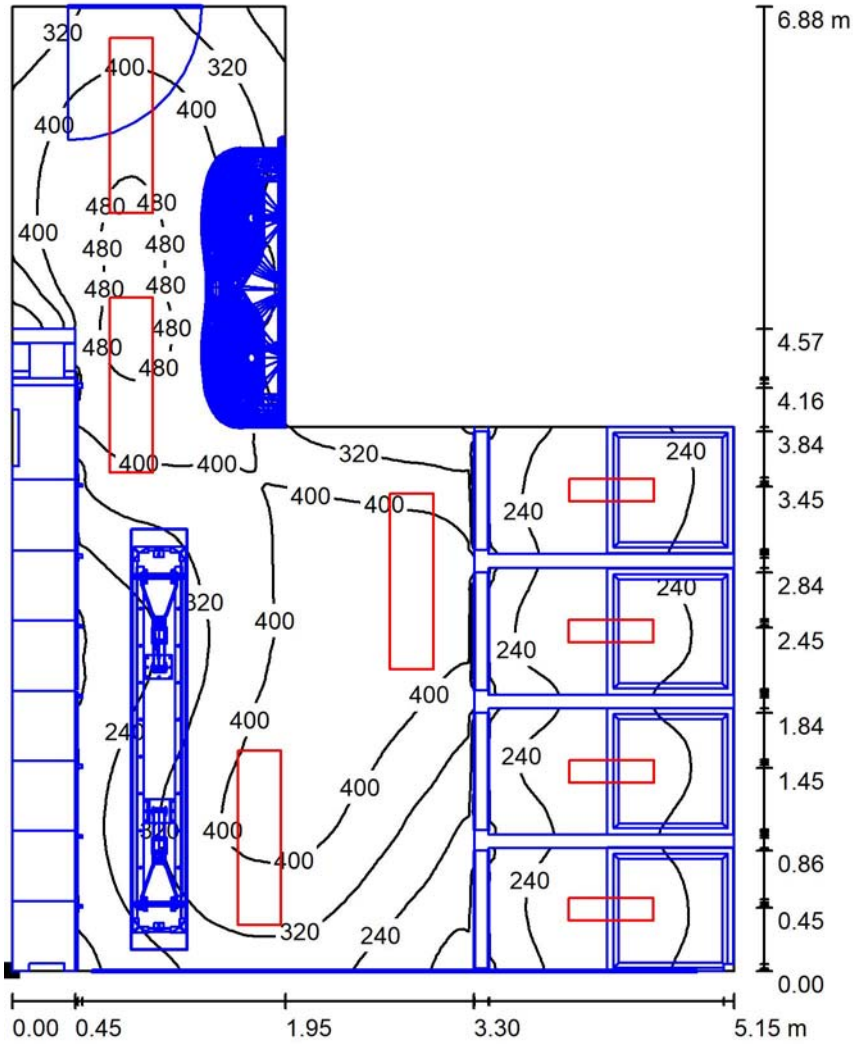
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 26.335 | 7.648 | 1.200 | -90.0 | 14 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 26.800 | 3.100 | 1.200 | 180.0 | / |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 27.500 | 3.700 | 1.200 | 0.0 | 14 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 54

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.350 m, 1.350 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
330

E_{min} [lx]
111

E_{max} [lx]
503

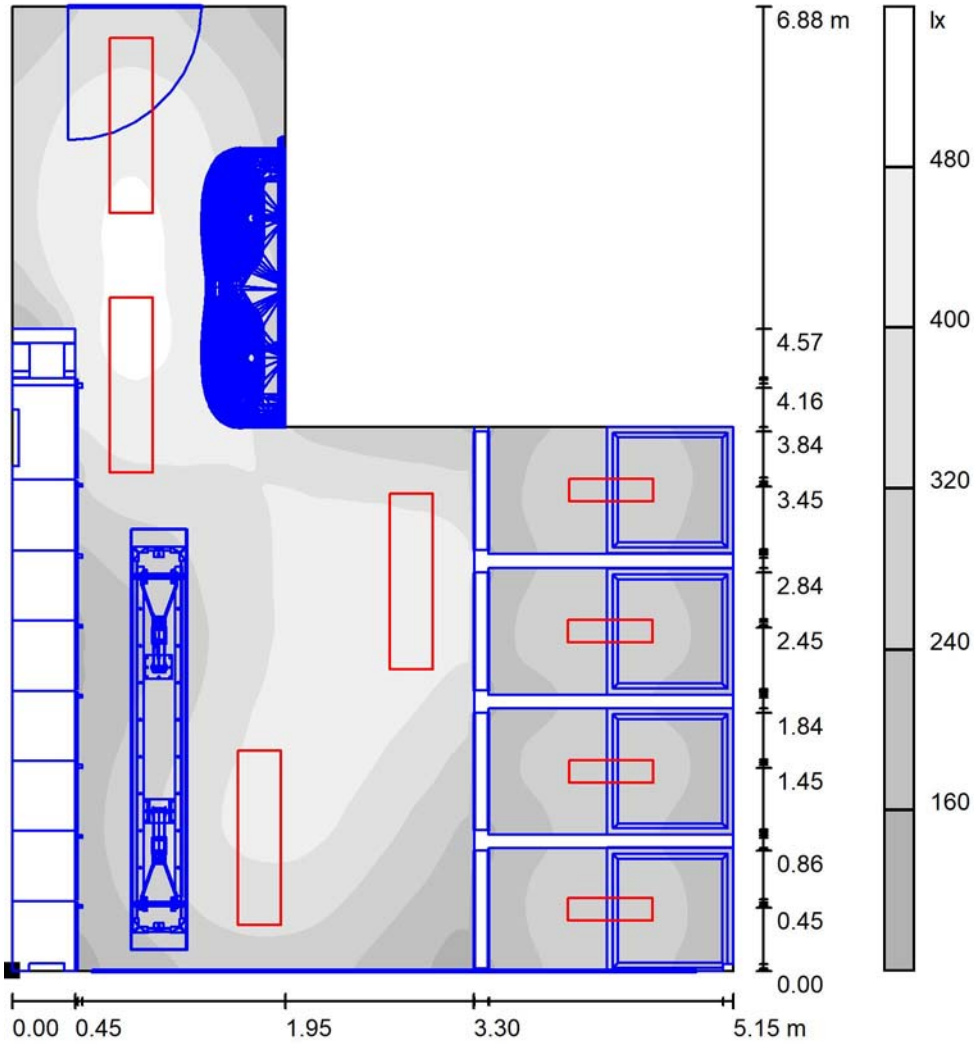
E_{min} / E_m
0.337

E_{min} / E_{max}
0.221



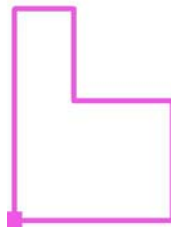
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 54

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.350 m, 1.350 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
330

E_{min} [lx]
111

E_{max} [lx]
503

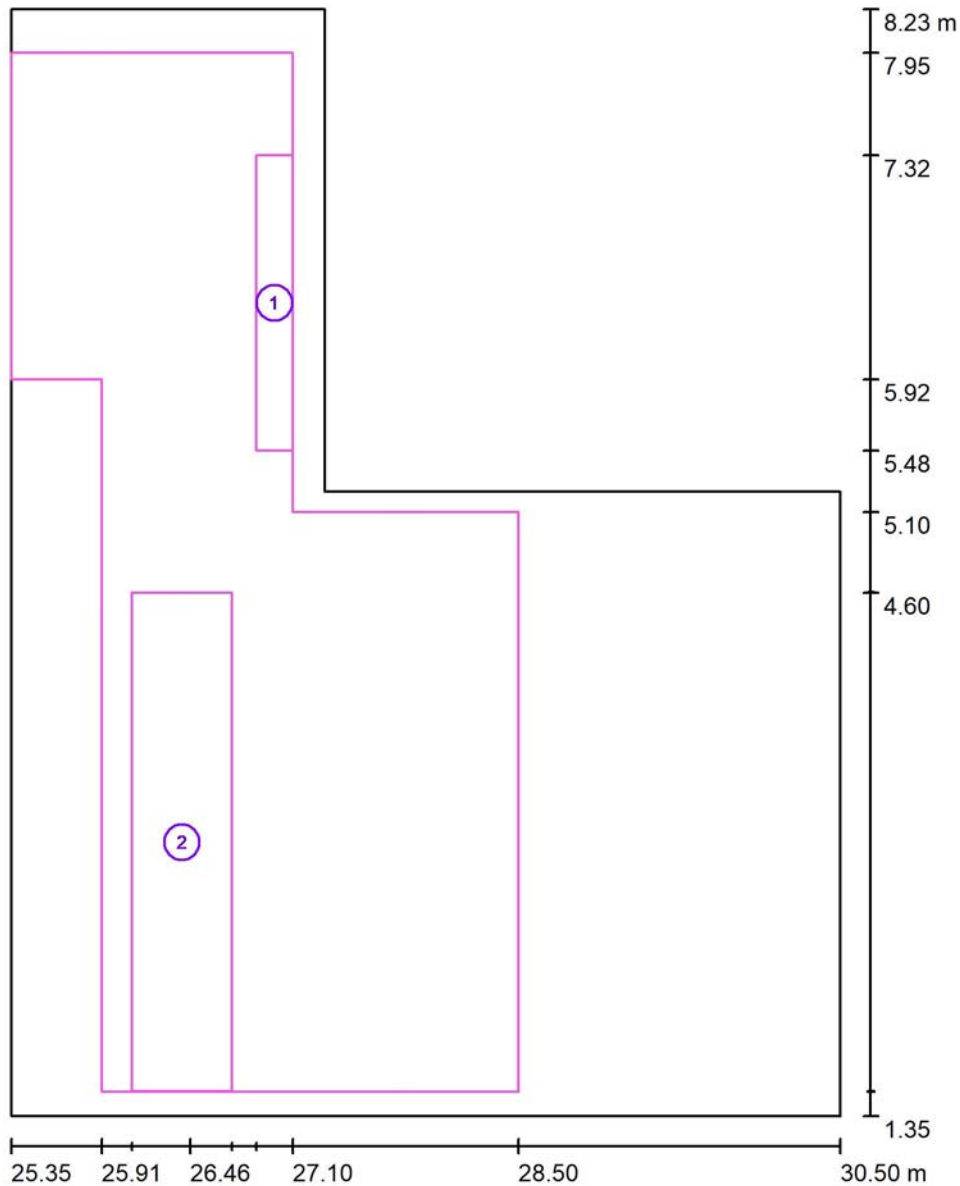
E_{min} / E_m
0.337

E_{min} / E_{max}
0.221



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Sumario de los resultados



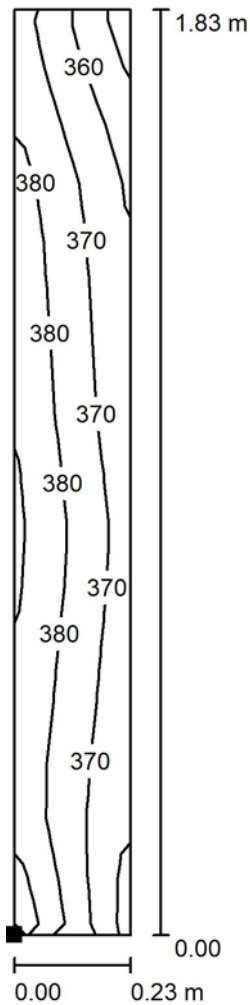
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Entrada | 16 x 2 | 374 | 347 | 396 | 0.929 | 0.876 |
| | Área de tarea 2-Taquillas | 32 x 8 | 289 | 209 | 372 | 0.723 | 0.561 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 392 | 165 | 498 | 0.422 | 0.332 |

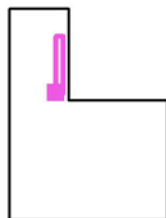


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Vestuario hombres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área de tarea 1-Entrada /
Isolíneas (E)**



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(26.870 m, 5.483 m, 0.850 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 15

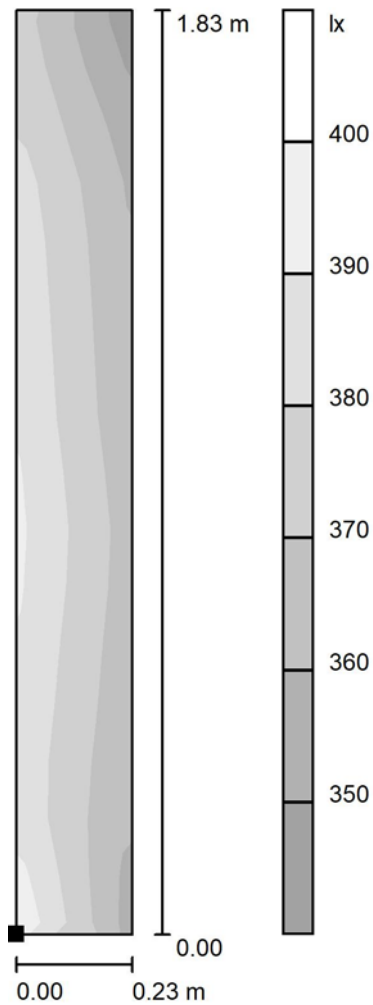
Trama: 16 x 2 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Entrada | 374 | 347 | 396 | 0.929 | 0.876 |
| Área circundante | 392 | 165 | 498 | 0.422 | 0.332 |



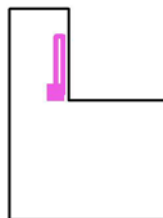
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área de tarea 1-Entrada / Gama de grises (E)



Escala 1 : 15

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(26.870 m, 5.483 m, 0.850 m)



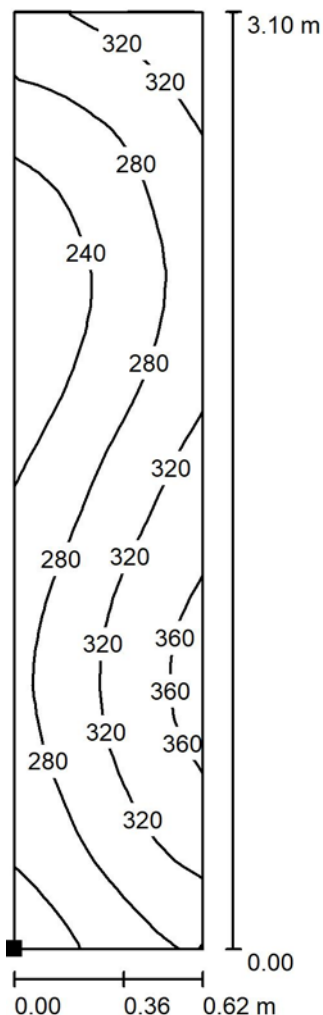
Trama: 16 x 2 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Entrada | 374 | 347 | 396 | 0.929 | 0.876 |
| Área circundante | 392 | 165 | 498 | 0.422 | 0.332 |



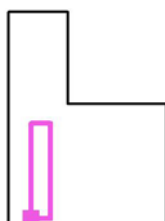
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Vestuario hombres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área de tarea 2-Taquillas /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(26.100 m, 1.504 m, 0.850 m)



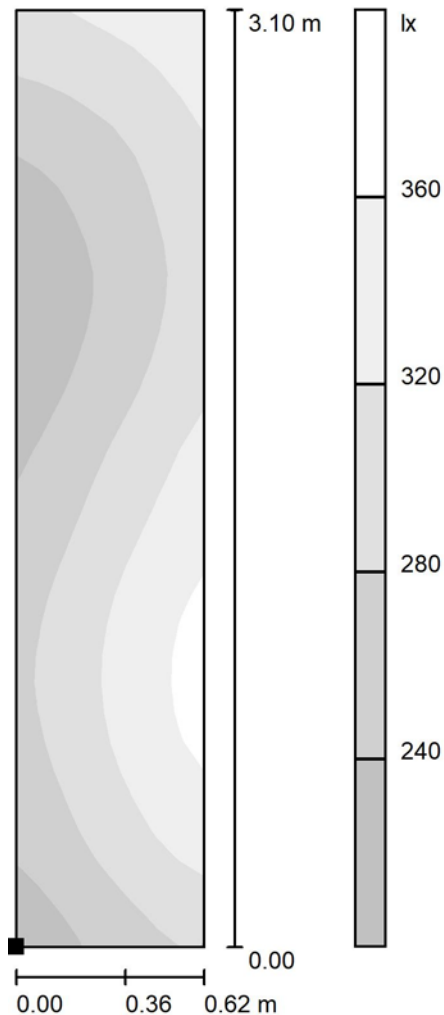
Trama: 32 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Taquillas | 289 | 209 | 372 | 0.723 | 0.561 |
| Área circundante | 392 | 165 | 498 | 0.422 | 0.332 |



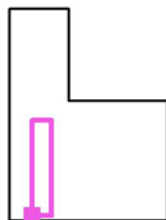
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área de tarea 2-Taquillas / Gama de grises (E)



Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(26.100 m, 1.504 m, 0.850 m)



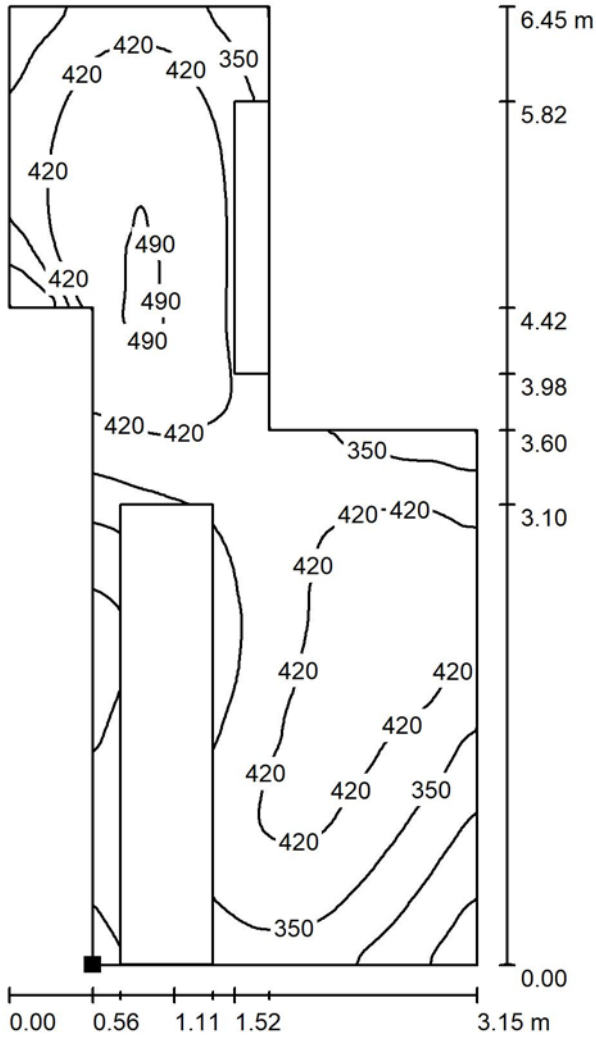
Trama: 32 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Taquillas | 289 | 209 | 372 | 0.723 | 0.561 |
| Área circundante | 392 | 165 | 498 | 0.422 | 0.332 |



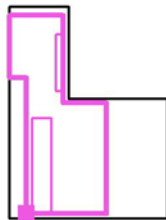
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 51

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.913 m, 1.500 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
392

E_{min} [lx]
165

E_{max} [lx]
498

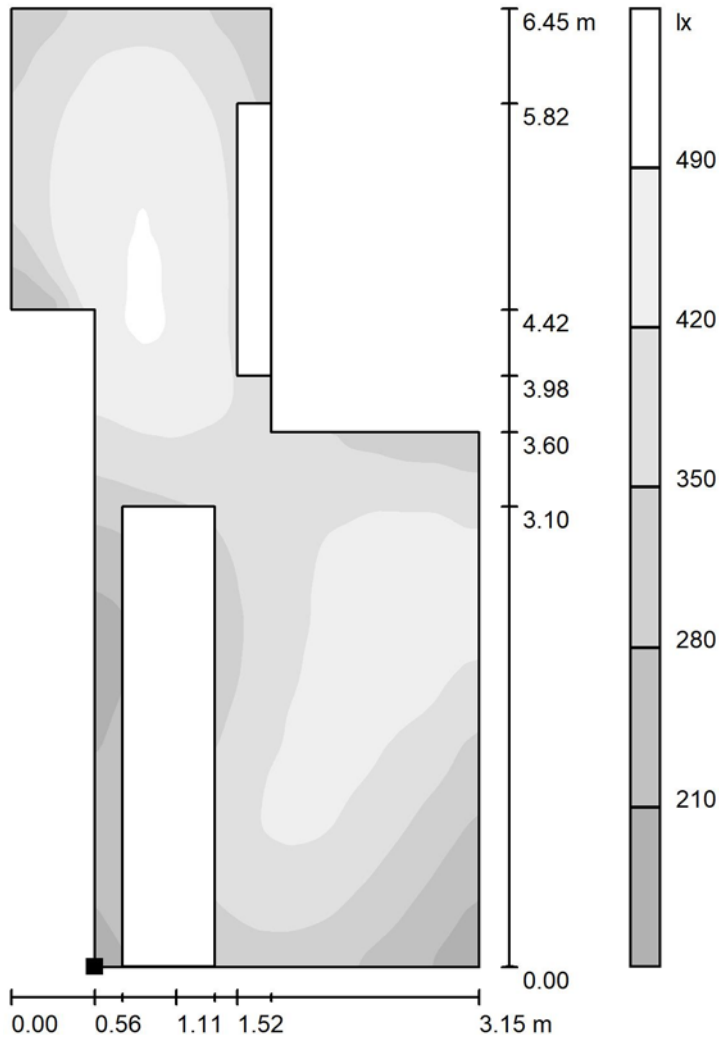
E_{min} / E_m
0.422

E_{min} / E_{max}
0.332



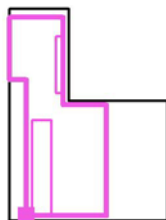
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 1-Vestuario / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 51

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.913 m, 1.500 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
392

E_{min} [lx]
165

E_{max} [lx]
498

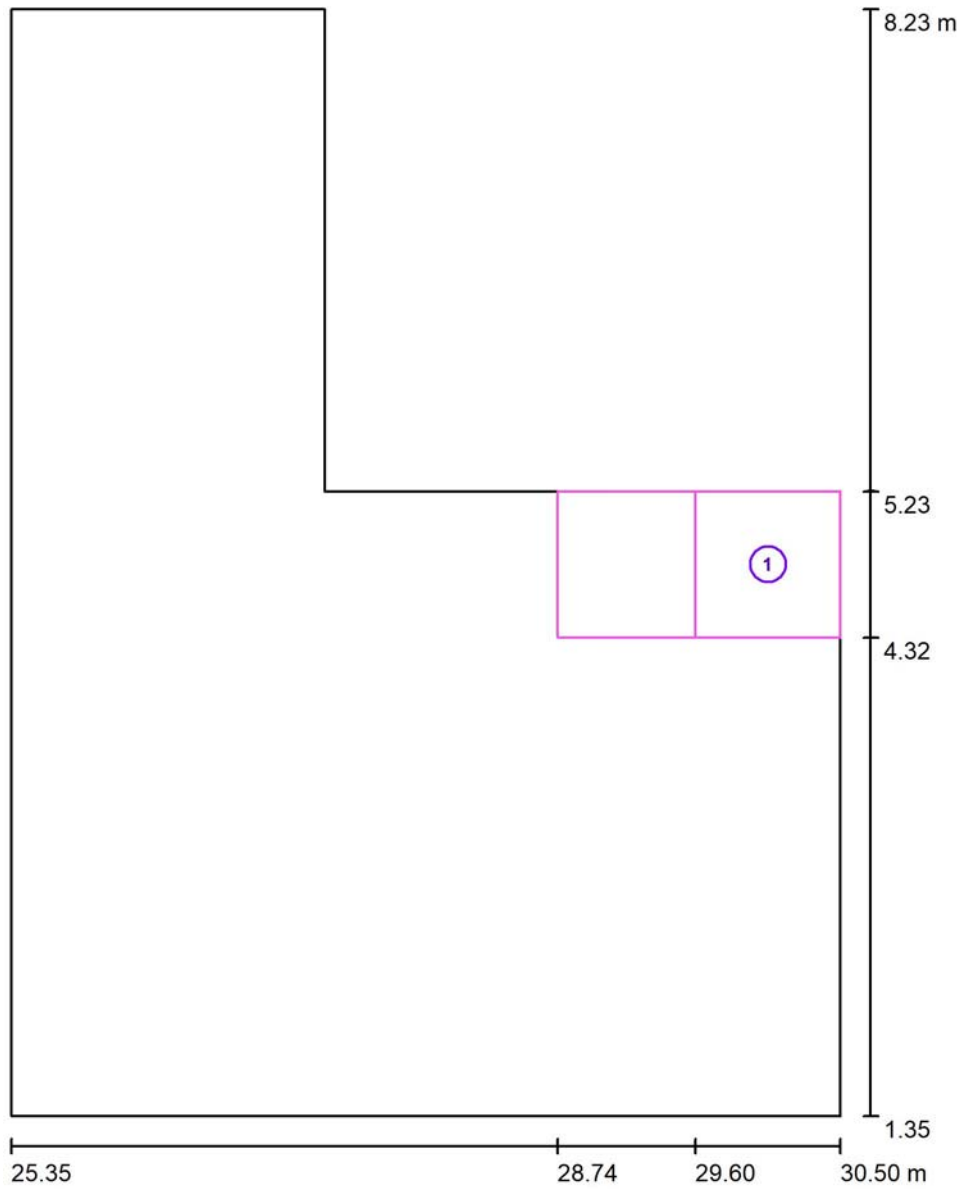
E_{min} / E_m
0.422

E_{min} / E_{max}
0.332



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 2-Ducha 1 / Sumario de los resultados



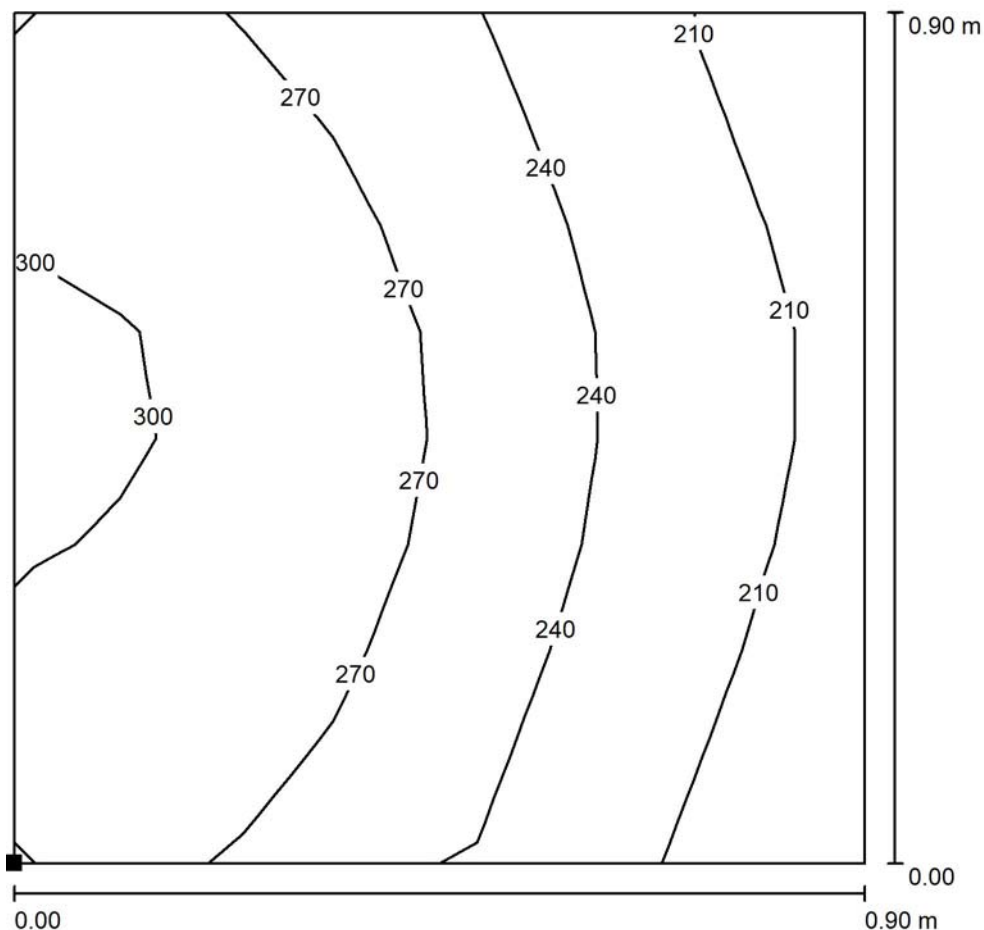
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 254 | 189 | 308 | 0.742 | 0.612 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 262 | 204 | 311 | 0.776 | 0.655 |



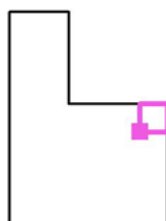
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 2-Ducha 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.600 m, 4.325 m, 0.850 m)



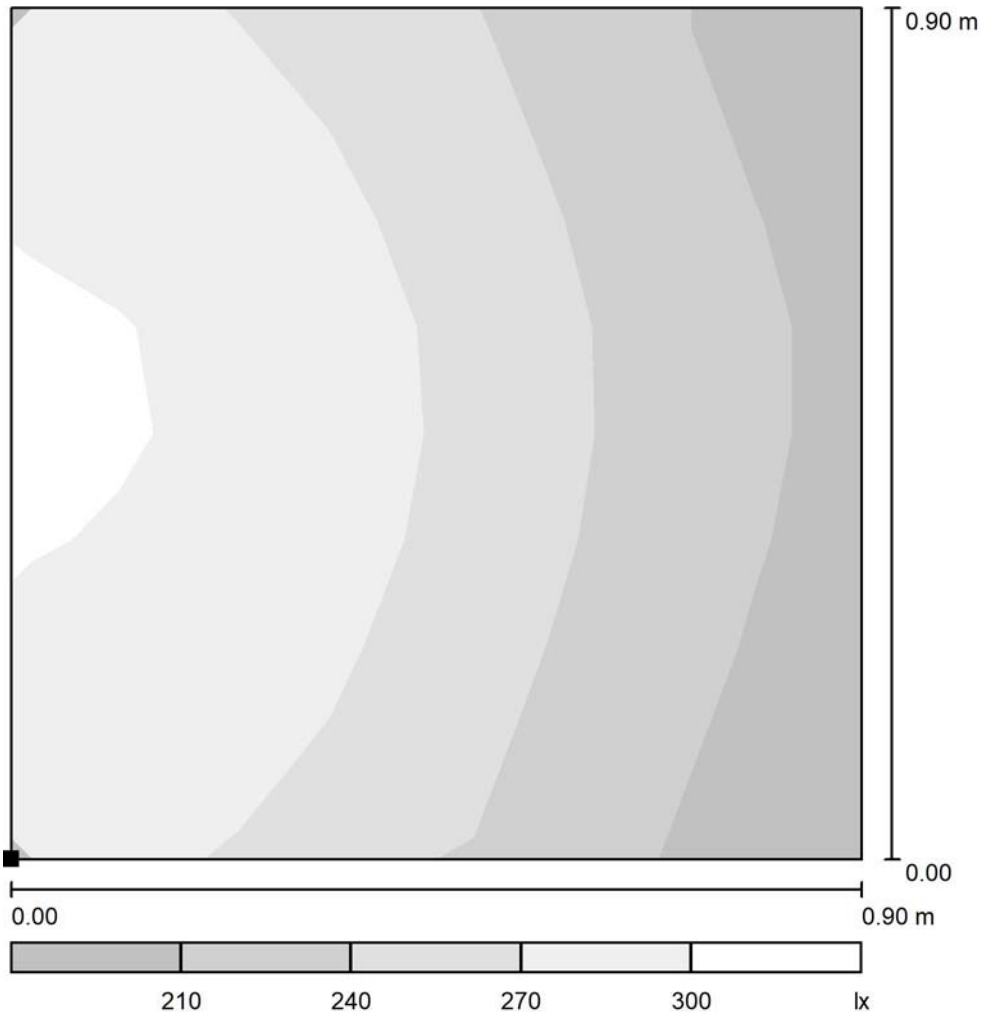
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 254 | 189 | 308 | 0.742 | 0.612 |
| Área circundante | 262 | 204 | 311 | 0.776 | 0.655 |



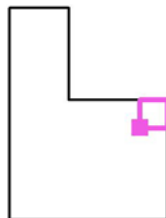
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 2-Ducha 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.600 m, 4.325 m, 0.850 m)



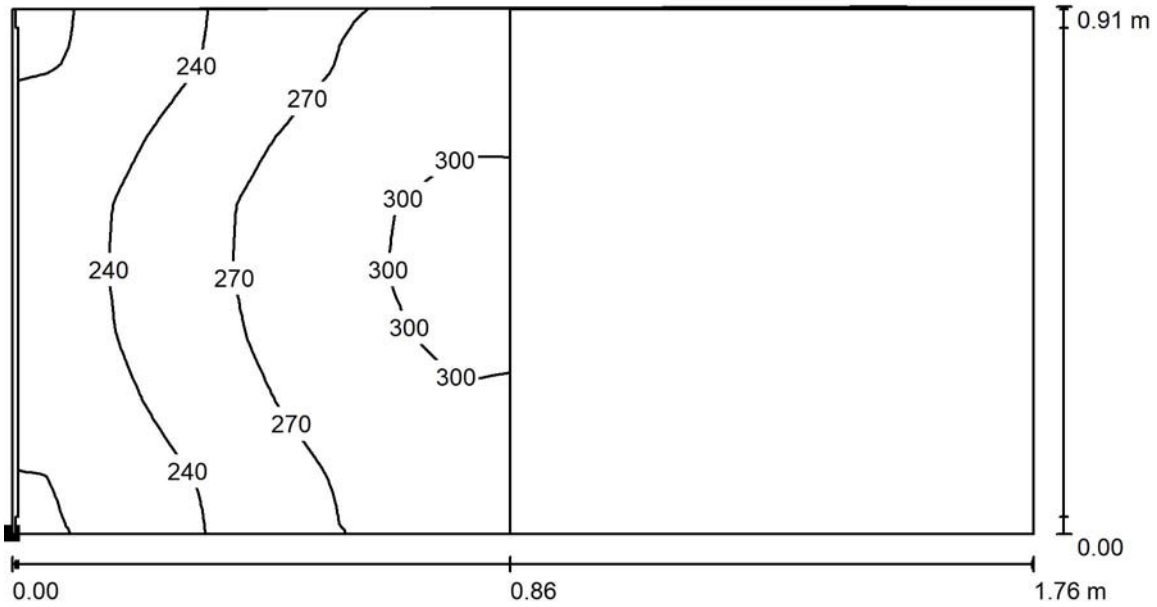
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 254 | 189 | 308 | 0.742 | 0.612 |
| Área circundante | 262 | 204 | 311 | 0.776 | 0.655 |



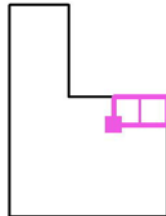
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 2-Ducha 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.744 m, 4.325 m, 0.850 m)



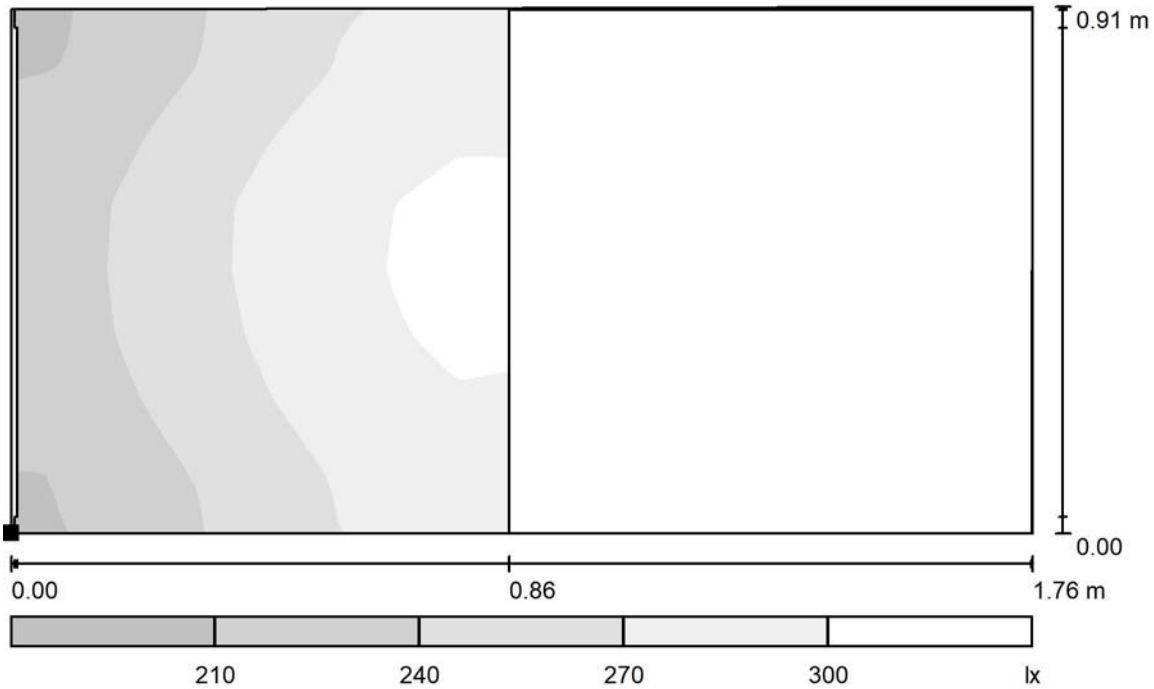
Trama: 128 x 64 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 262 | 204 | 311 | 0.776 | 0.655 |



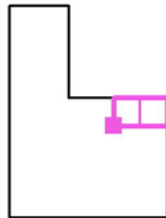
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 2-Ducha 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.744 m, 4.325 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
262

E_{min} [lx]
204

E_{max} [lx]
311

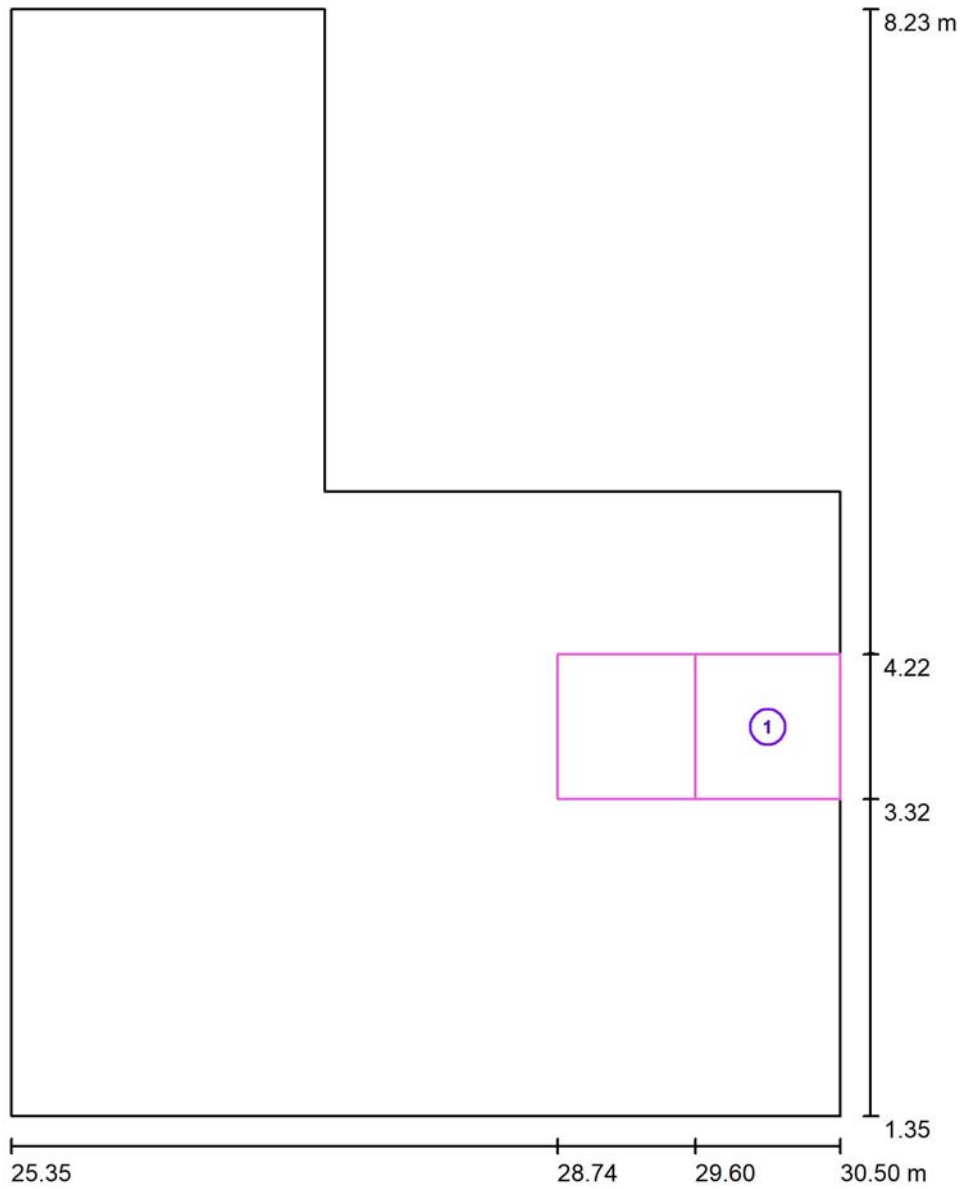
E_{min} / E_m
0.776

E_{min} / E_{max}
0.655



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 3-Ducha 2 / Sumario de los resultados



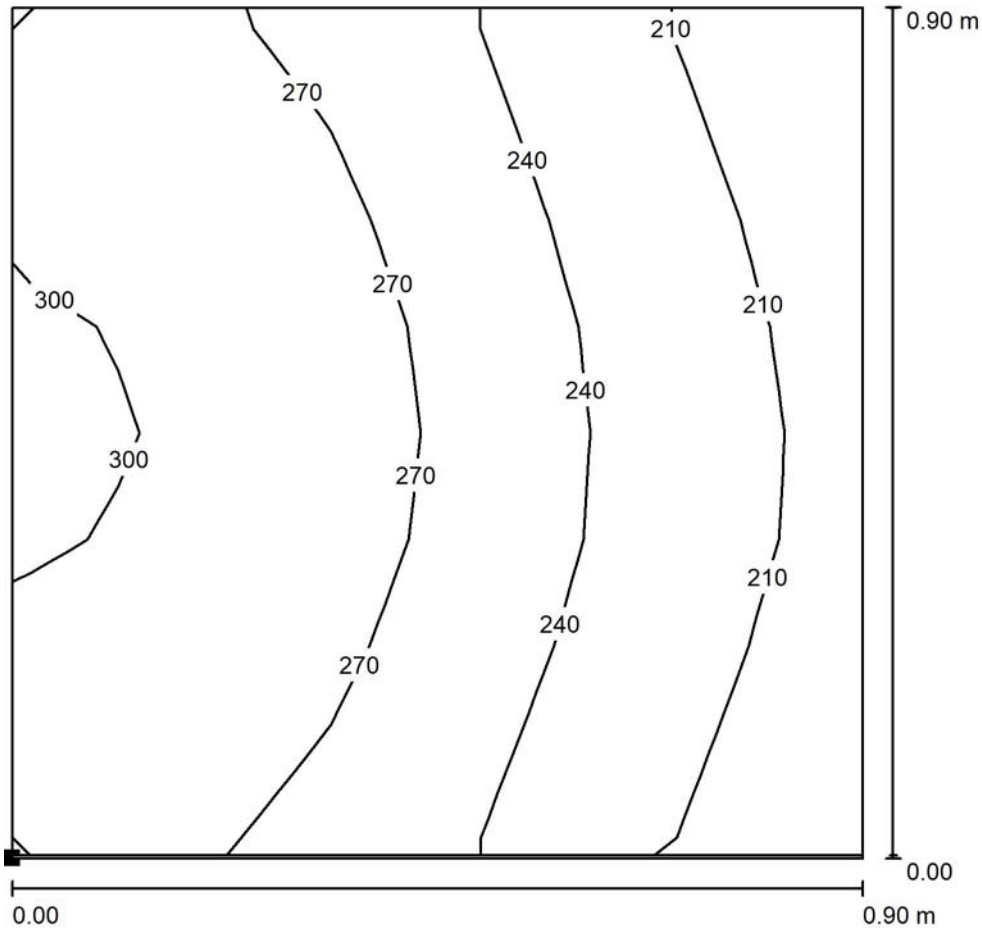
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 254 | 189 | 305 | 0.745 | 0.619 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 264 | 208 | 311 | 0.786 | 0.667 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 3-Ducha 2 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)

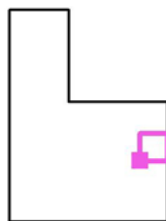


Valores en Lux, Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(29.600 m, 3.319 m, 0.850 m)



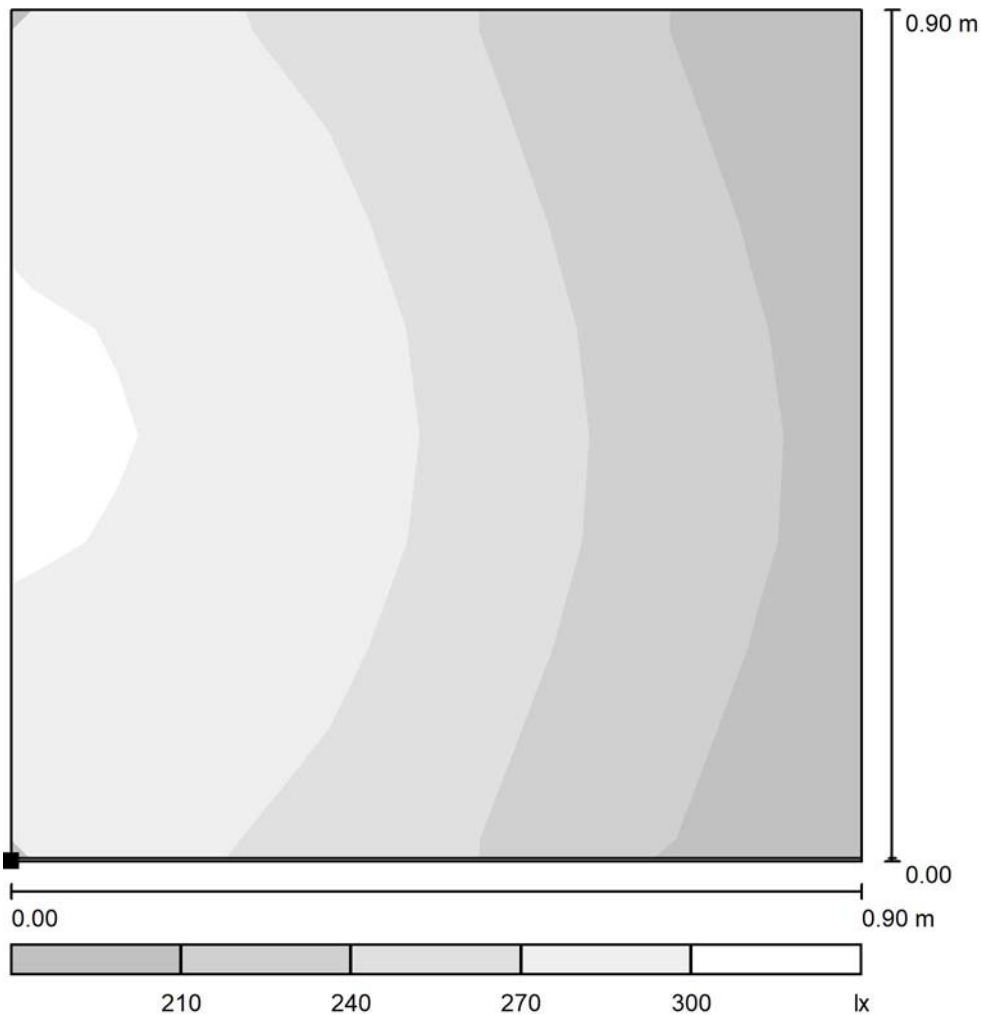
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 254 | 189 | 305 | 0.745 | 0.619 |
| Área circundante | 264 | 208 | 311 | 0.786 | 0.667 |



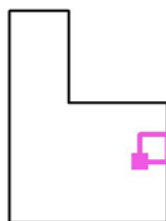
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 3-Ducha 2 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.600 m, 3.319 m, 0.850 m)



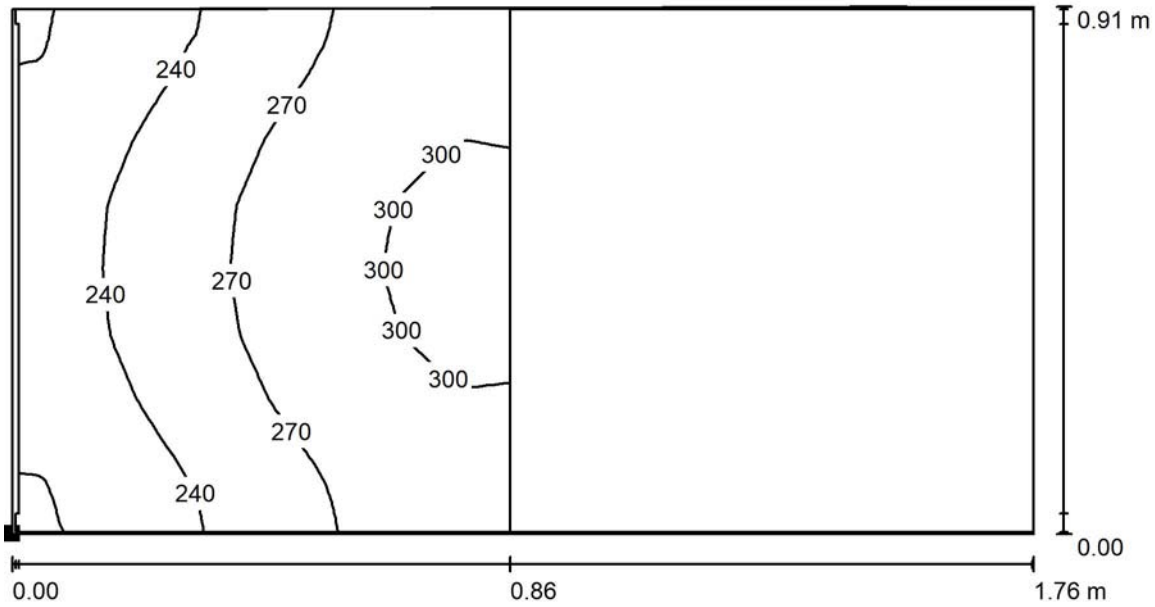
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 254 | 189 | 305 | 0.745 | 0.619 |
| Área circundante | 264 | 208 | 311 | 0.786 | 0.667 |



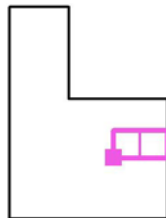
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 3-Ducha 2 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.744 m, 3.319 m, 0.850 m)



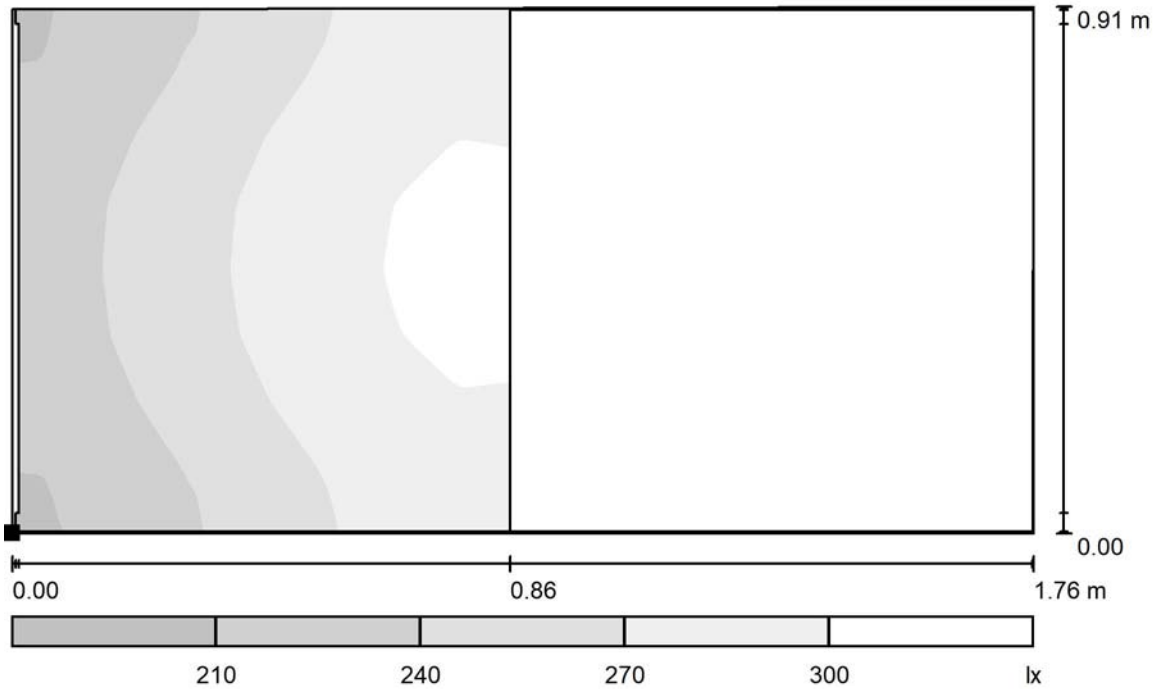
Trama: 128 x 64 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 264 | 208 | 311 | 0.786 | 0.667 |



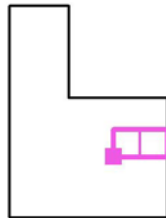
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 3-Ducha 2 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.744 m, 3.319 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
264

E_{min} [lx]
208

E_{max} [lx]
311

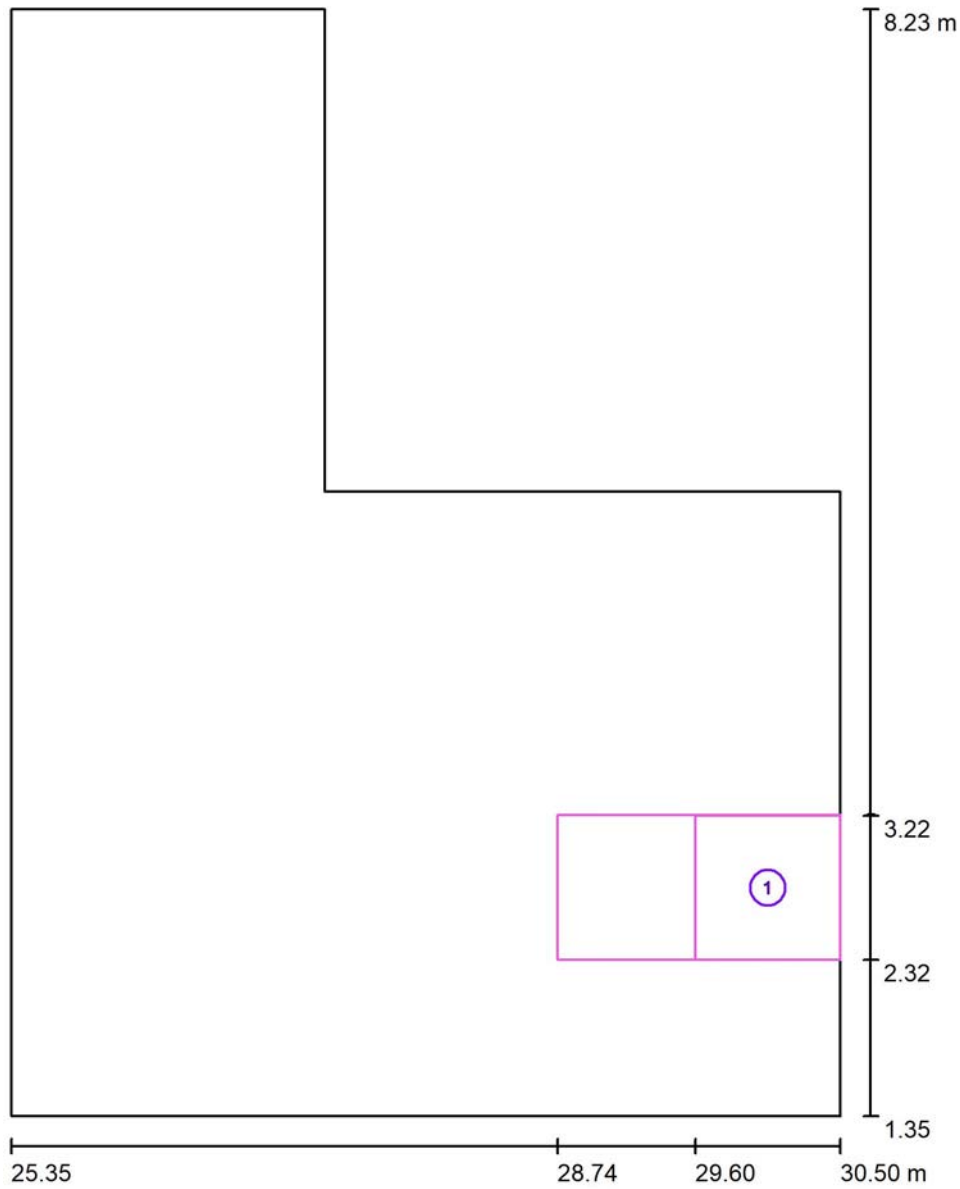
E_{min} / E_m
0.786

E_{min} / E_{max}
0.667



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 4-Ducha 3 / Sumario de los resultados



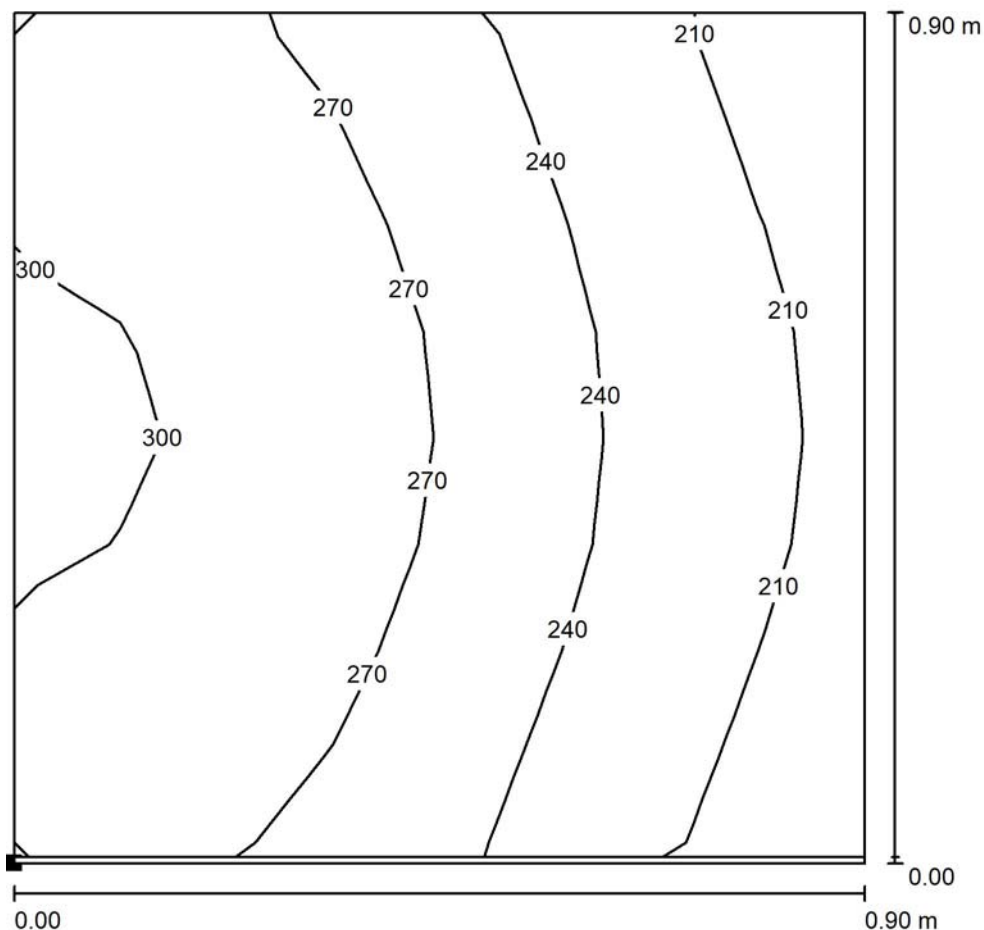
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 255 | 191 | 307 | 0.748 | 0.623 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 263 | 207 | 311 | 0.785 | 0.665 |



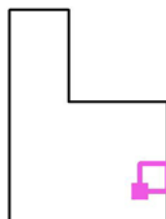
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 4-Ducha 3 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.600 m, 2.319 m, 0.850 m)



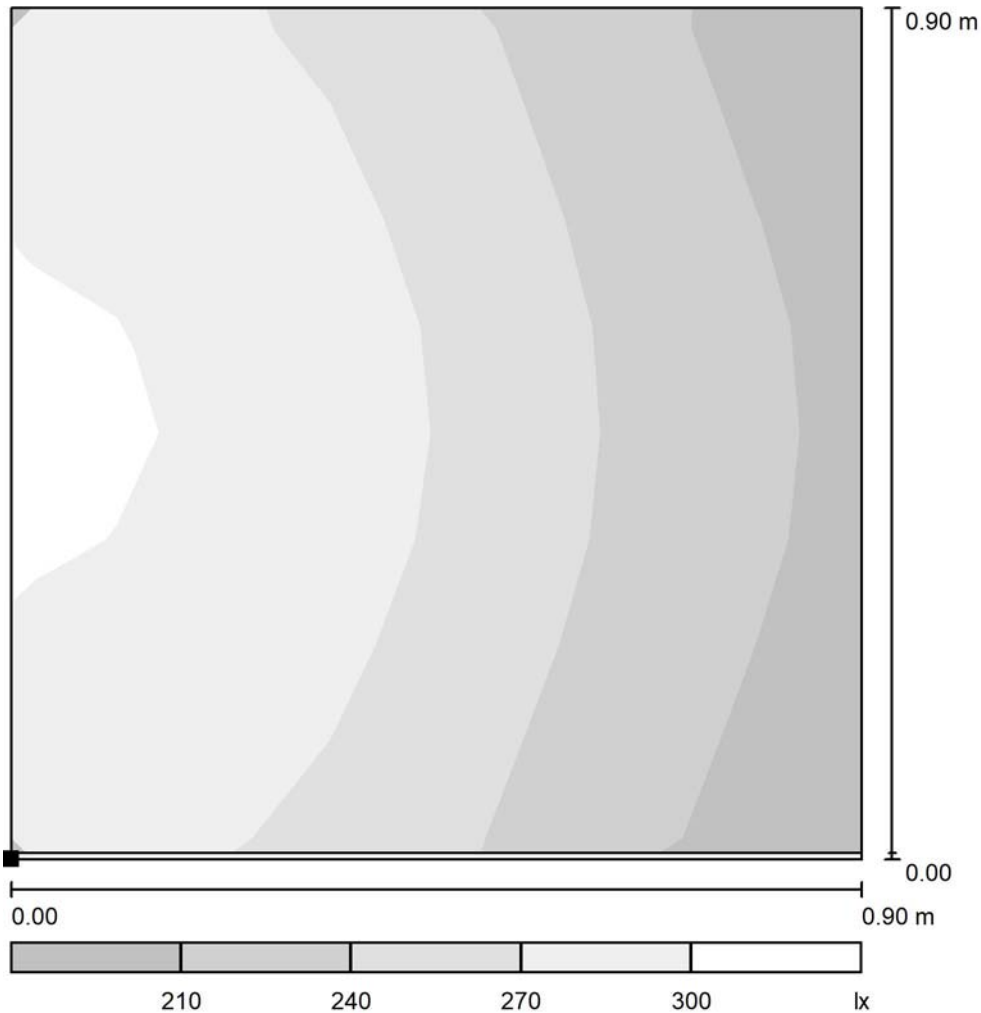
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 255 | 191 | 307 | 0.748 | 0.623 |
| Área circundante | 263 | 207 | 311 | 0.785 | 0.665 |



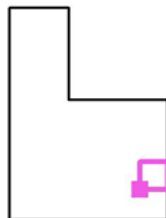
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 4-Ducha 3 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.600 m, 2.319 m, 0.850 m)



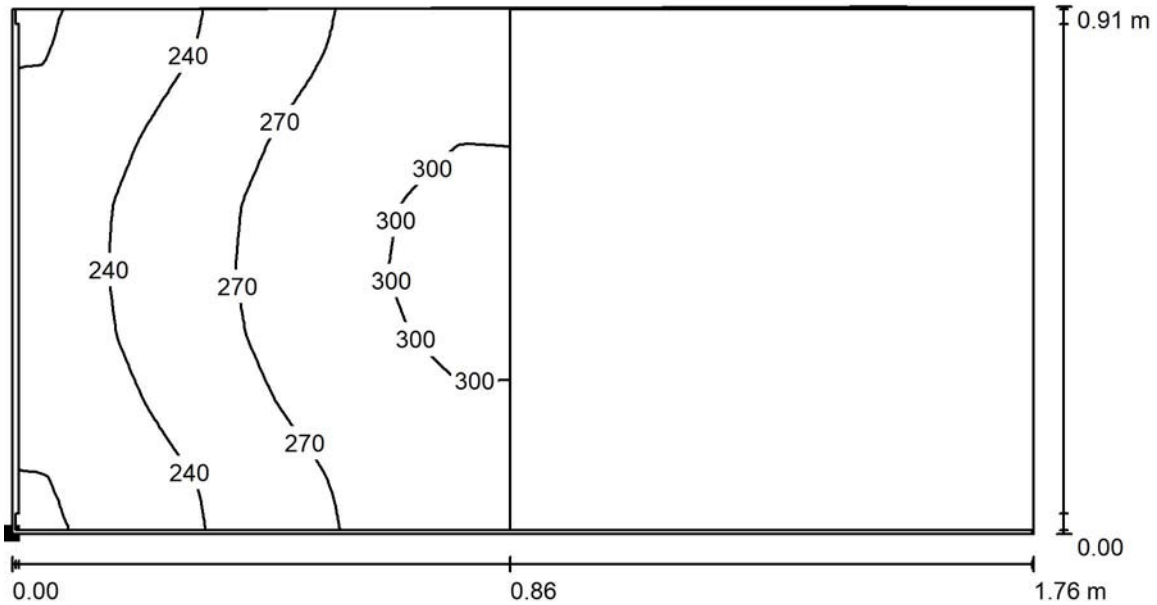
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 255 | 191 | 307 | 0.748 | 0.623 |
| Área circundante | 263 | 207 | 311 | 0.785 | 0.665 |



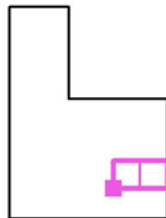
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 4-Ducha 3 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.744 m, 2.319 m, 0.850 m)



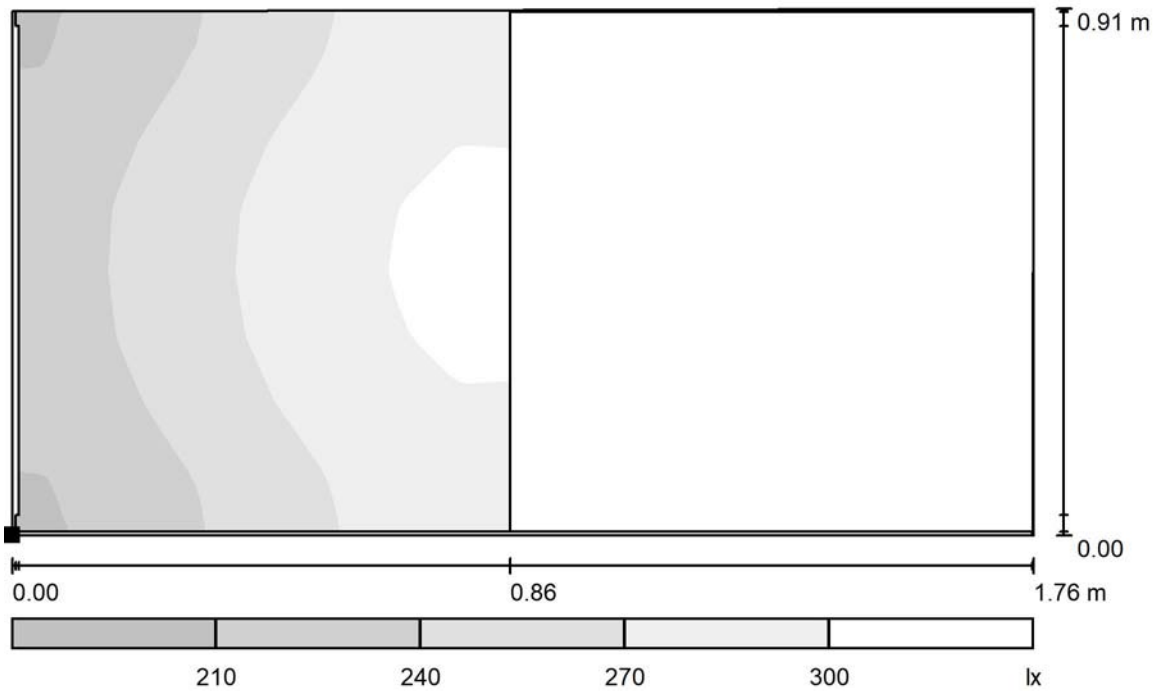
Trama: 128 x 64 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 263 | 207 | 311 | 0.785 | 0.665 |



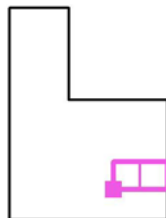
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 4-Ducha 3 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.744 m, 2.319 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
263

E_{min} [lx]
207

E_{max} [lx]
311

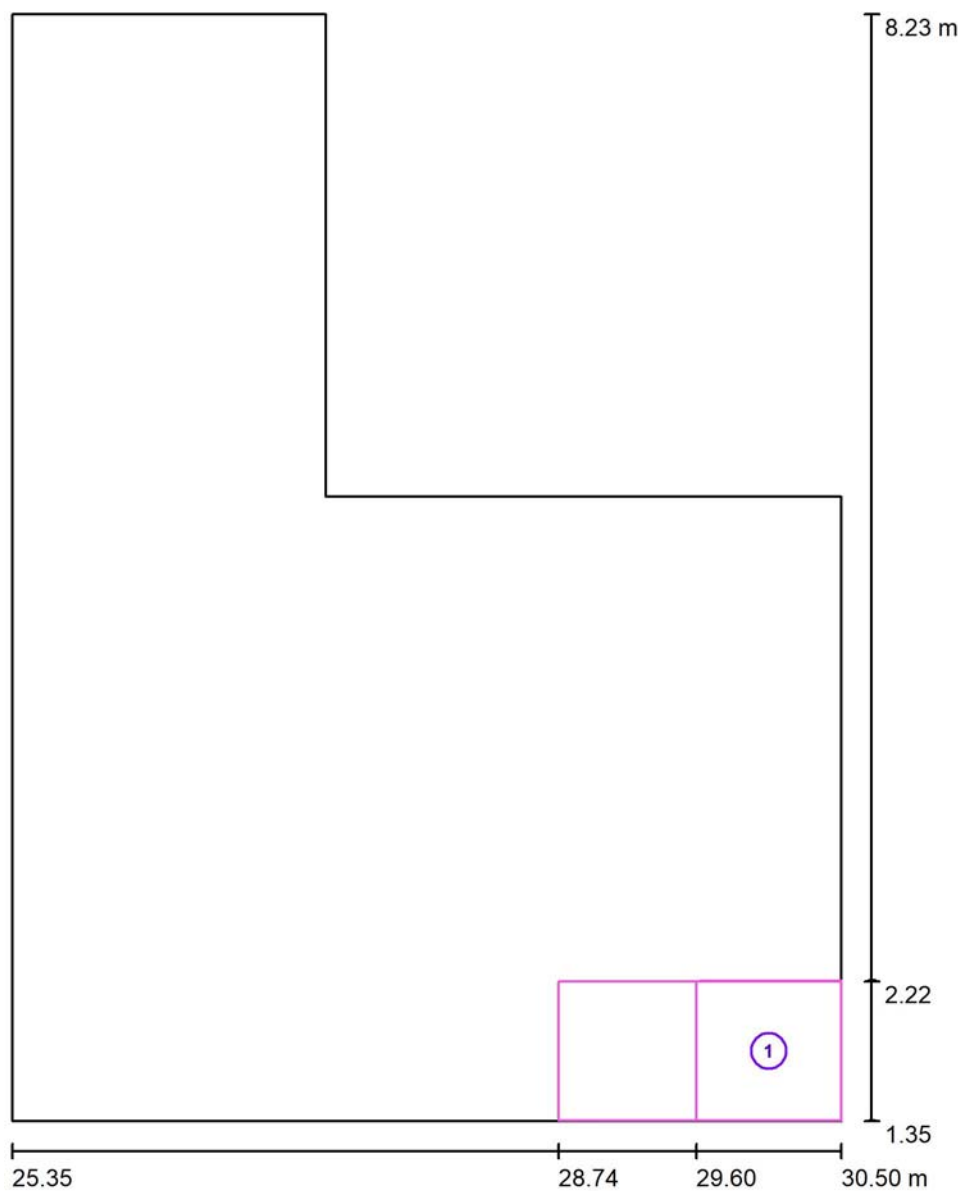
E_{min} / E_m
0.785

E_{min} / E_{max}
0.665



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 5-Ducha 4 / Sumario de los resultados



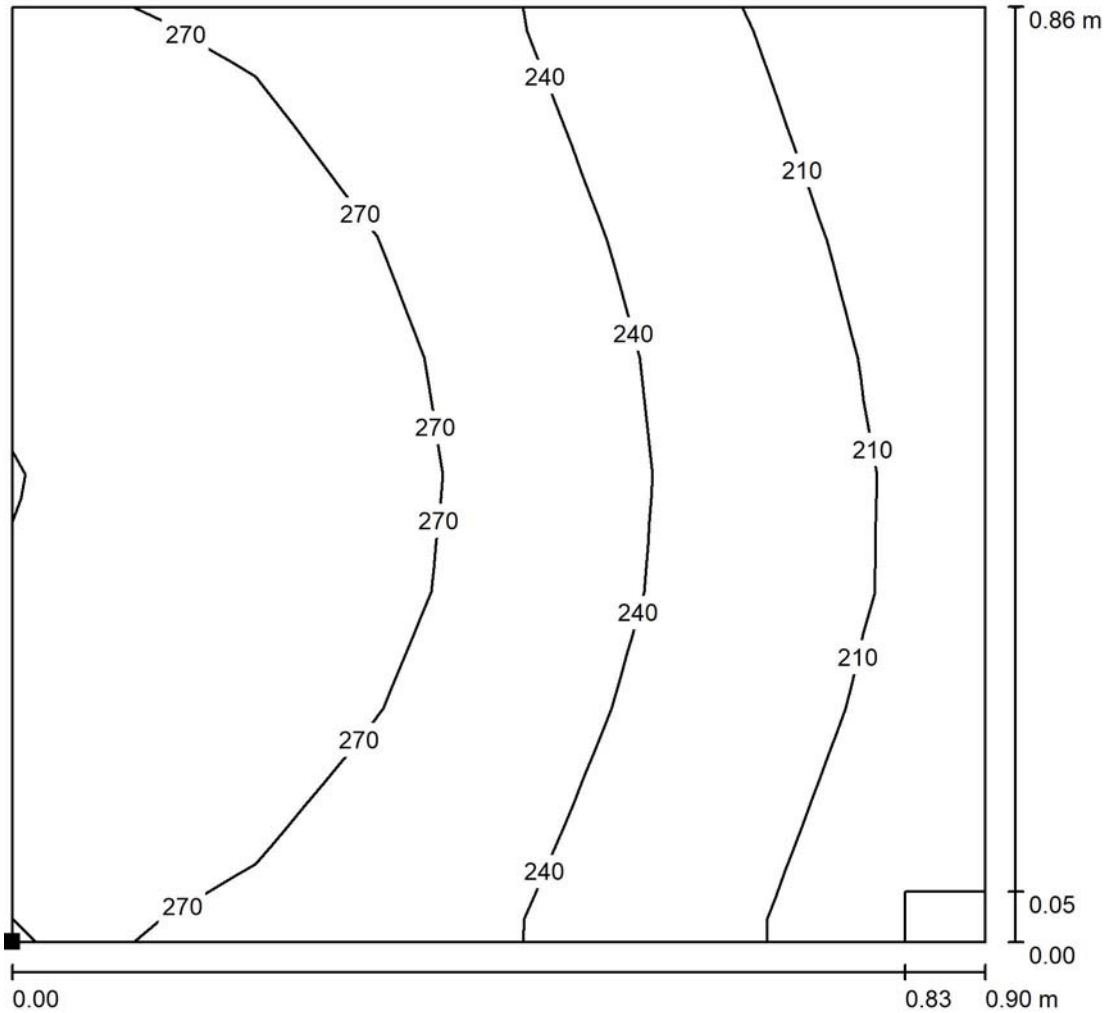
Escala 1 : 47

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 250 | 187 | 302 | 0.749 | 0.620 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 258 | 203 | 307 | 0.786 | 0.661 |



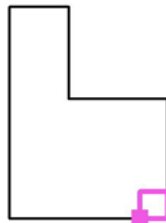
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 5-Ducha 4 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 7

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.600 m, 1.353 m, 0.850 m)



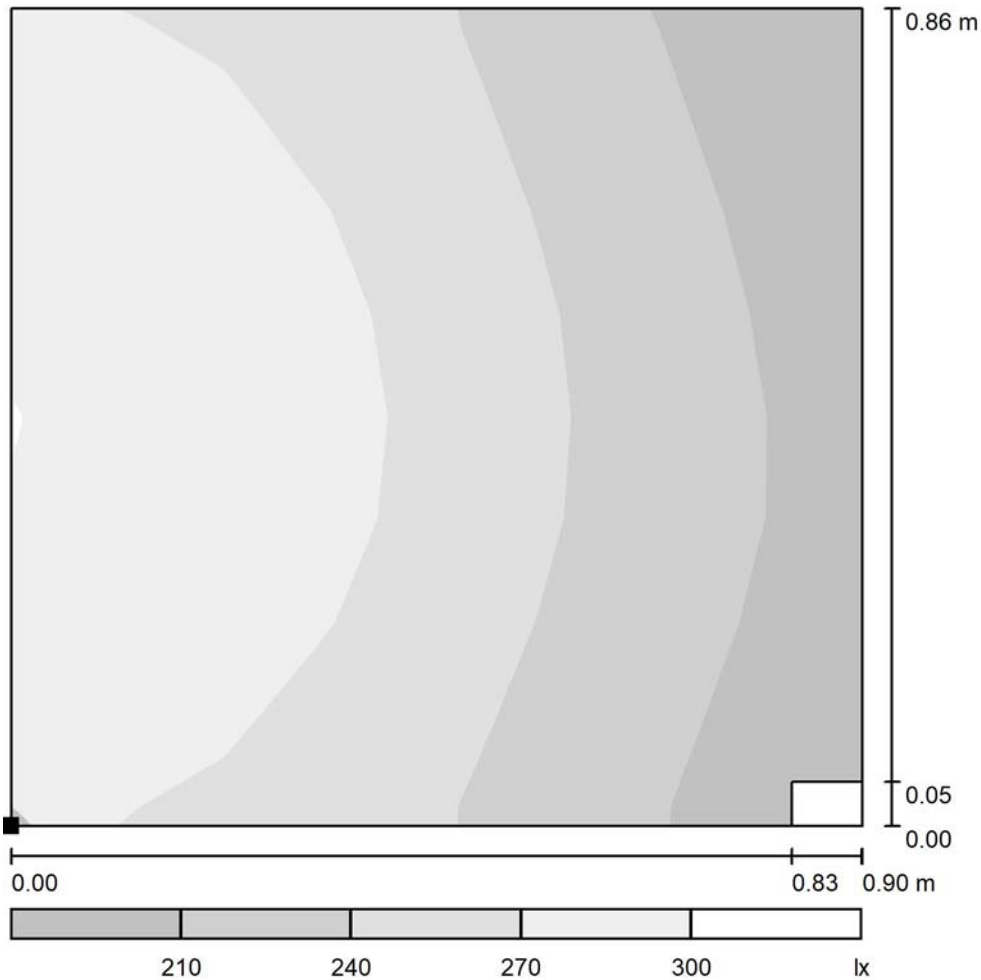
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 250 | 187 | 302 | 0.749 | 0.620 |
| Área circundante | 258 | 203 | 307 | 0.786 | 0.661 |



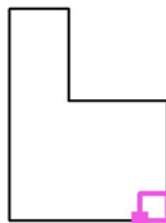
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 5-Ducha 4 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 8

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.600 m, 1.353 m, 0.850 m)



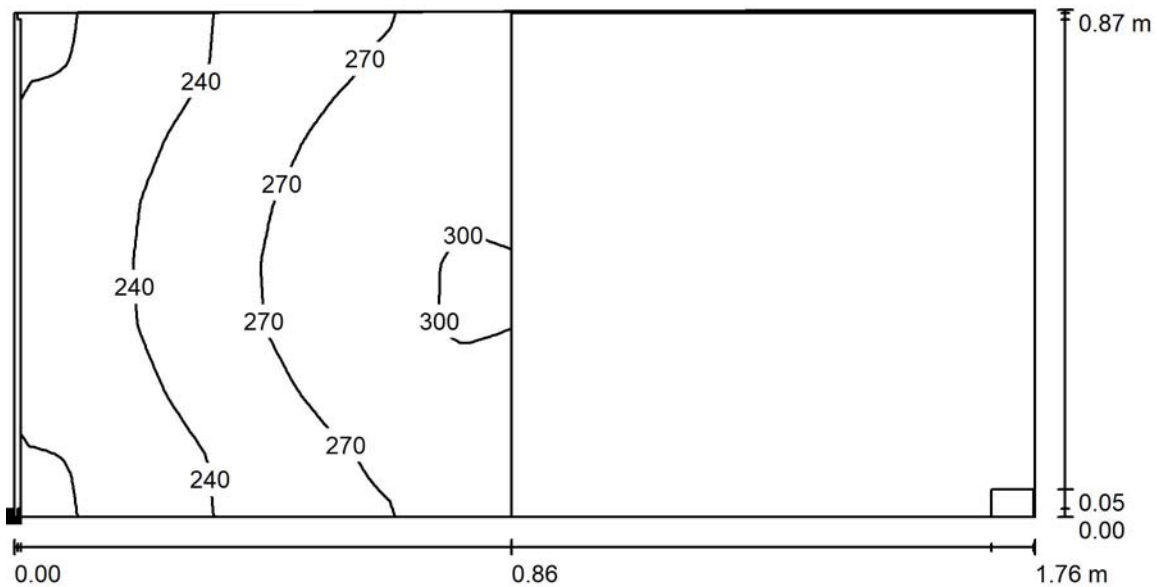
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 250 | 187 | 302 | 0.749 | 0.620 |
| Área circundante | 258 | 203 | 307 | 0.786 | 0.661 |



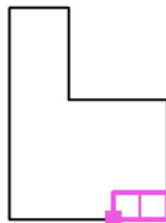
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 5-Ducha 4 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.744 m, 1.353 m, 0.850 m)



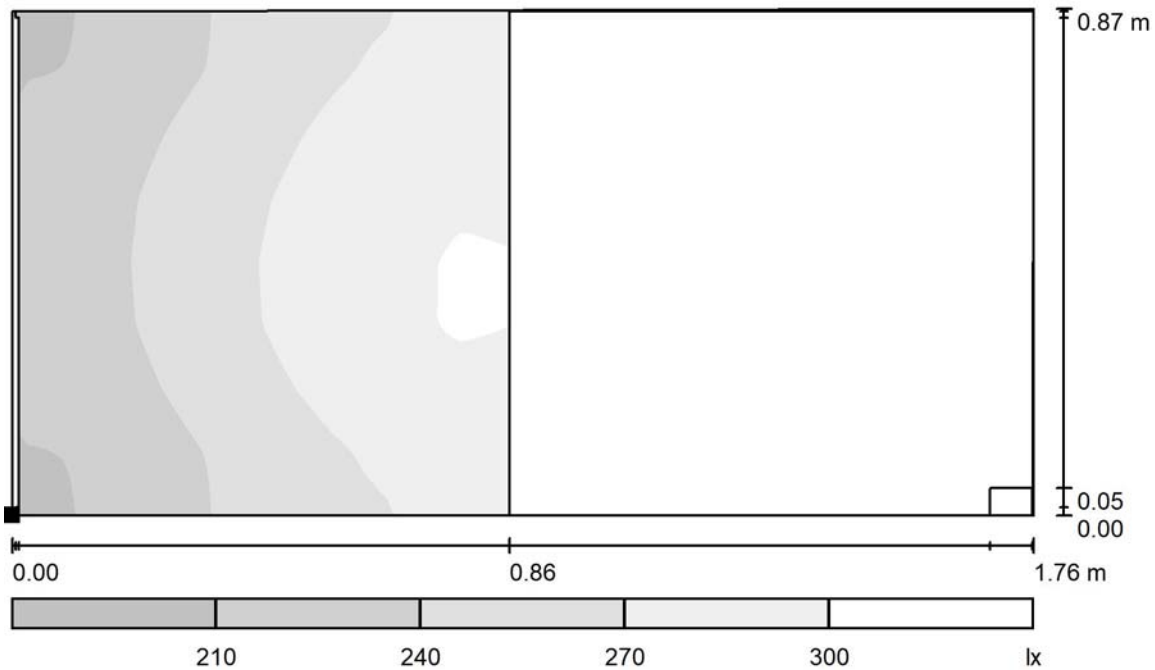
Trama: 128 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 258 | 203 | 307 | 0.786 | 0.661 |



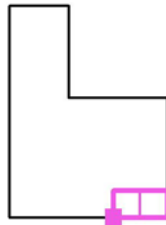
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestuario hombres / Superficie de trabajo 5-Ducha 4 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.744 m, 1.353 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
258

E_{min} [lx]
203

E_{max} [lx]
307

E_{min} / E_m
0.786

E_{min} / E_{max}
0.661

10.- ANEXO 10 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS VESTUARIOS HOMBRES.

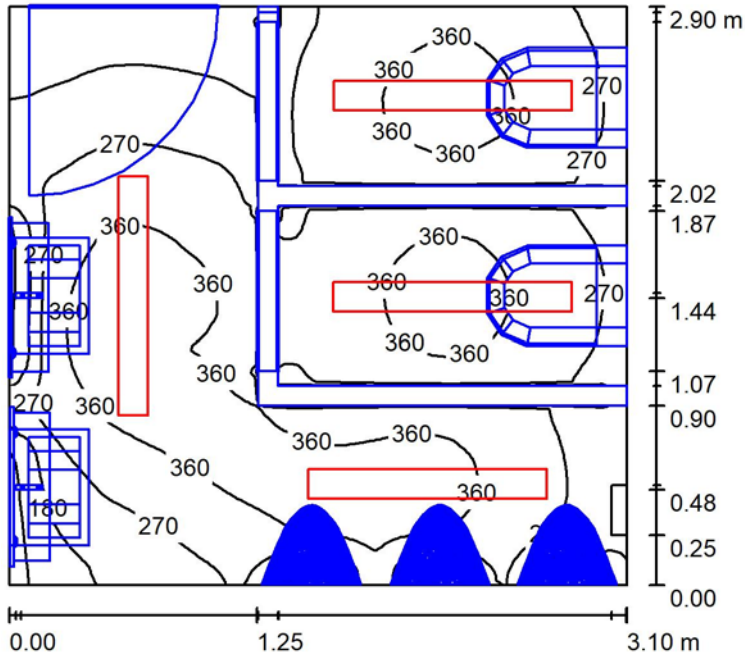
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Aseos vestuarios hombres | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1-Entrada | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1-Pilas | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área de tarea 2-Urinarios | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |
| Superficie de trabajo 2-Aseo 1 | |
| Sumario de los resultados | 16 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 19 |
| Gama de grises (E) | 20 |
| Superficie de trabajo 3-Aseo 2 | |
| Sumario de los resultados | 21 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 22 |
| Gama de grises (E) | 23 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 24 |
| Gama de grises (E) | 25 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:38

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 298 | 24 | 426 | 0.079 |
| Suelo | 30 | 145 | 12 | 256 | 0.083 |
| Techo | 86 | 47 | 20 | 70 | 0.427 |
| Paredes (5) | 30 | 119 | 14 | 552 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 4 | PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840 (1.000) | 2000 | 2000 | 15.4 |
| | | | Total: 8000 | Total: 8000 | 61.6 |

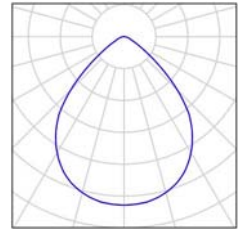
Valor de eficiencia energética: $6.85 \text{ W/m}^2 = 2.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 8.99 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Lista de luminarias

4 Pieza PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120
1xLED20S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2000 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2000 lm
Potencia de las luminarias: 15.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 68 95 99 100 100
Lámpara: 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).

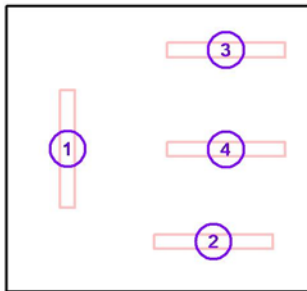


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840

2000 lm, 15.4 W, 1 x 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 28.022 | 6.775 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 29.500 | 5.832 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 29.627 | 7.780 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 29.625 | 6.770 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 8000 lm
Potencia total: 61.6 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 242 | 56 | 298 | / | / |
| Suelo | 107 | 37 | 145 | 30 | 14 |
| Techo | 0.00 | 47 | 47 | 86 | 13 |
| Pared 1 | 34 | 46 | 80 | 30 | 7.64 |
| Pared 2 | 77 | 53 | 130 | 30 | 12 |
| Pared 3 | 52 | 44 | 96 | 30 | 9.20 |
| Pared 3_1 | 80 | 51 | 130 | 30 | 12 |
| Pared 4 | 86 | 53 | 139 | 30 | 13 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.079 (1:13)

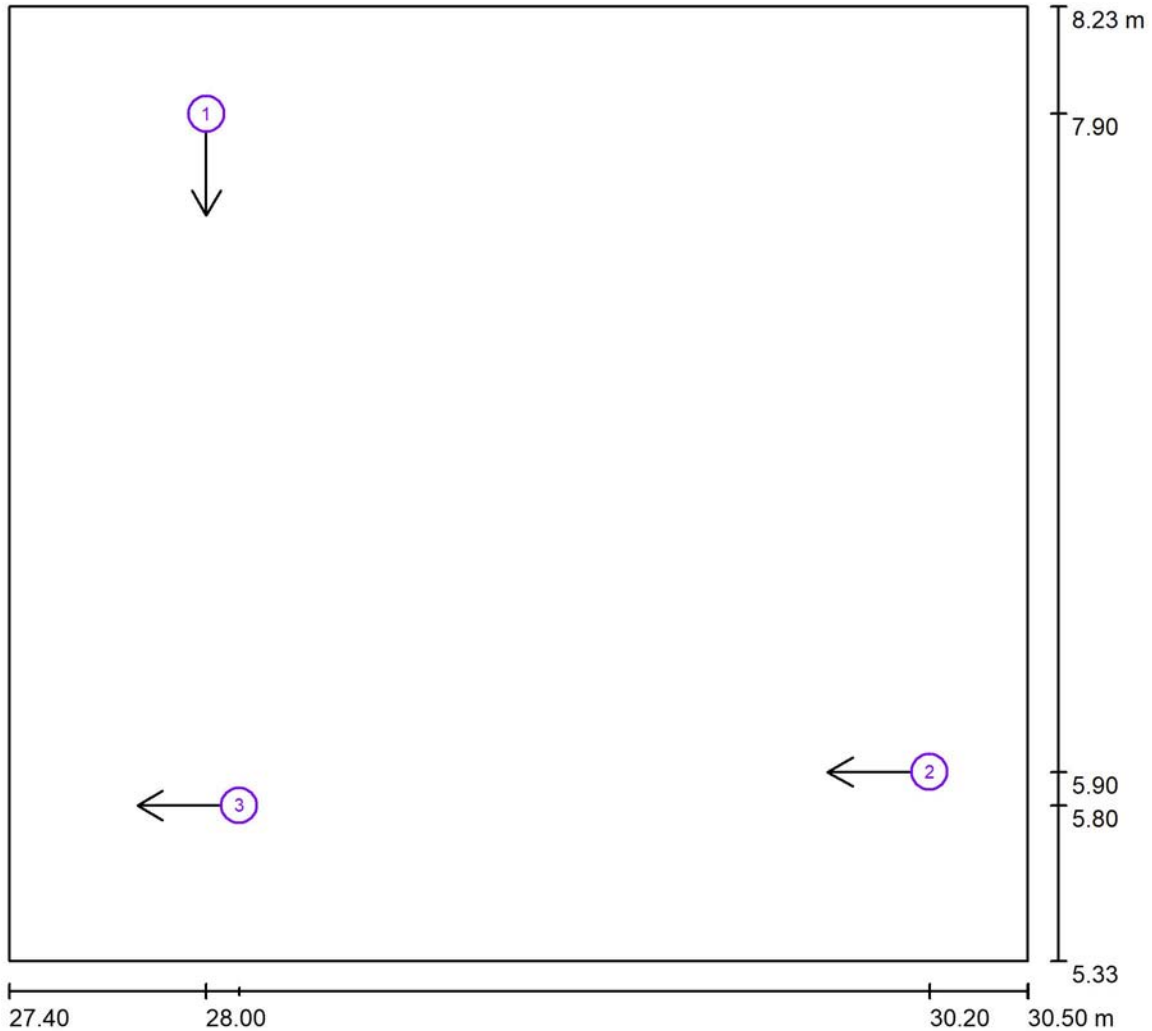
E_{\min} / E_{\max} : 0.055 (1:18)

Valor de eficiencia energética: $6.85 \text{ W/m}^2 = 2.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 8.99 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 23

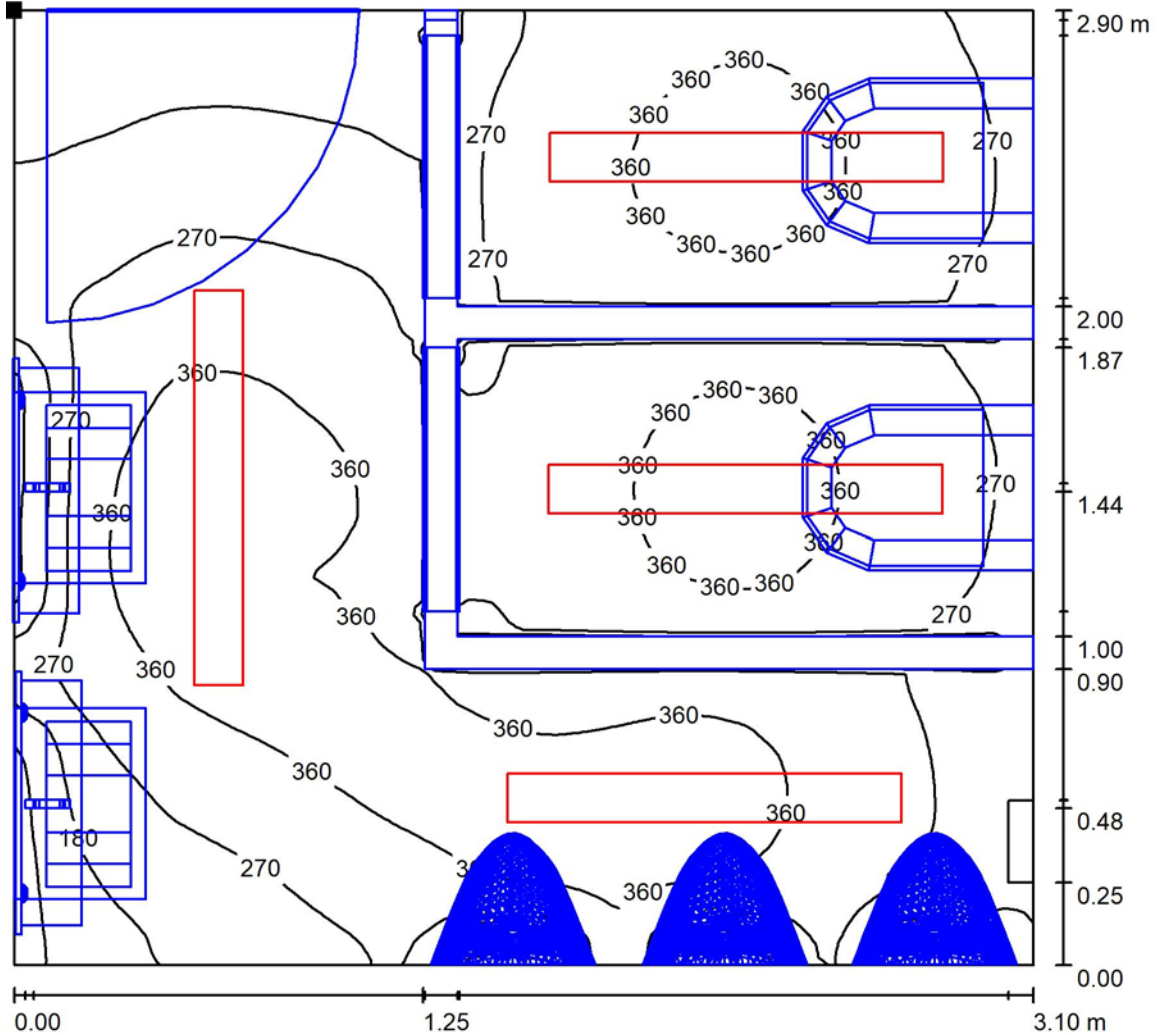
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 28.000 | 7.900 | 1.200 | -90.0 | 18 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 30.200 | 5.900 | 1.200 | 180.0 | / |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 28.100 | 5.798 | 1.200 | 180.0 | / |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.400 m, 8.225 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
298

E_{min} [lx]
24

E_{max} [lx]
426

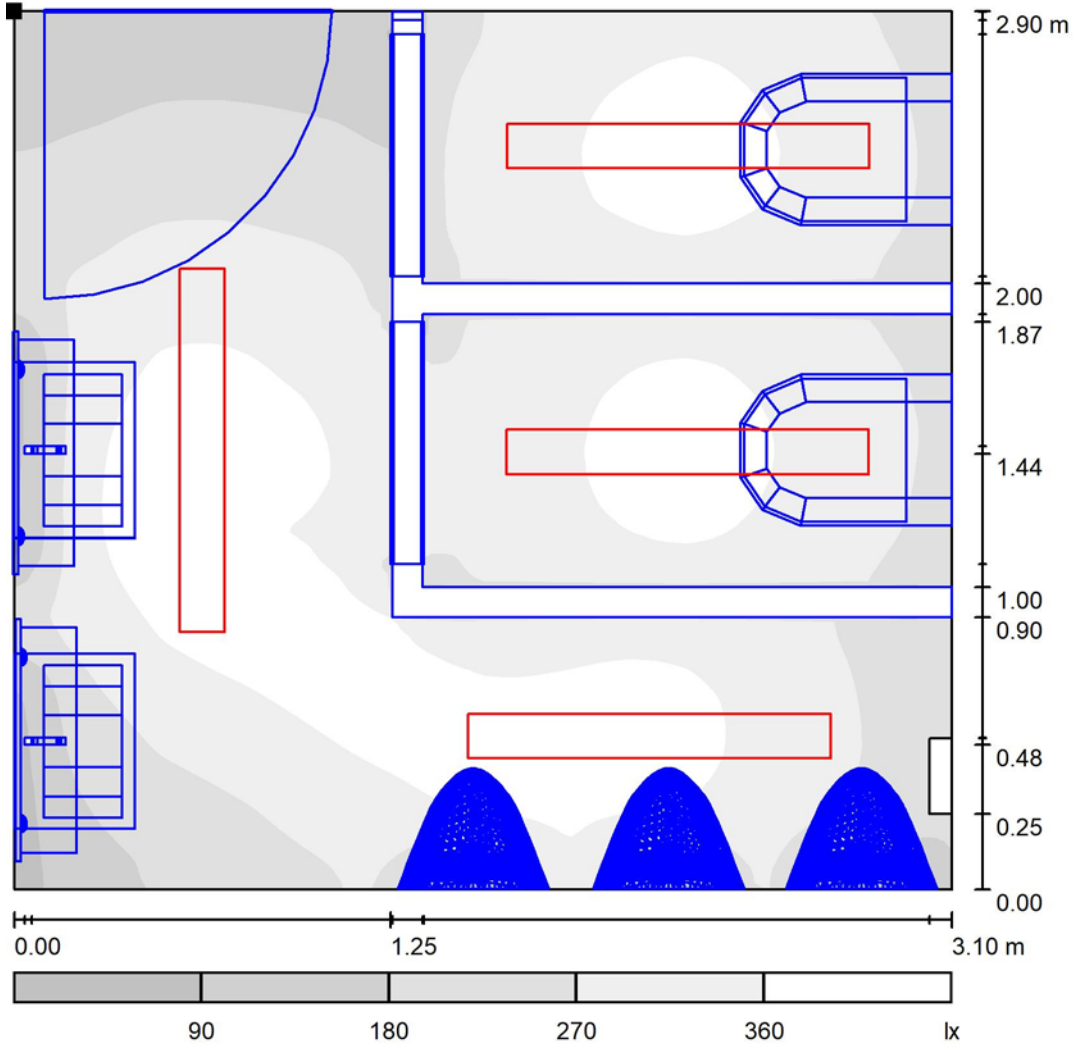
E_{min} / E_m
0.079

E_{min} / E_{max}
0.055



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.400 m, 8.225 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
298

E_{min} [lx]
24

E_{max} [lx]
426

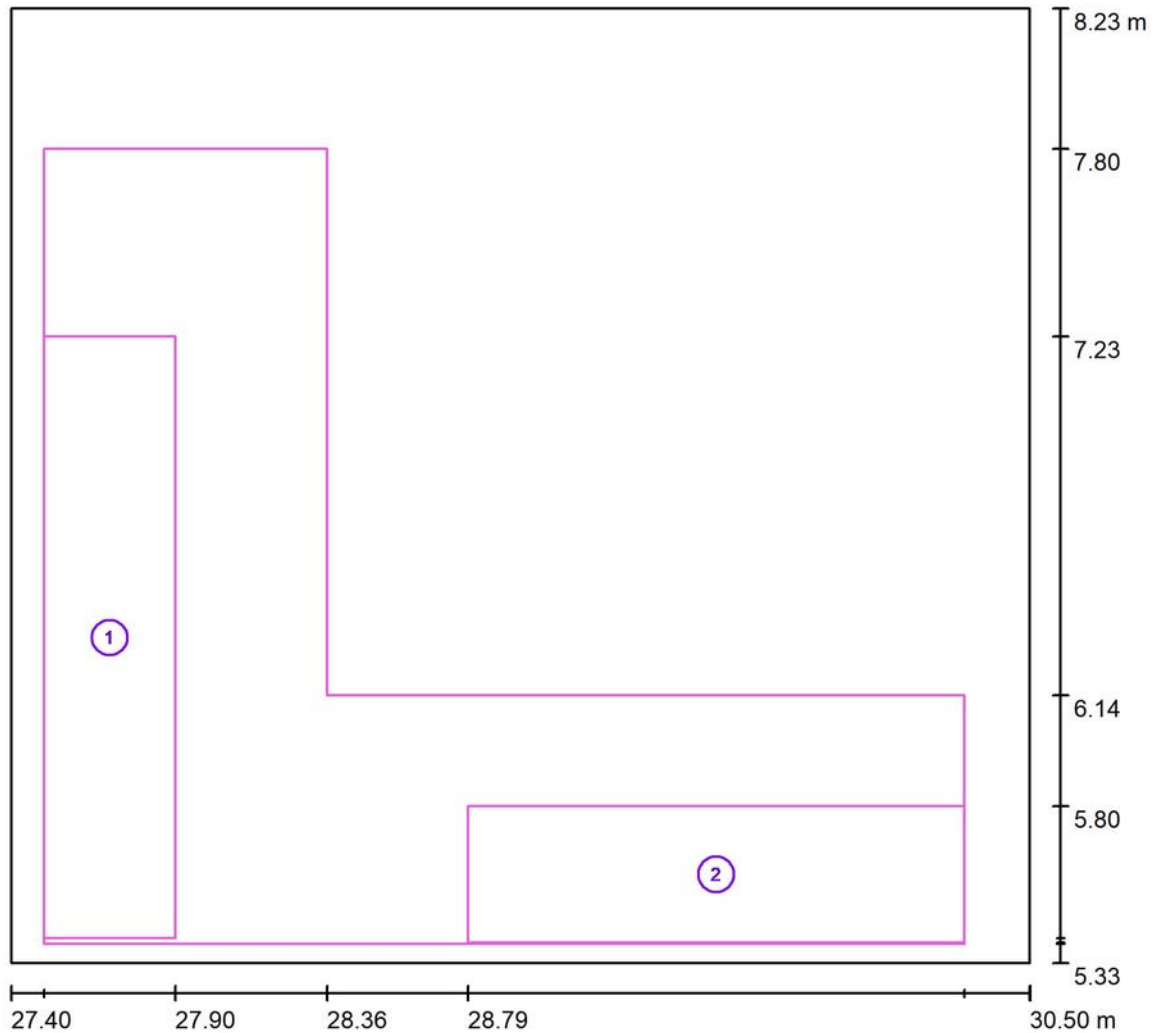
E_{min} / E_m
0.079

E_{min} / E_{max}
0.055



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Sumario de los resultados



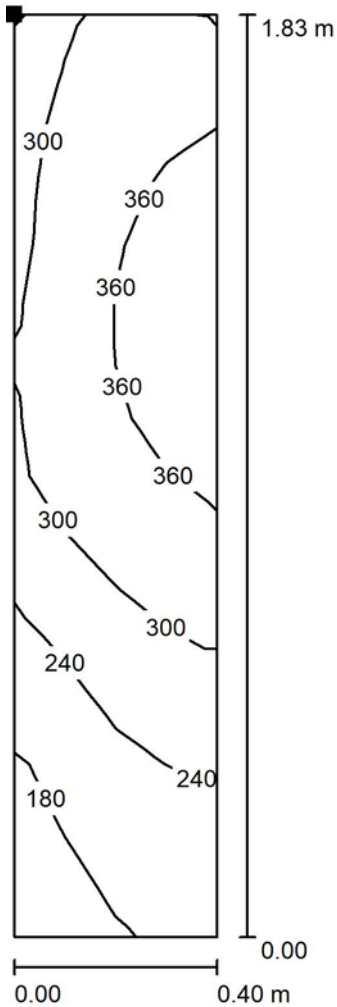
Escala 1 : 23

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pilas | 16 x 4 | 295 | 142 | 393 | 0.482 | 0.362 |
| | Área de tarea 2-Urinarios | 16 x 4 | 334 | 148 | 402 | 0.444 | 0.369 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 334 | 163 | 437 | 0.488 | 0.373 |

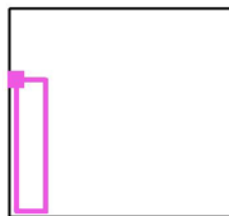


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área de tarea 1-Pilas /
Isolíneas (E)**



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.500 m, 7.229 m, 0.850 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 15

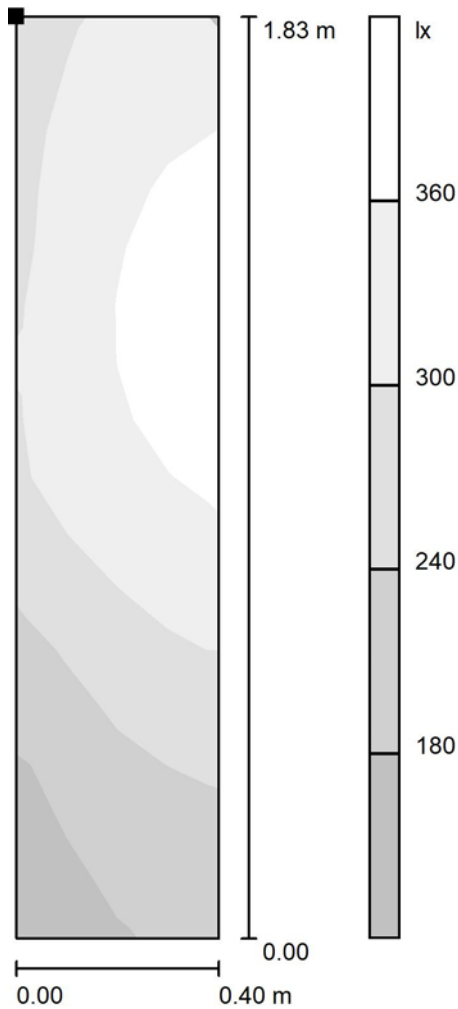
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pilas | 295 | 142 | 393 | 0.482 | 0.362 |
| Área circundante | 334 | 163 | 437 | 0.488 | 0.373 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área de tarea 1-Pilas / Gama de grises (E)

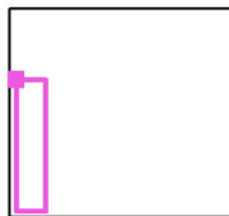


Escala 1 : 15

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(27.500 m, 7.229 m, 0.850 m)



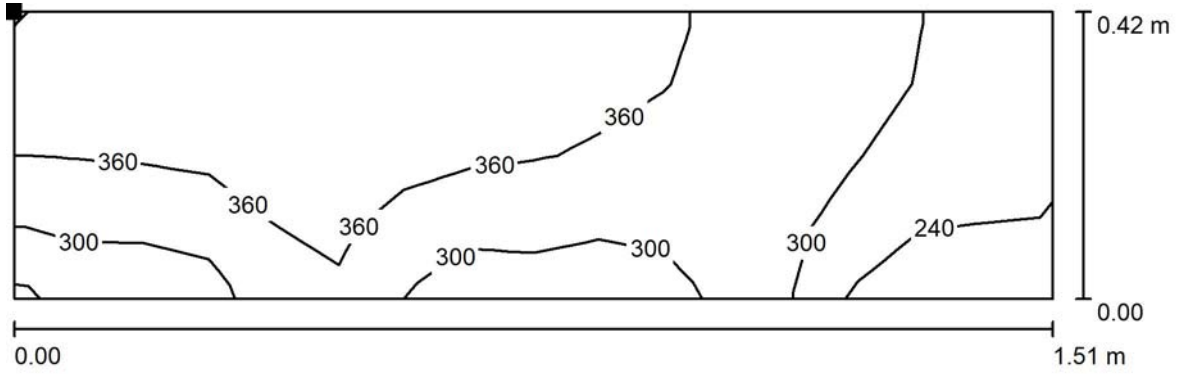
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pilas | 295 | 142 | 393 | 0.482 | 0.362 |
| Área circundante | 334 | 163 | 437 | 0.488 | 0.373 |



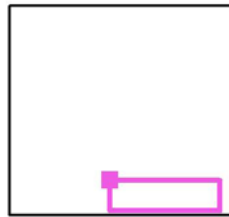
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área de tarea 2-
Urinarios / Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.790 m, 5.803 m, 0.850 m)



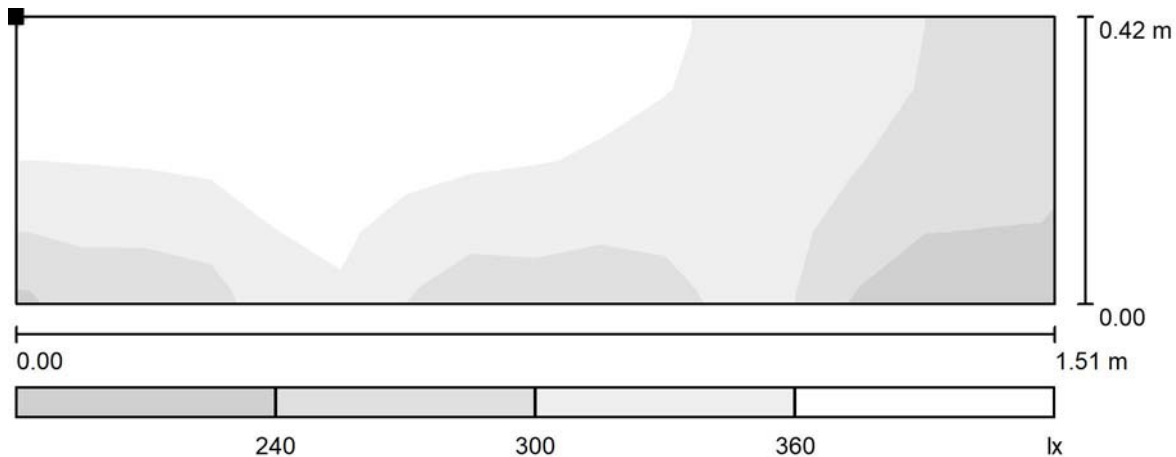
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Urinarios | 334 | 148 | 402 | 0.444 | 0.369 |
| Área circundante | 334 | 163 | 437 | 0.488 | 0.373 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área de tarea 2-
Urinarios / Gama de grises (E)**



Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.790 m, 5.803 m, 0.850 m)



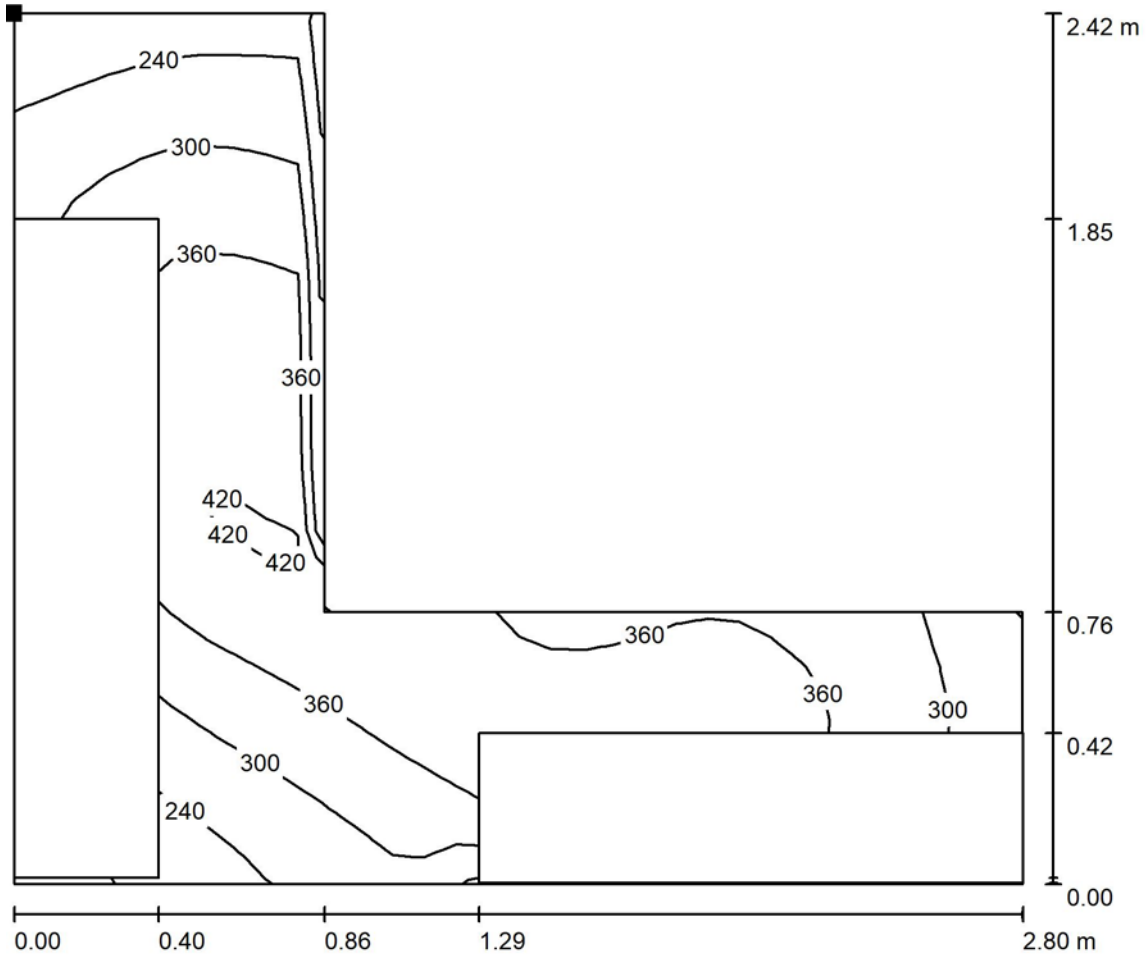
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Urinarios | 334 | 148 | 402 | 0.444 | 0.369 |
| Área circundante | 334 | 163 | 437 | 0.488 | 0.373 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área circundante /
Isolíneas (E)**

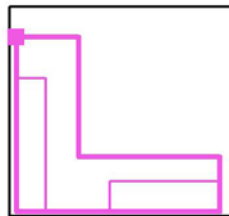


Valores en Lux, Escala 1 : 21

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(27.500 m, 7.800 m, 0.850 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
334

E_{min} [lx]
163

E_{max} [lx]
437

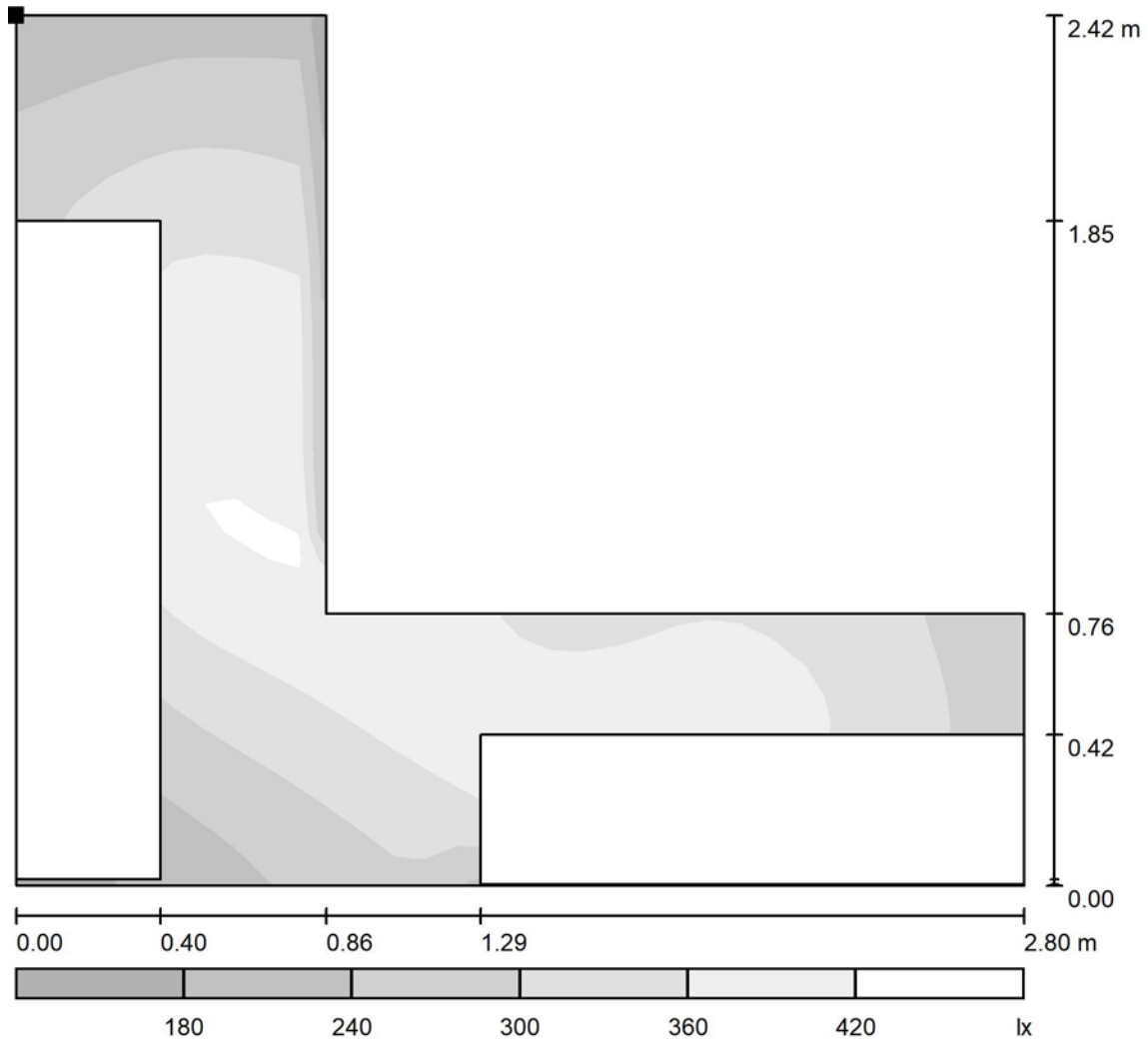
E_{min} / E_m
0.488

E_{min} / E_{max}
0.373



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

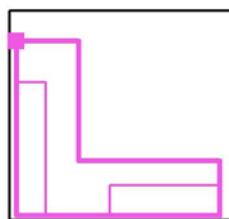
Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 21

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
(27.500 m, 7.800 m, 0.850 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
334

E_{min} [lx]
163

E_{max} [lx]
437

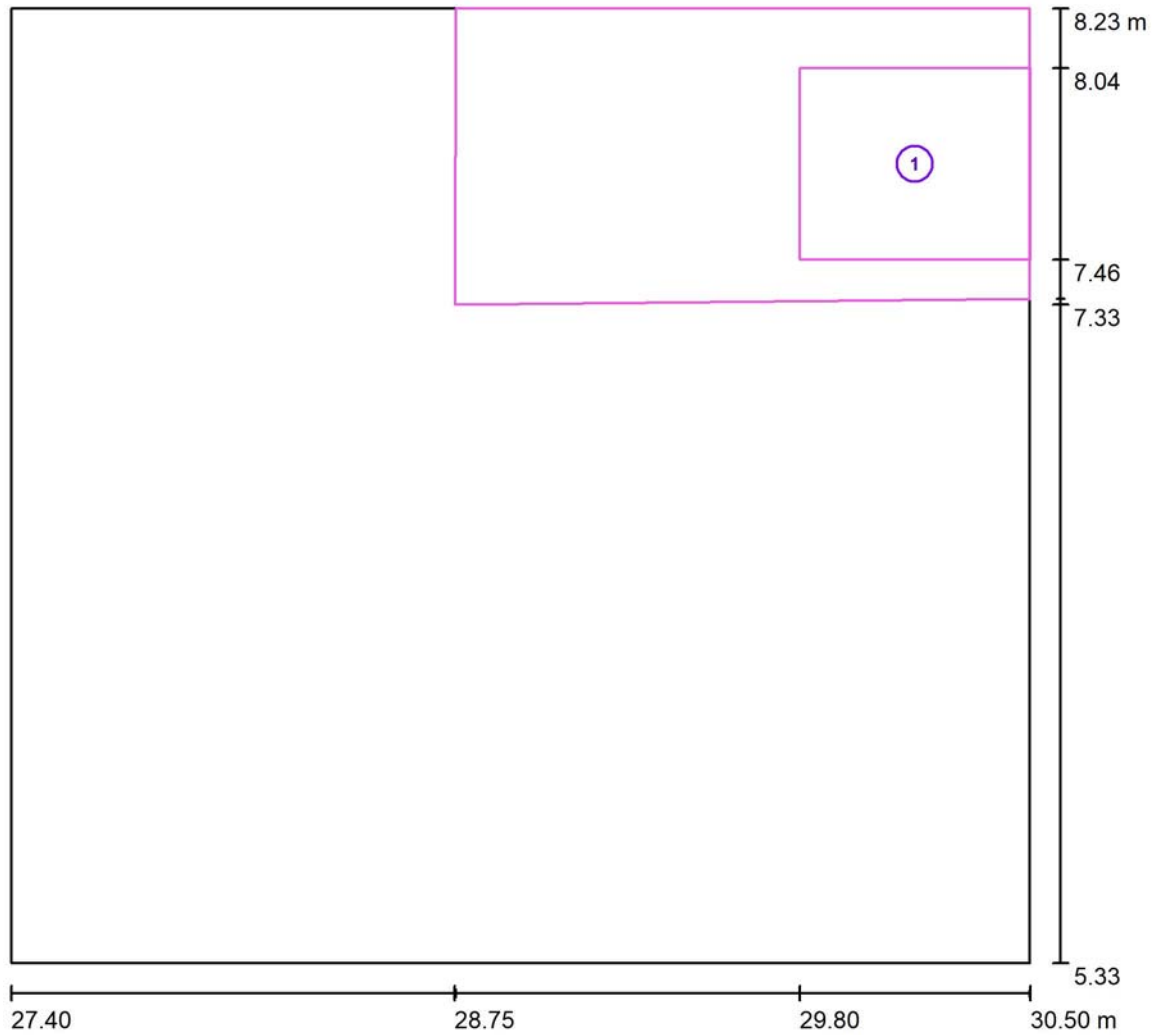
E_{min} / E_m
0.488

E_{min} / E_{max}
0.373



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo 1 / Sumario de los resultados



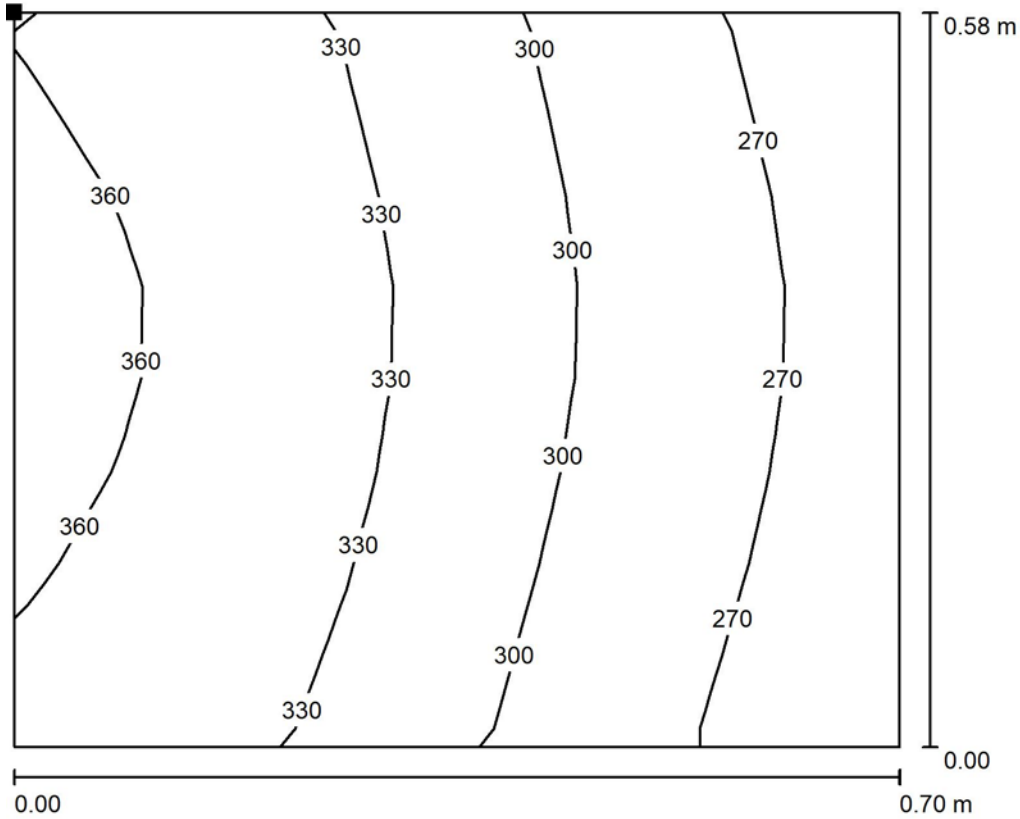
Escala 1 : 23

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 313 | 249 | 370 | 0.795 | 0.673 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 322 | 235 | 385 | 0.728 | 0.610 |



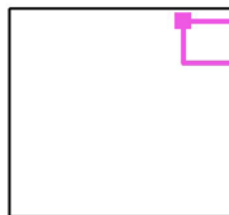
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo 1 / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.798 m, 8.045 m, 0.850 m)



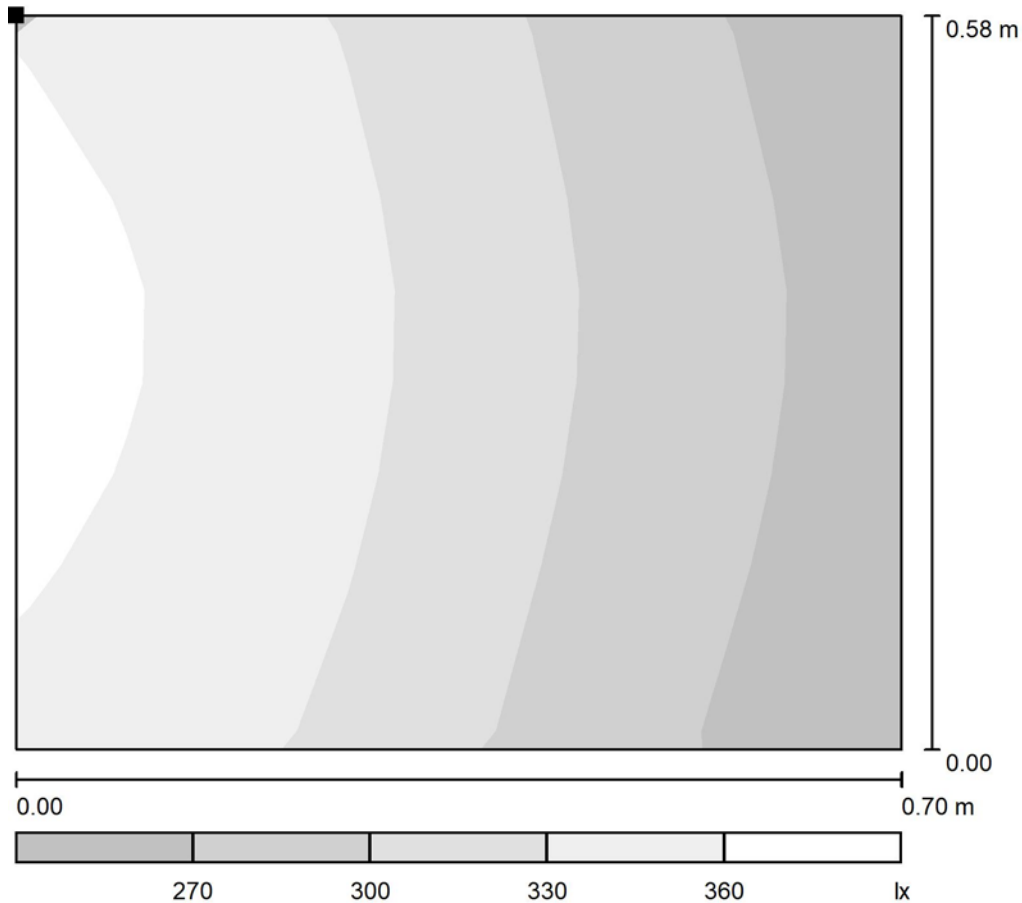
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 313 | 249 | 370 | 0.795 | 0.673 |
| Área circundante | 322 | 235 | 385 | 0.728 | 0.610 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.798 m, 8.045 m, 0.850 m)



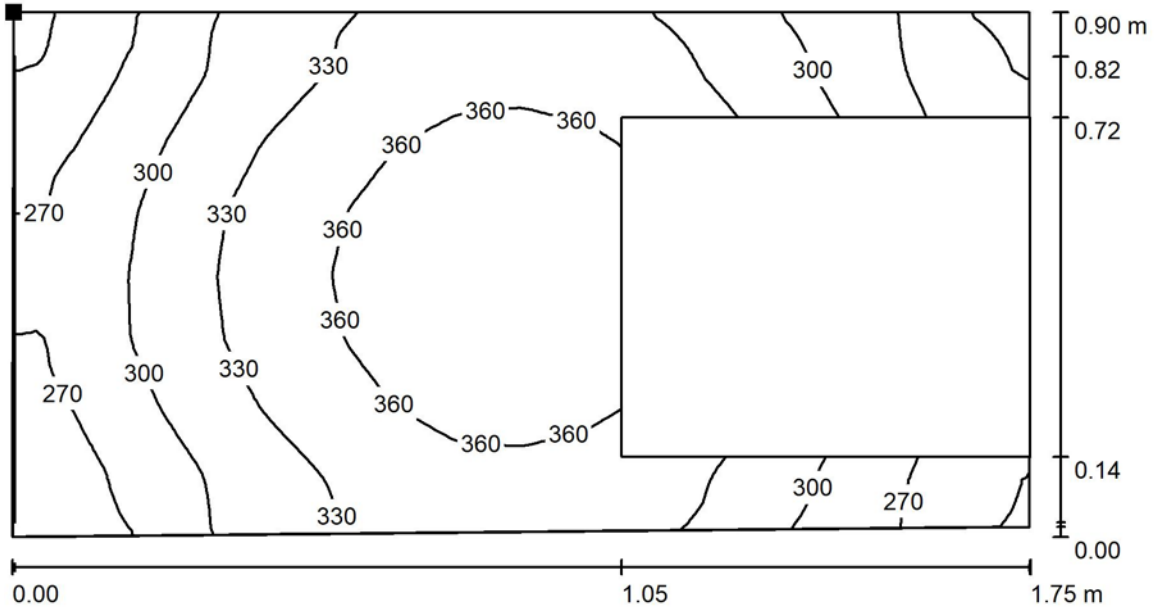
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 313 | 249 | 370 | 0.795 | 0.673 |
| Área circundante | 322 | 235 | 385 | 0.728 | 0.610 |



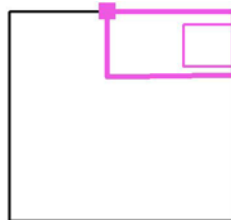
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo 1 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.753 m, 8.225 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
322

E_{min} [lx]
235

E_{max} [lx]
385

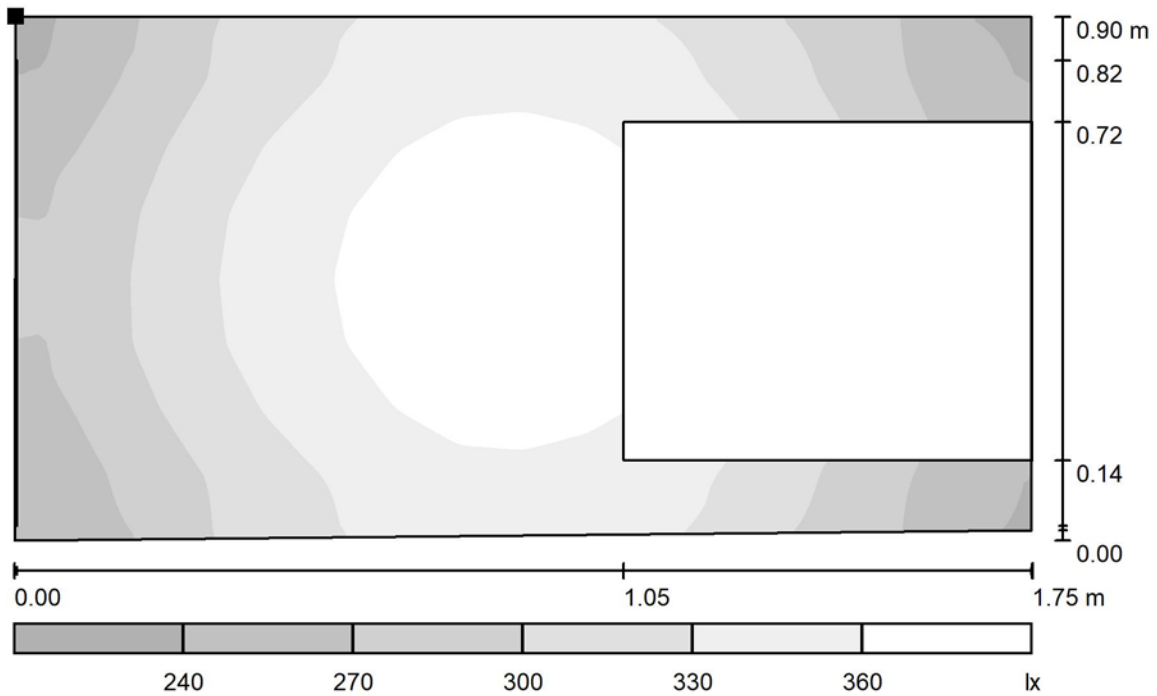
E_{min} / E_m
0.728

E_{min} / E_{max}
0.610



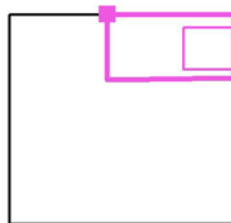
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.753 m, 8.225 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
322

E_{min} [lx]
235

E_{max} [lx]
385

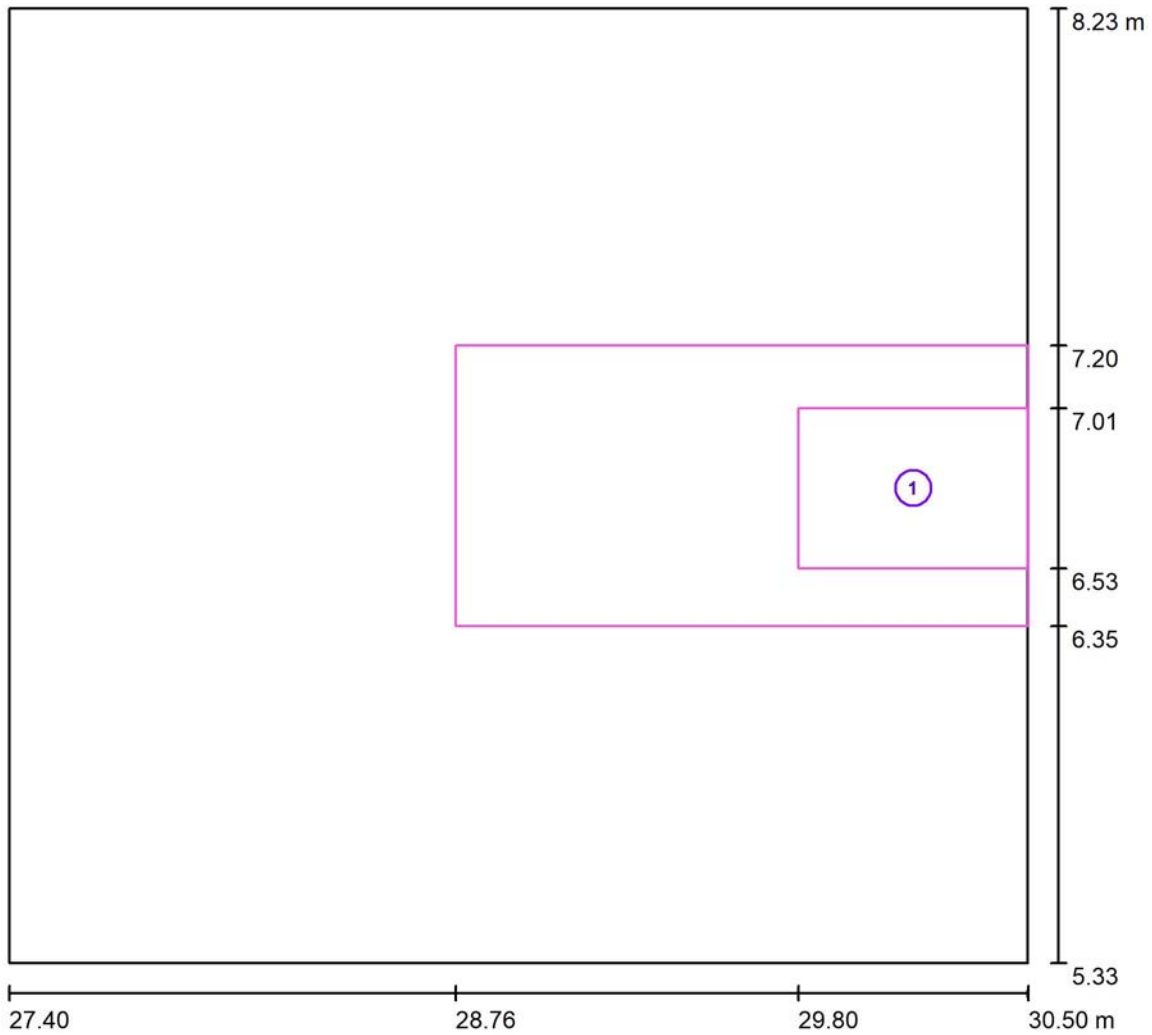
E_{min} / E_m
0.728

E_{min} / E_{max}
0.610



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 3-Aseo 2 / Sumario de los resultados



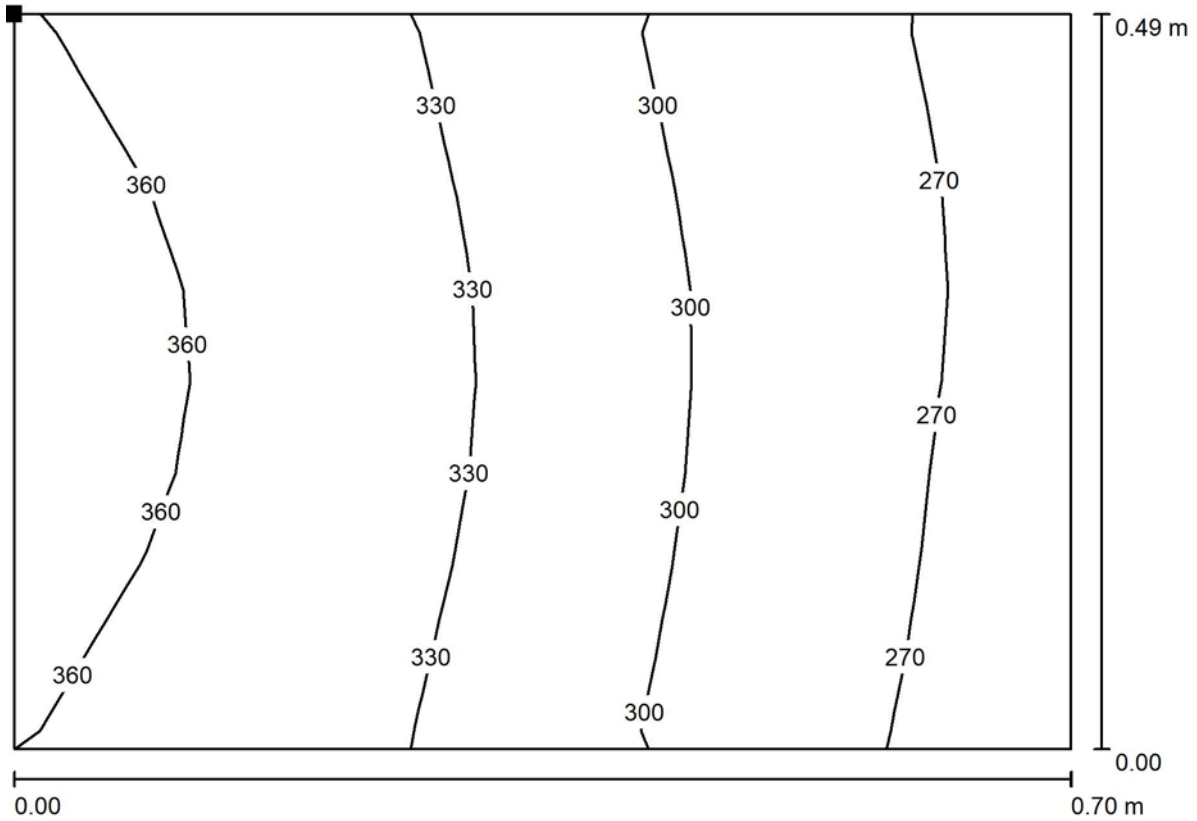
Escala 1 : 23

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|--------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 316 | 254 | 371 | 0.804 | 0.685 |
| | Área circundante | 8 x 16 | 327 | 236 | 388 | 0.721 | 0.609 |



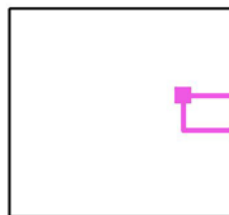
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 3-Aseo 2 / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 5

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.802 m, 7.010 m, 0.850 m)



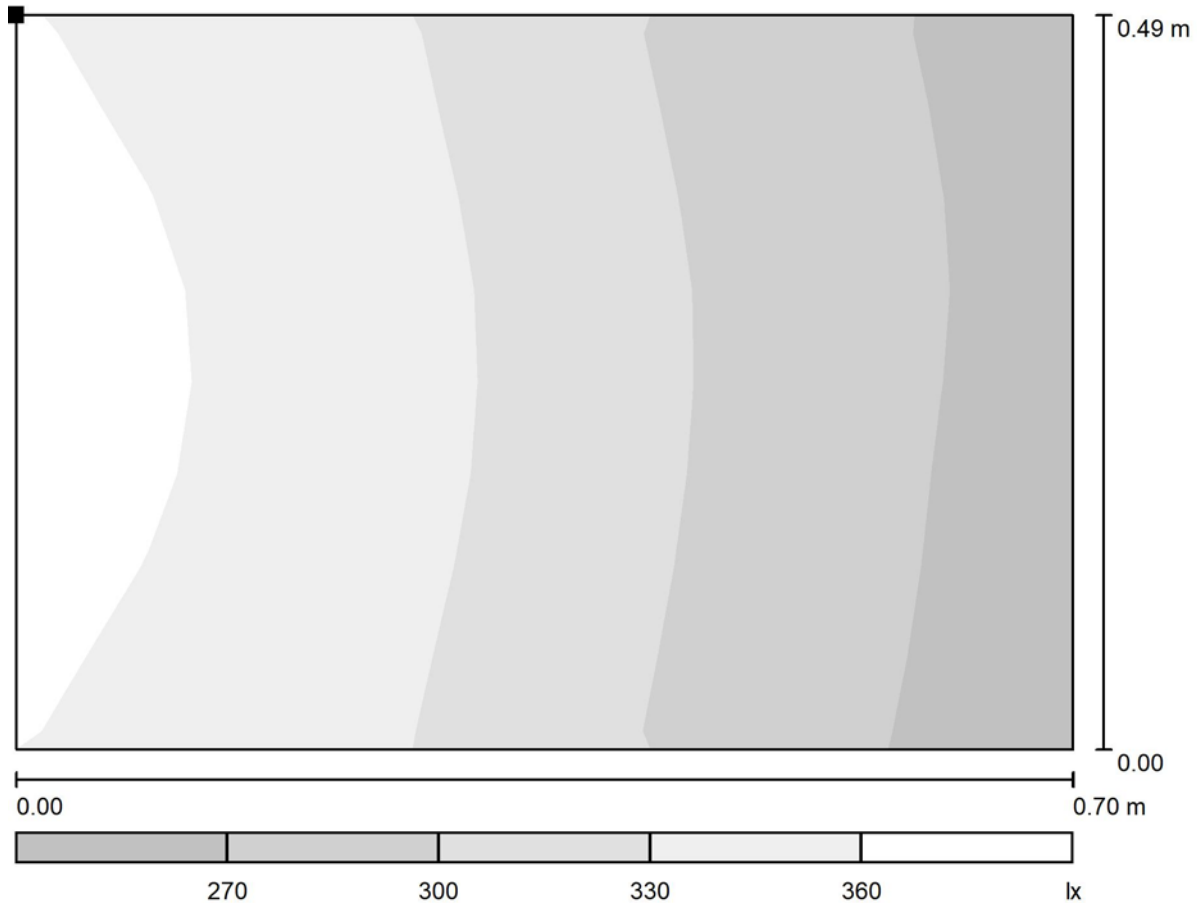
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 316 | 254 | 371 | 0.804 | 0.685 |
| Área circundante | 327 | 236 | 388 | 0.721 | 0.609 |



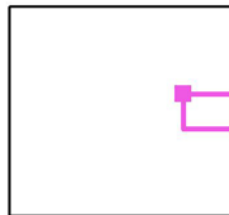
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 3-Aseo 2 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 5

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(29.802 m, 7.010 m, 0.850 m)



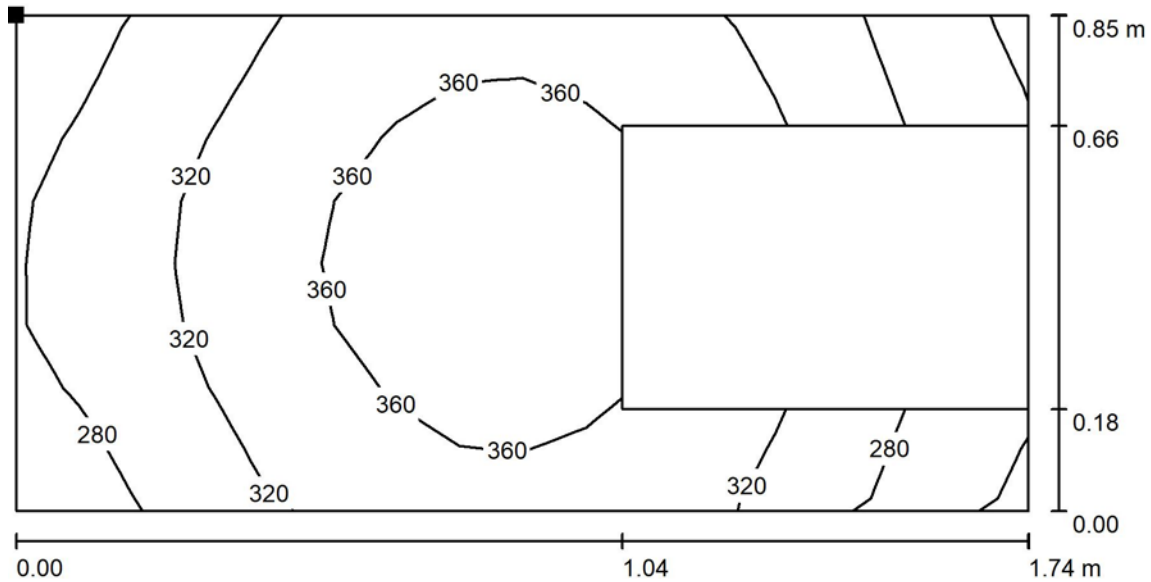
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 316 | 254 | 371 | 0.804 | 0.685 |
| Área circundante | 327 | 236 | 388 | 0.721 | 0.609 |



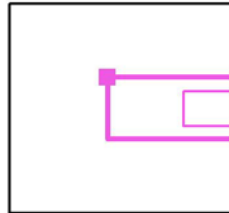
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 3-Aseo 2 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.759 m, 7.201 m, 0.850 m)



Trama: 8 x 16 Puntos

E_m [lx]
327

E_{min} [lx]
236

E_{max} [lx]
388

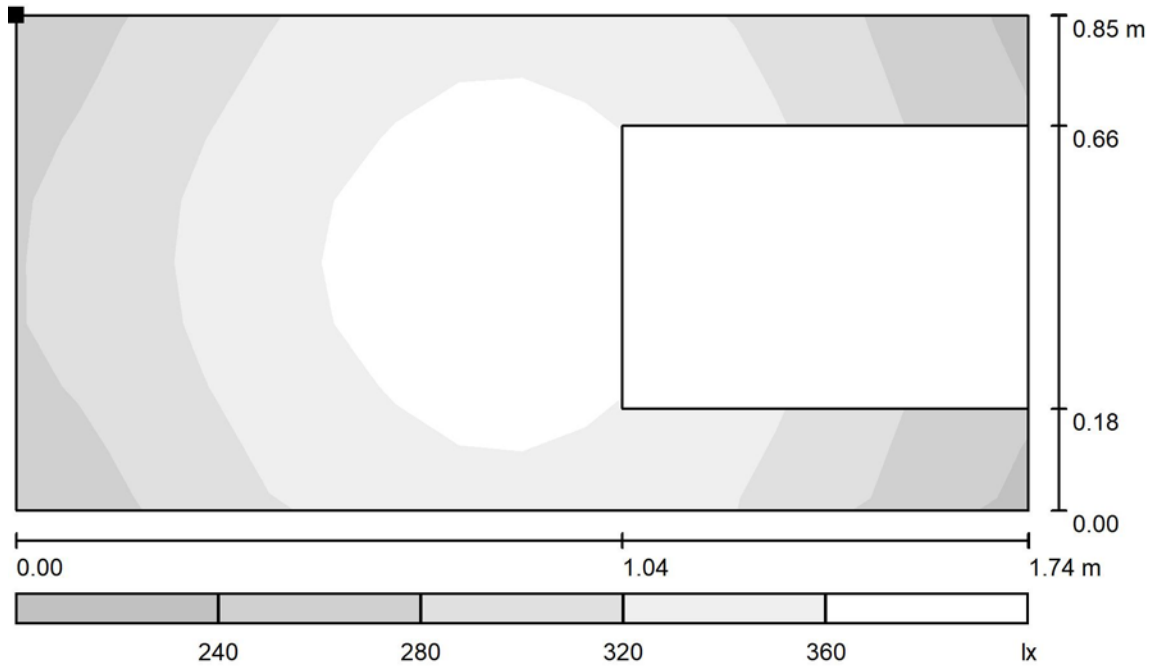
E_{min} / E_m
0.721

E_{min} / E_{max}
0.609



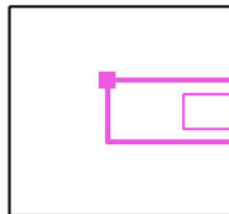
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos vestuarios hombres / Superficie de trabajo 3-Aseo 2 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.759 m, 7.201 m, 0.850 m)



Trama: 8 x 16 Puntos

E_m [lx]
327

E_{min} [lx]
236

E_{max} [lx]
388

E_{min} / E_m
0.721

E_{min} / E_{max}
0.609

11.- ANEXO 11 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ALMACÉN SALA DE MÁQUINAS.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

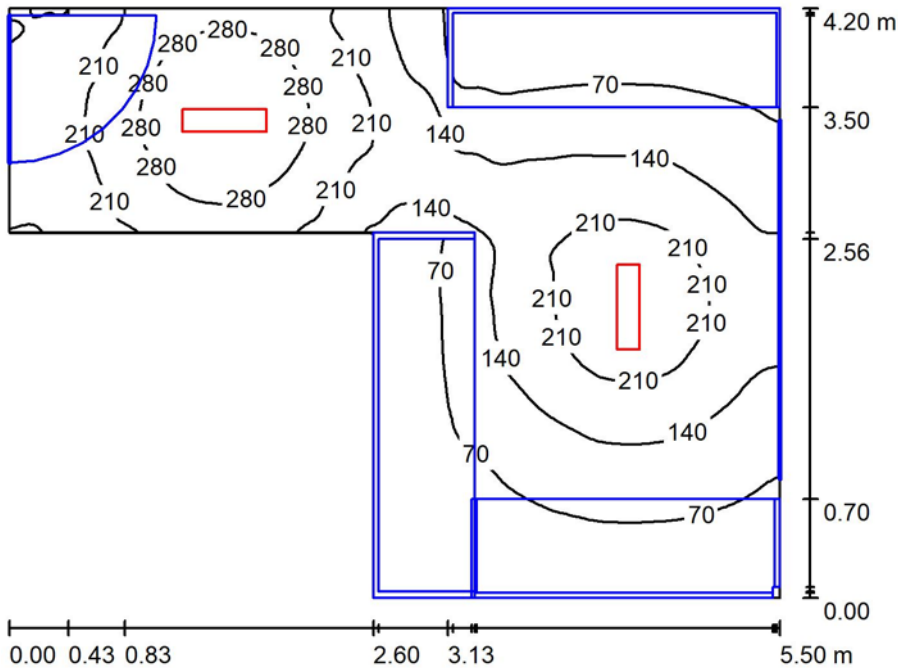
Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Almacén sala máquinas | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 8 |
| Gama de grises (E) | 9 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 10 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 11 |
| Gama de grises (E) | 12 |
| Área de tarea 2 | |
| Isolíneas (E) | 13 |
| Gama de grises (E) | 14 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 15 |
| Gama de grises (E) | 16 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:54

| Superficie | ρ [%] | E _m [lx] | E _{min} [lx] | E _{max} [lx] | E _{min} / E _m |
|-------------|-------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Plano útil | / | 141 | 2.53 | 347 | 0.018 |
| Suelo | 61 | 88 | 0.12 | 194 | 0.001 |
| Techo | 86 | 54 | 3.53 | 556 | 0.065 |
| Paredes (7) | 61 | 67 | 0.13 | 372 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|--|--------------------|-------------------|-------|
| 1 | 2 | PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840 (1.000) | 2400 | 2400 | 20.0 |
| | | | Total: 4800 | Total: 4800 | 40.0 |

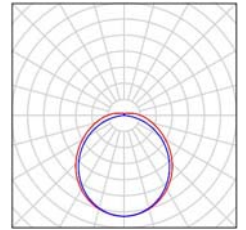
Valor de eficiencia energética: 2.45 W/m² = 1.73 W/m²/100 lx (Base: 16.35 m²)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Lista de luminarias

2 Pieza PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2400 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2400 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 93
Código CIE Flux: 45 75 92 93 100
Lámpara: 1 x LED24S/840/- (Factor de corrección 1.000).



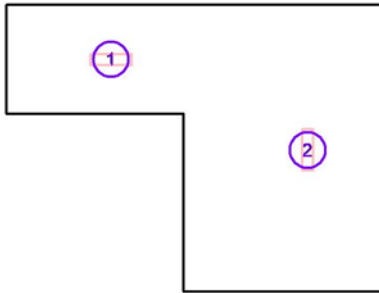


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM150C L602 1xLED24S/840

2400 lm, 20.0 W, 1 x 1 x LED24S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|-------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 51.263 | 9.150 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 54.144 | 7.822 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 4800 lm
Potencia total: 40.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 102 | 40 | 141 | / | / |
| Suelo | 56 | 32 | 88 | 61 | 17 |
| Techo | 14 | 40 | 54 | 86 | 15 |
| Pared 1 | 0.35 | 1.26 | 1.61 | 61 | 0.31 |
| Pared 2 | 31 | 17 | 49 | 61 | 9.45 |
| Pared 3 | 43 | 40 | 84 | 61 | 16 |
| Pared 3_1 | 22 | 78 | 100 | 61 | 20 |
| Pared 4 | 37 | 80 | 118 | 61 | 23 |
| Pared 5 | 80 | 88 | 167 | 61 | 32 |
| Pared 6 | 1.58 | 1.18 | 2.76 | 61 | 0.54 |

Simetrías en el plano útil

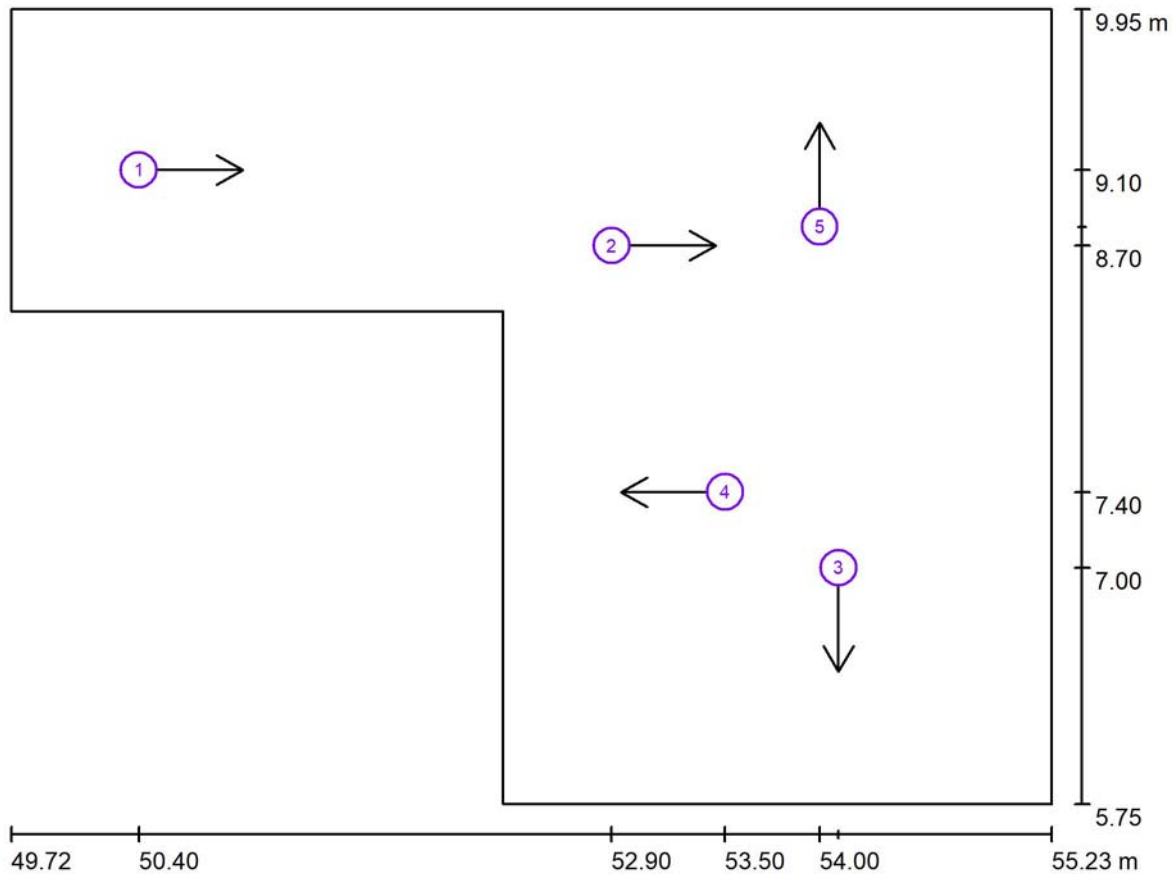
E_{\min} / E_m : 0.018 (1:56)

E_{\min} / E_{\max} : 0.007 (1:137)

Valor de eficiencia energética: $2.45 \text{ W/m}^2 = 1.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 16.35 m^2)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 40

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 50.400 | 9.100 | 1.200 | 0.0 | 15 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 1 | 52.900 | 8.700 | 1.200 | 0.0 | 20 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 1 | 54.100 | 7.000 | 1.200 | -90.0 | / |
| 4 | Punto de cálculo UGR 1 | 53.500 | 7.400 | 1.200 | 180.0 | / |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Observador UGR (sumario de resultados)

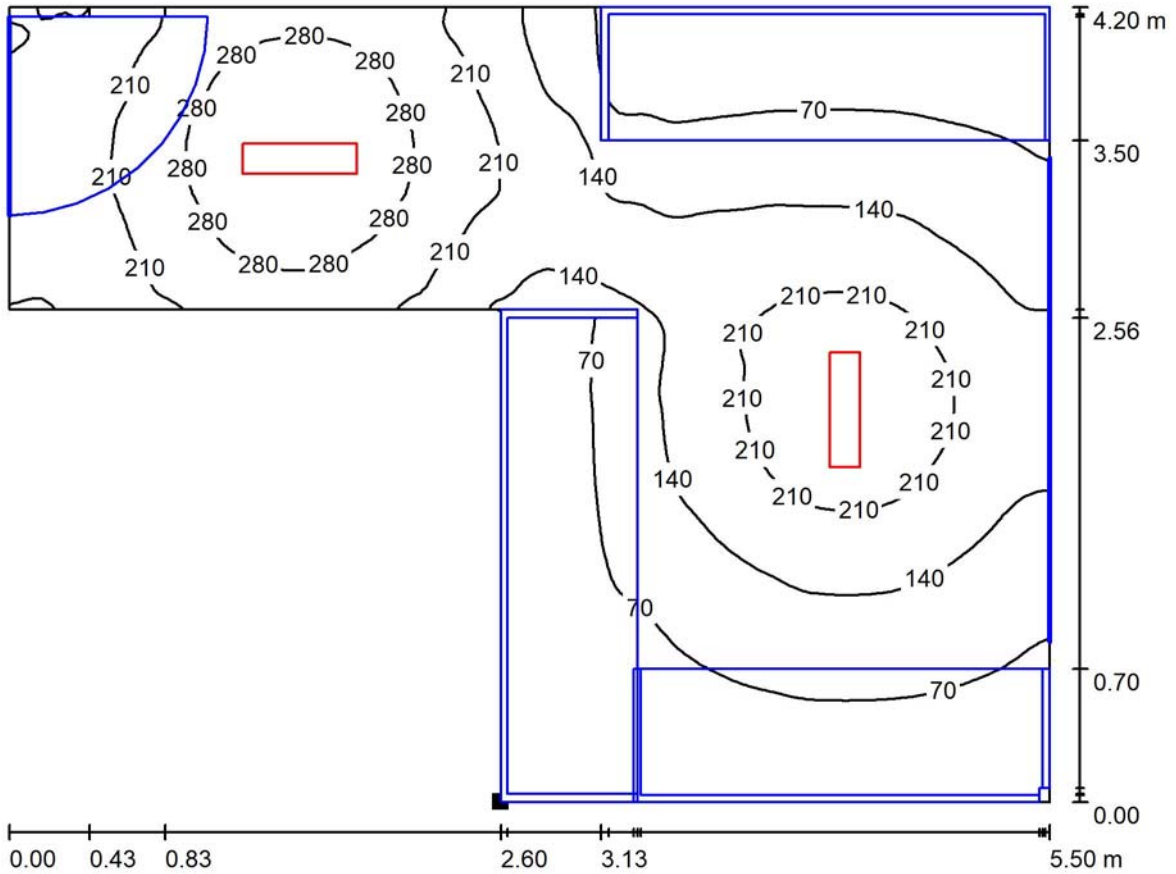
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 1 | 54.000 | 8.800 | 1.200 | 90.0 | / |



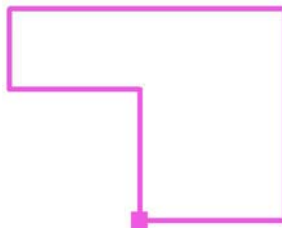
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(52.324 m, 5.750 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
141

E_{min} [lx]
2.53

E_{max} [lx]
347

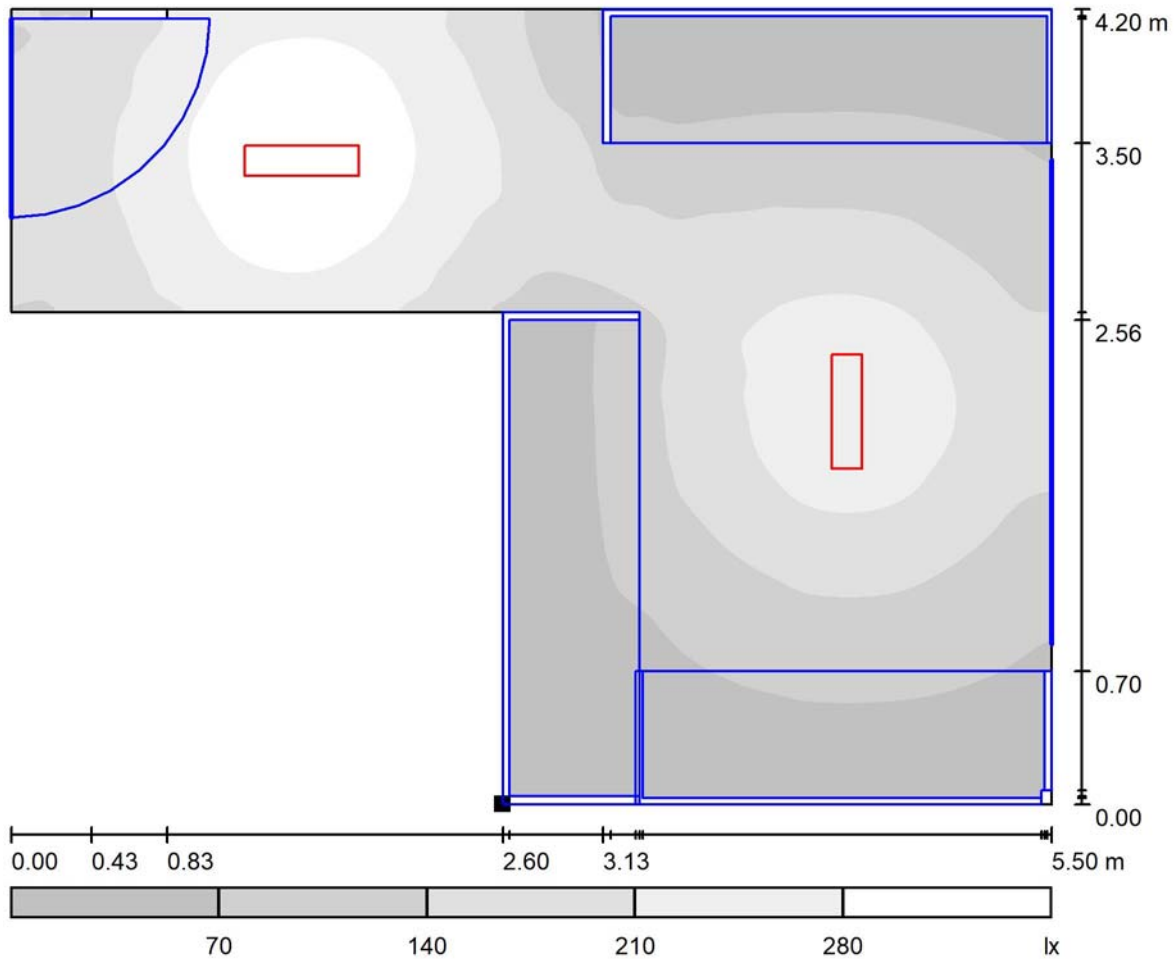
E_{min} / E_m
0.018

E_{min} / E_{max}
0.007



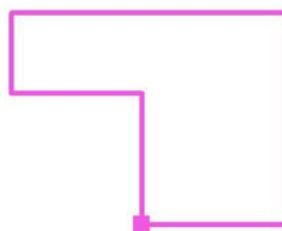
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(52.324 m, 5.750 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
141

E_{min} [lx]
2.53

E_{max} [lx]
347

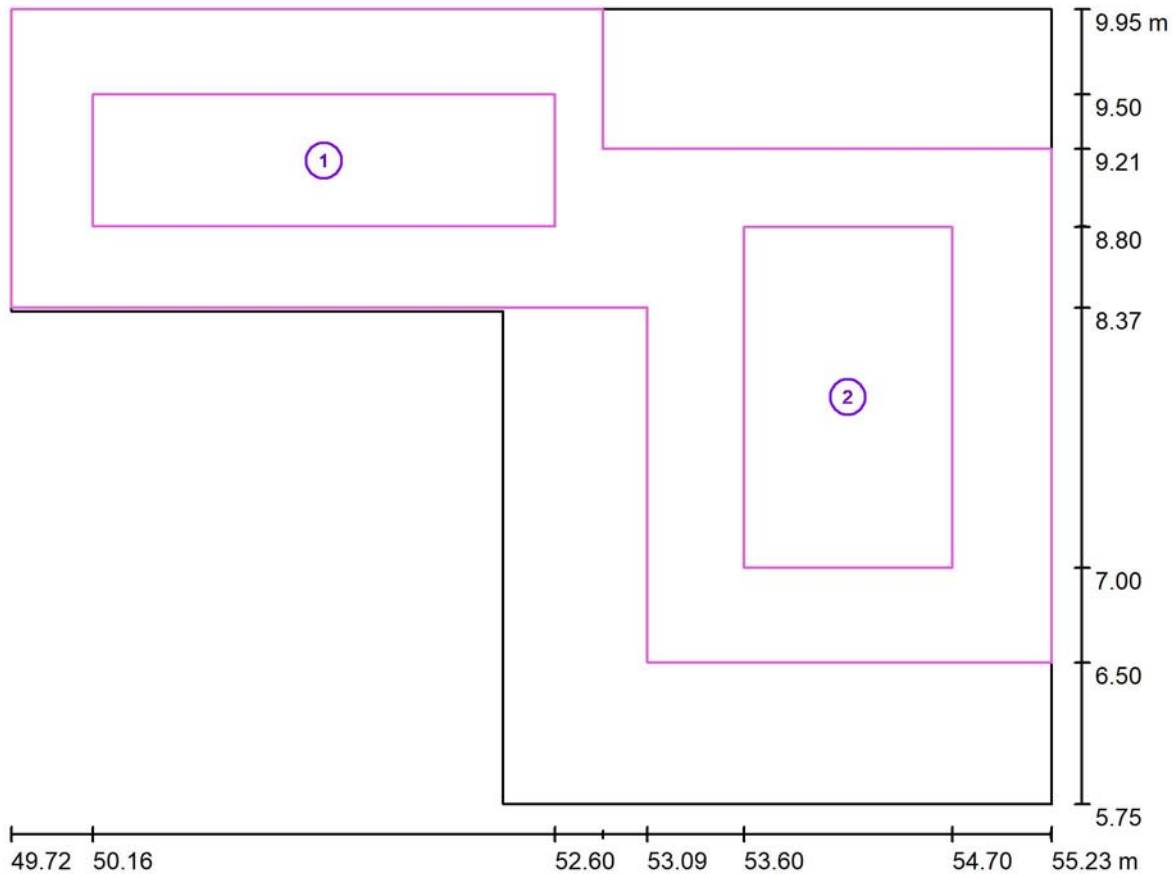
E_{min} / E_m
0.018

E_{min} / E_{max}
0.007



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



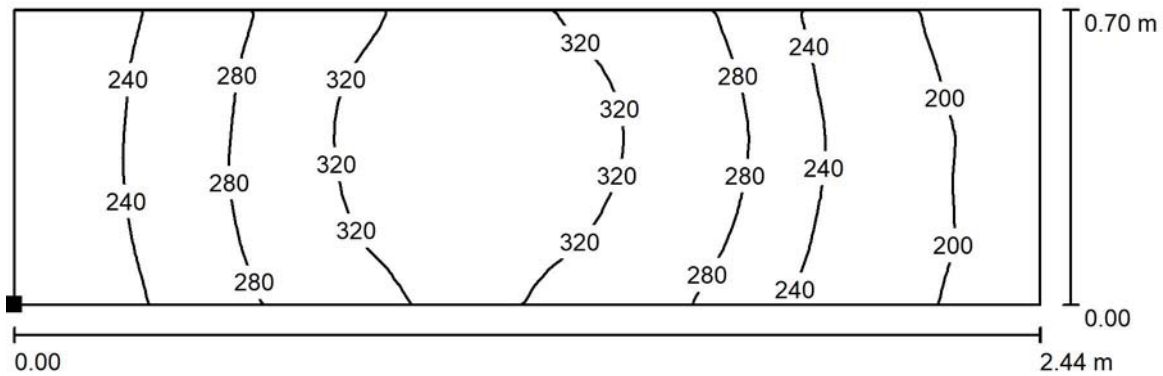
Escala 1 : 40

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 32 x 16 | 271 | 179 | 347 | 0.663 | 0.518 |
| | Área de tarea 2 | 16 x 16 | 212 | 142 | 266 | 0.669 | 0.532 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 165 | 67 | 329 | 0.407 | 0.204 |



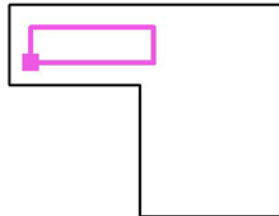
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 18

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(50.158 m, 8.801 m, 0.850 m)



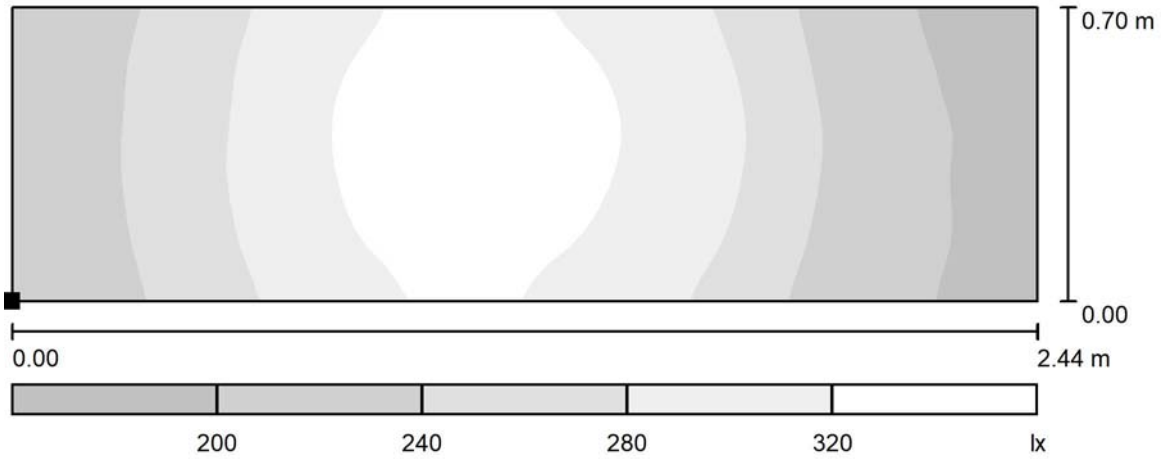
Trama: 32 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 271 | 179 | 347 | 0.663 | 0.518 |
| Área circundante | 165 | 67 | 329 | 0.407 | 0.204 |



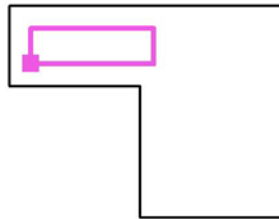
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 18

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(50.158 m, 8.801 m, 0.850 m)



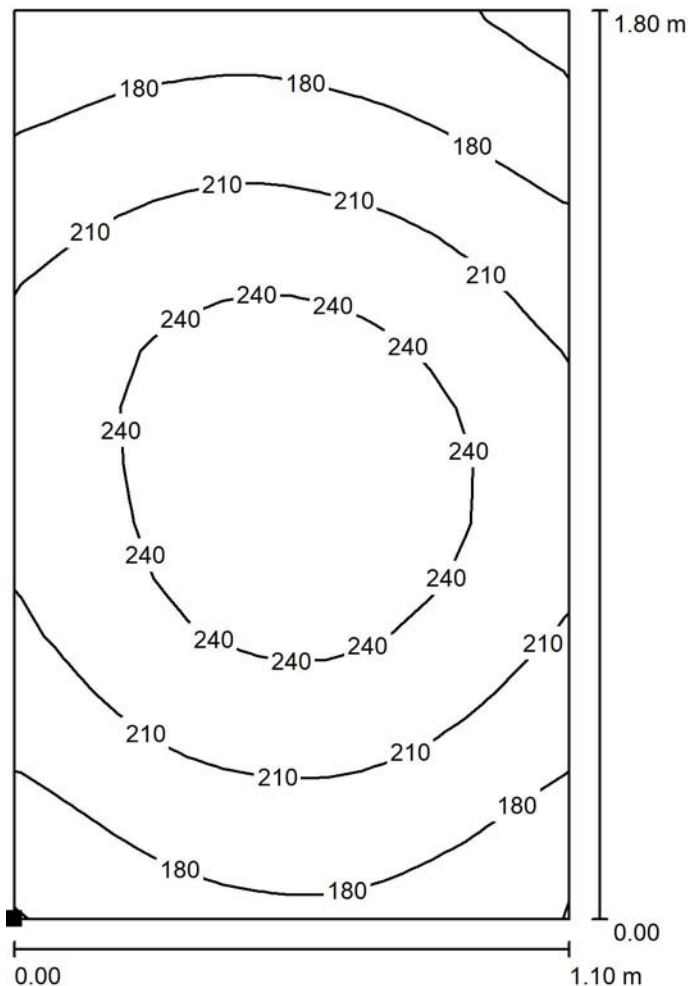
Trama: 32 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 271 | 179 | 347 | 0.663 | 0.518 |
| Área circundante | 165 | 67 | 329 | 0.407 | 0.204 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Isolíneas (E)

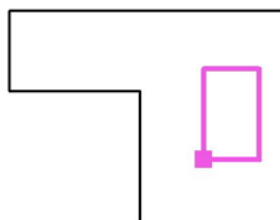


Valores en Lux, Escala 1 : 15

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(53.599 m, 6.999 m, 0.850 m)



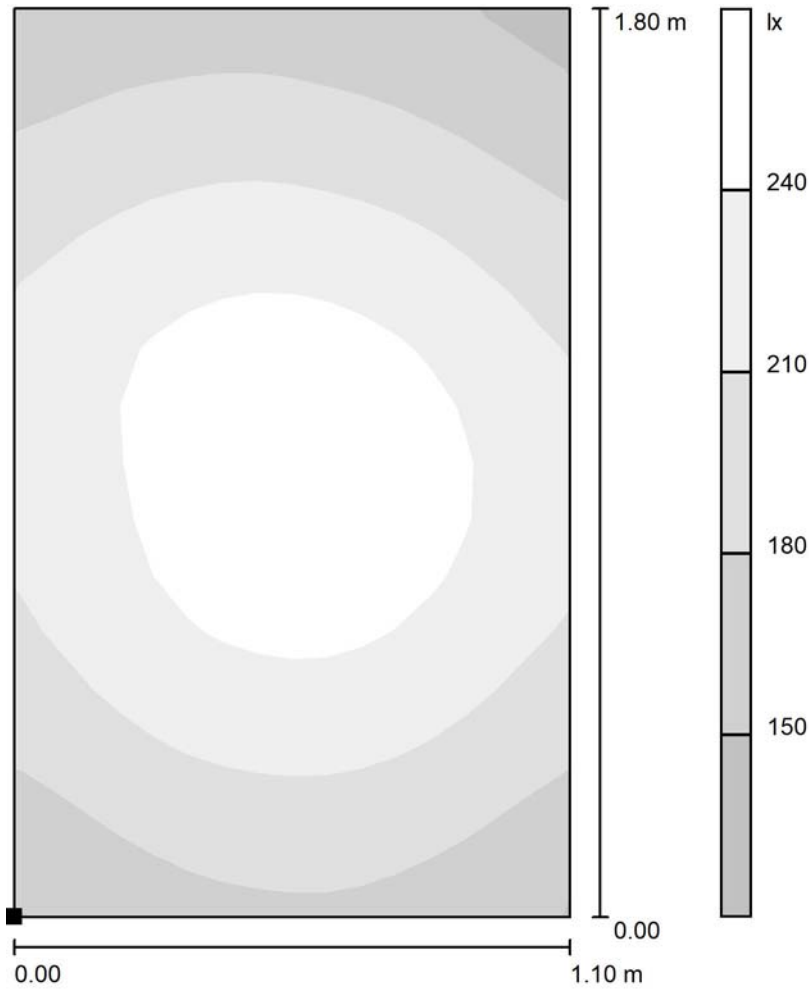
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 212 | 142 | 266 | 0.669 | 0.532 |
| Área circundante | 165 | 67 | 329 | 0.407 | 0.204 |



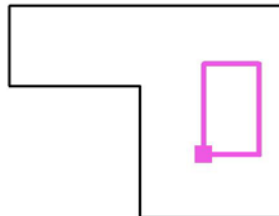
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 15

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(53.599 m, 6.999 m, 0.850 m)



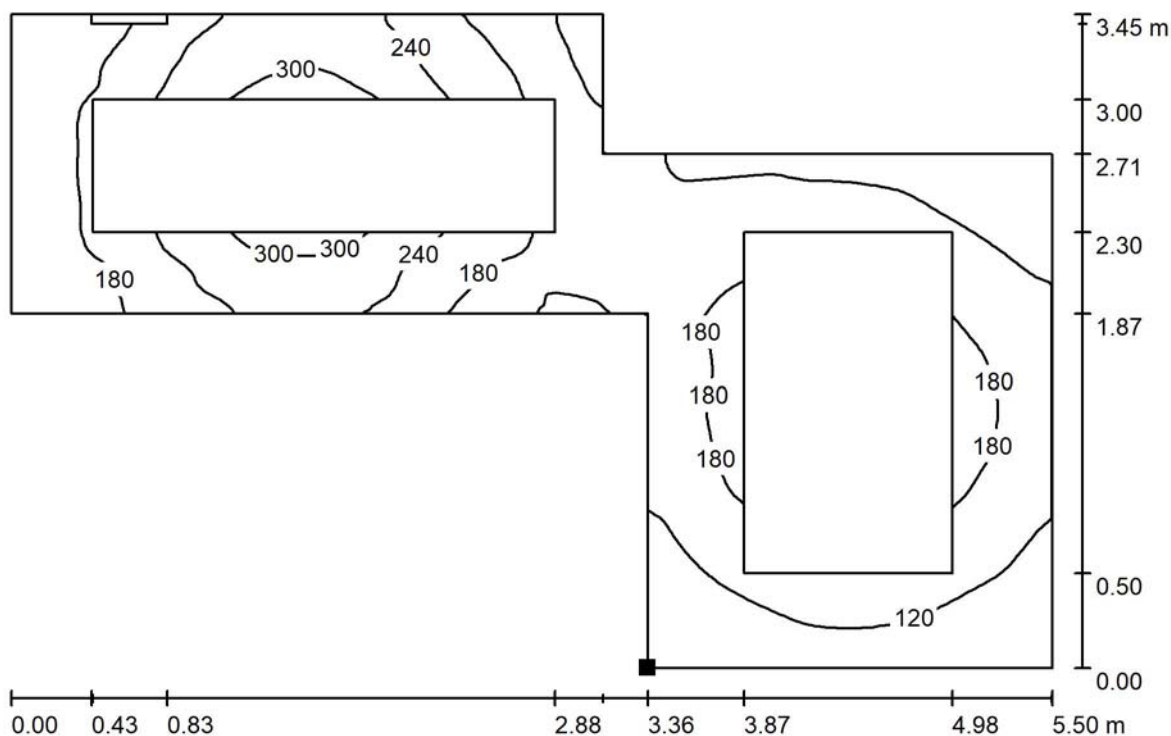
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 212 | 142 | 266 | 0.669 | 0.532 |
| Área circundante | 165 | 67 | 329 | 0.407 | 0.204 |



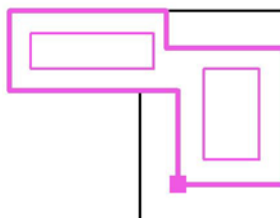
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(53.089 m, 6.500 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
165

E_{min} [lx]
67

E_{max} [lx]
329

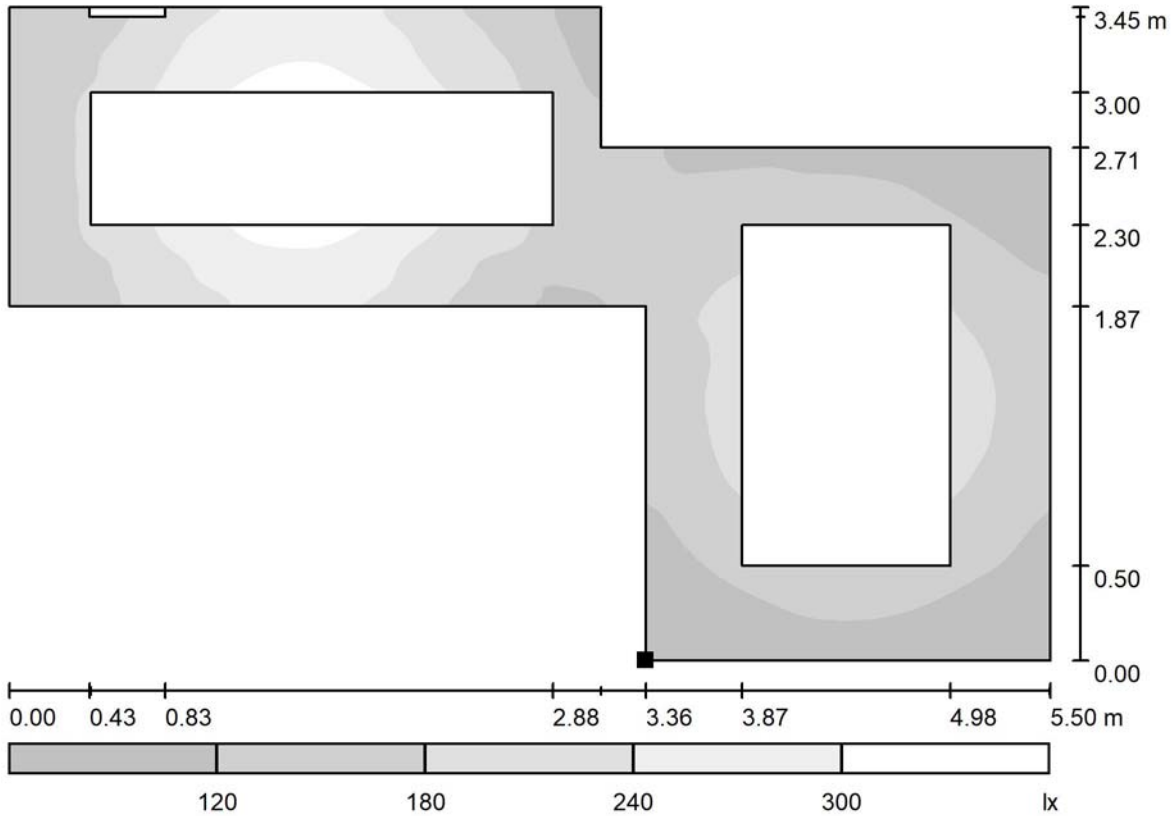
E_{min} / E_m
0.407

E_{min} / E_{max}
0.204



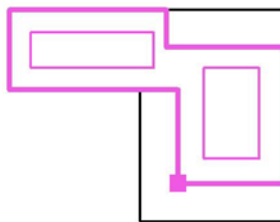
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen sala maquinas / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(53.089 m, 6.500 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
165

E_{min} [lx]
67

E_{max} [lx]
329

E_{min} / E_m
0.407

E_{min} / E_{max}
0.204

12.- ANEXO 12 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ALMACÉN MATERIA PRIMA.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|---|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Almacén materias primas | |
| Resumen | 3 |
| Lista de luminarias | 4 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 5 |
| Resultados luminotécnicos | 6 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 7 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 9 |
| Gama de grises (E) | 10 |
| Superficie de trabajo 1-Escritorio | |
| Sumario de los resultados | 11 |
| Área de tarea 1-Escritorio | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |
| Superficie de trabajo 2-Pasillo 2 | |
| Sumario de los resultados | 16 |
| Área de tarea 1-Pasillo 2 | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 19 |
| Gama de grises (E) | 20 |
| Superficie de trabajo 3-Pasillo 1 | |
| Sumario de los resultados | 21 |
| Área de tarea 1-Pasillo 1 | |
| Isolíneas (E) | 22 |
| Gama de grises (E) | 23 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 24 |
| Gama de grises (E) | 25 |
| Superficie de trabajo 4-Pasillo 5 | |
| Sumario de los resultados | 26 |
| Área de tarea 1-Pasillo 5 | |
| Isolíneas (E) | 27 |
| Gama de grises (E) | 28 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 29 |
| Gama de grises (E) | 30 |
| Superficie de trabajo 5-Pasillo 6 | |
| Sumario de los resultados | 31 |
| Área de tarea 1-Pasillo 6 | |
| Isolíneas (E) | 32 |
| Gama de grises (E) | 33 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 34 |
| Gama de grises (E) | 35 |
| Superficie de trabajo 6-Pasillo 7 | |
| Sumario de los resultados | 36 |



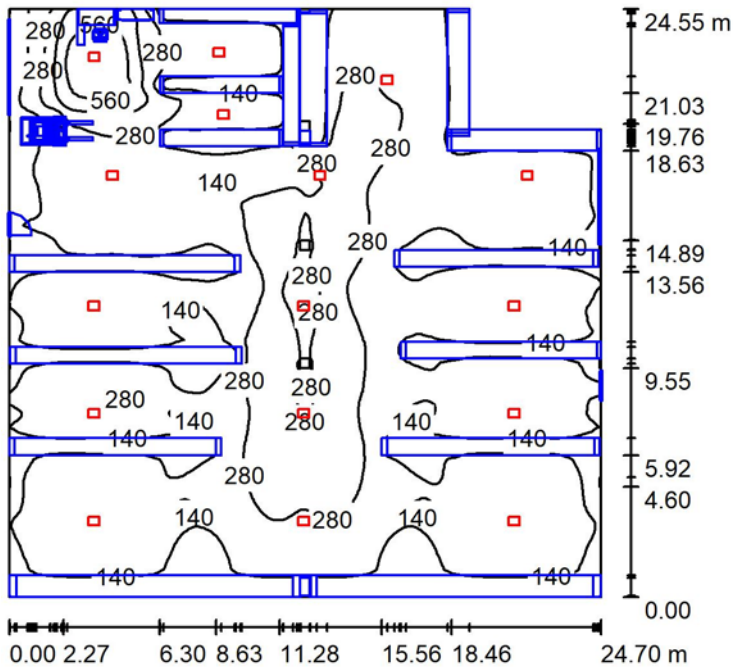
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Área de tarea 1-Pasillo 7 | |
| Isolíneas (E) | 37 |
| Gama de grises (E) | 38 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 39 |
| Gama de grises (E) | 40 |
| Superficie de trabajo 7-Pasillo 4 | |
| Sumario de los resultados | 41 |
| Área de tarea 1-Pasillo 4 | |
| Isolíneas (E) | 42 |
| Gama de grises (E) | 43 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 44 |
| Gama de grises (E) | 45 |
| Superficie de trabajo 8-Pasillo 3 | |
| Sumario de los resultados | 46 |
| Área de tarea 1-Pasillo 3 | |
| Isolíneas (E) | 47 |
| Gama de grises (E) | 48 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 49 |
| Gama de grises (E) | 50 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Resumen



Altura del local: 6.000 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:316

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 202 | 13 | 683 | 0.064 |
| Suelo | 54 | 164 | 5.95 | 483 | 0.036 |
| Techo | 49 | 65 | 35 | 105 | 0.532 |
| Paredes (15) | 59 | 51 | 3.57 | 366 | / |

Plano útil:

Altura: 1.100 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|--------|
| 1 | 16 | PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC (1.000) | 13000 | 13000 | 87.0 |
| | | | Total: 208000 | Total: 208000 | 1392.0 |

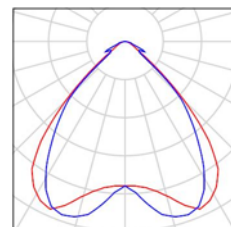
Valor de eficiencia energética: $2.41 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 578.75 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Lista de luminarias

16 Pieza PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 13000 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 13000 lm
Potencia de las luminarias: 87.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 70 96 100 100 100
Lámpara: 1 x GRN130S/840/- (Factor de corrección 1.000).

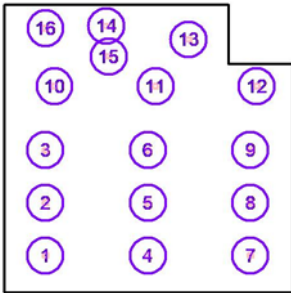


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC

13000 lm, 87.0 W, 1 x 1 x GRN130S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 3.884 | 3.508 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 3.884 | 8.005 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 3.884 | 12.502 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 12.652 | 3.508 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 5 | 12.652 | 8.005 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 6 | 12.652 | 12.502 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 7 | 21.420 | 3.508 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 8 | 21.420 | 8.005 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 9 | 21.420 | 12.502 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 10 | 4.675 | 17.950 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 11 | 13.325 | 17.950 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 12 | 21.975 | 17.950 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 13 | 16.133 | 21.947 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 14 | 9.100 | 23.100 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 15 | 9.300 | 20.500 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 16 | 3.900 | 22.899 | 4.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 208000 lm
Potencia total: 1392.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 175 | 27 | 202 | / | / |
| Suelo | 141 | 23 | 164 | 54 | 28 |
| Techo | 0.00 | 65 | 65 | 49 | 10 |
| Pared 1 | 6.09 | 25 | 31 | 59 | 5.89 |
| Pared 1_1 | 6.13 | 25 | 31 | 59 | 5.88 |
| Pared 2 | 29 | 37 | 66 | 59 | 12 |
| Pared 2_1 | 27 | 34 | 60 | 59 | 11 |
| Pared 2_2 | 0.85 | 10 | 11 | 59 | 2.08 |
| Pared 2_3 | 29 | 31 | 60 | 59 | 11 |
| Pared 3 | 13 | 24 | 37 | 59 | 7.04 |
| Pared 4 | 7.49 | 23 | 30 | 59 | 5.72 |
| Pared 5 | 40 | 43 | 82 | 59 | 15 |
| Pared 5_1 | 41 | 36 | 78 | 59 | 15 |
| Pared 6 | 3.02 | 20 | 23 | 59 | 4.41 |
| Pared 6_1 | 28 | 34 | 63 | 59 | 12 |
| Pared 6_2 | 23 | 47 | 70 | 59 | 13 |
| Pared 6_3 | 31 | 32 | 63 | 59 | 12 |
| Pared 6_4 | 32 | 36 | 69 | 59 | 13 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.064 (1:16)

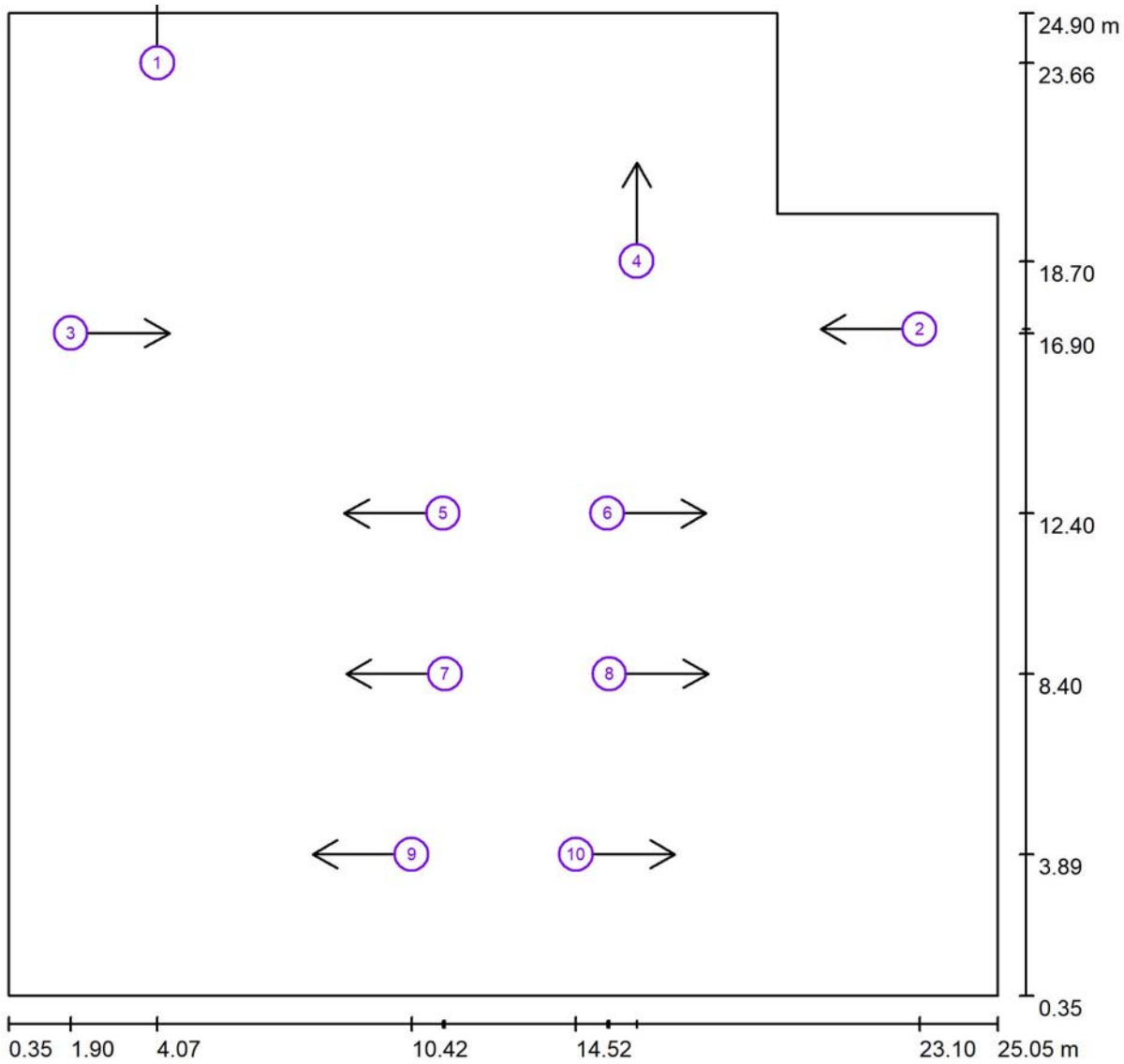
E_{\min} / E_{\max} : 0.019 (1:53)

Valor de eficiencia energética: $2.41 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 578.75 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 177

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 4.068 | 23.659 | 1.200 | 90.0 | / |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 23.100 | 17.000 | 1.200 | 180.0 | 18 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 1.900 | 16.900 | 1.200 | 0.0 | 23 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 16.037 | 18.700 | 1.200 | 90.0 | 23 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Observador UGR (sumario de resultados)

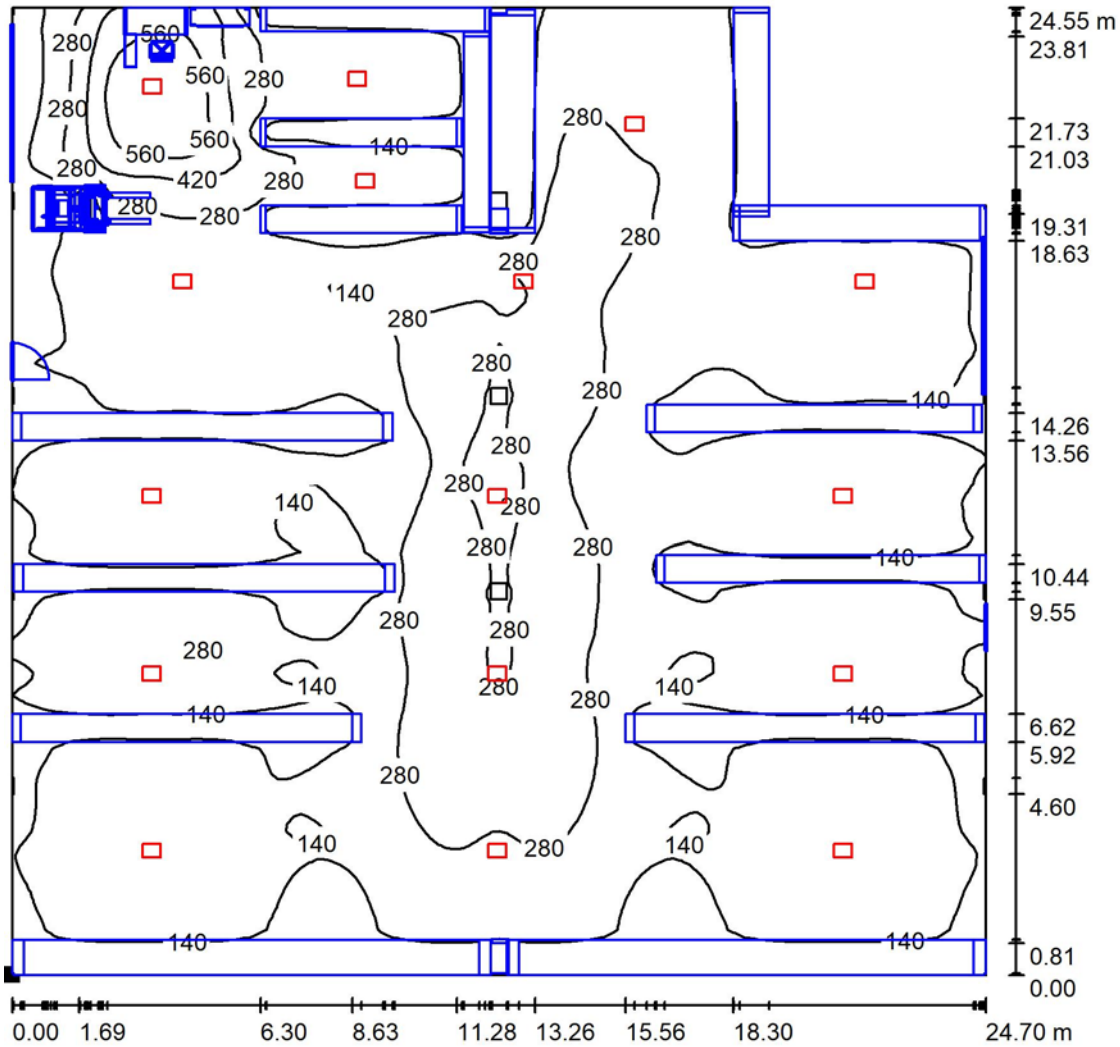
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|-------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 11.200 | 12.400 | 1.200 | 180.0 | 16 |
| 6 | Punto de cálculo UGR 6 | 15.300 | 12.400 | 1.200 | 0.0 | 14 |
| 7 | Punto de cálculo UGR 7 | 11.250 | 8.400 | 1.200 | 180.0 | 14 |
| 8 | Punto de cálculo UGR 8 | 15.350 | 8.400 | 1.200 | 0.0 | 14 |
| 9 | Punto de cálculo UGR 9 | 10.416 | 3.886 | 1.200 | 180.0 | 14 |
| 10 | Punto de cálculo UGR 10 | 14.516 | 3.886 | 1.200 | 0.0 | 14 |



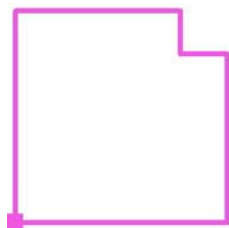
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 192

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.350 m, 0.350 m, 1.100 m)



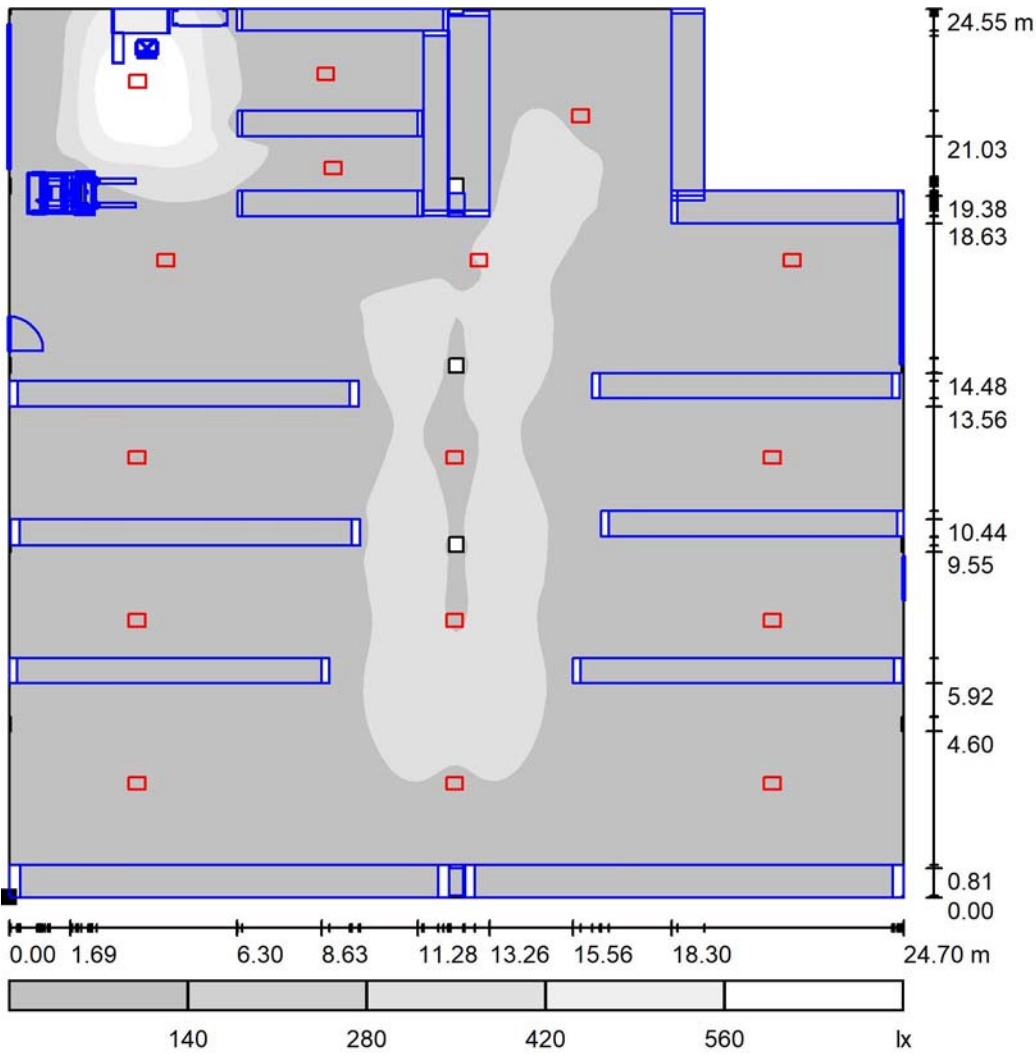
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 202 | 13 | 683 | 0.064 | 0.019 |



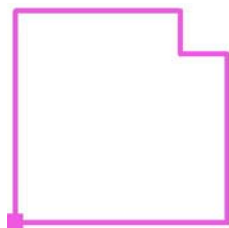
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 209

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.350 m, 0.350 m, 1.100 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
202

E_{min} [lx]
13

E_{max} [lx]
683

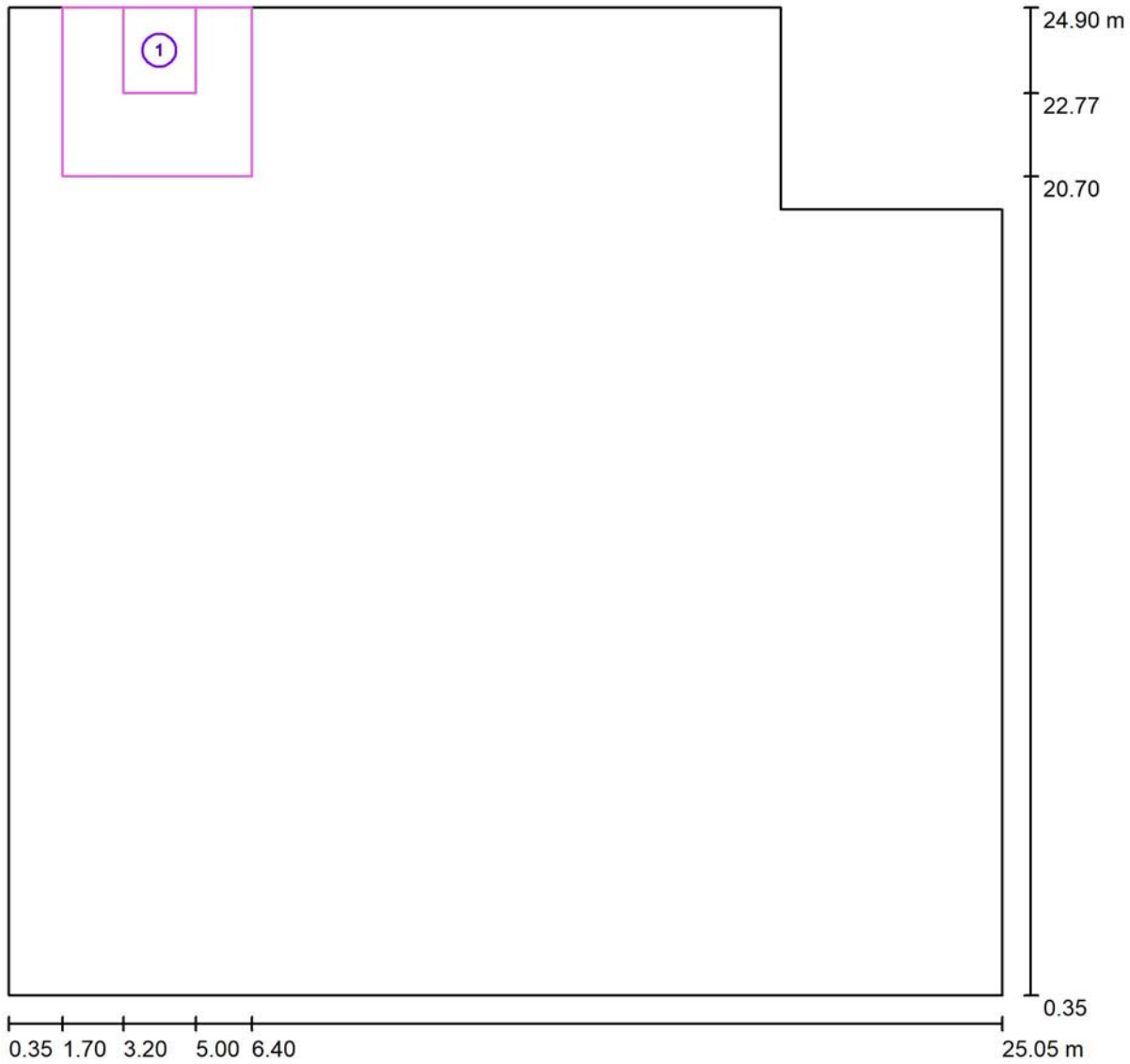
E_{min} / E_m
0.064

E_{min} / E_{max}
0.019



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 1-Escritorio / Sumario de los resultados



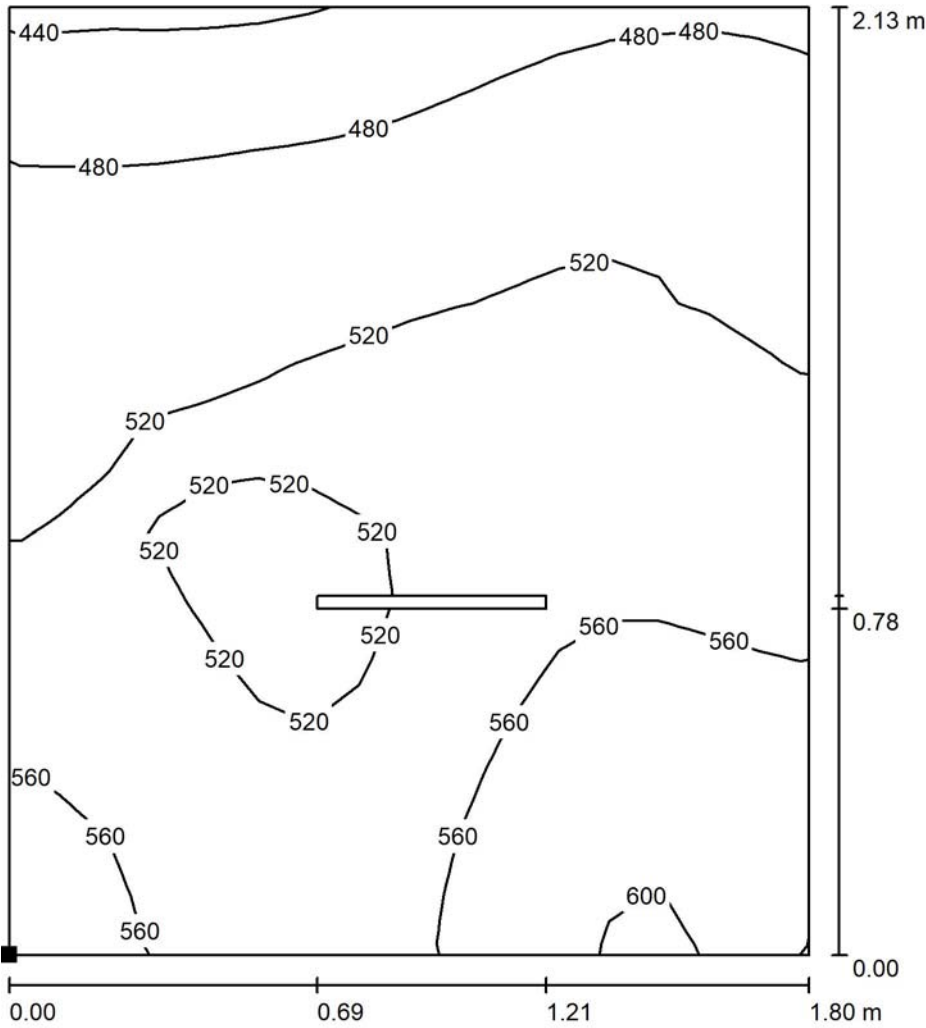
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|----------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Escritorio | 16 x 16 | 526 | 433 | 604 | 0.824 | 0.717 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 462 | 239 | 626 | 0.517 | 0.381 |



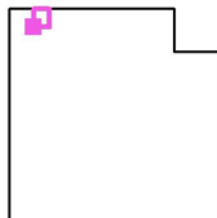
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen materias primas / Superficie de trabajo 1-Escritorio / Área de tarea 1-Escritorio /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 17

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.203 m, 22.770 m, 0.850 m)



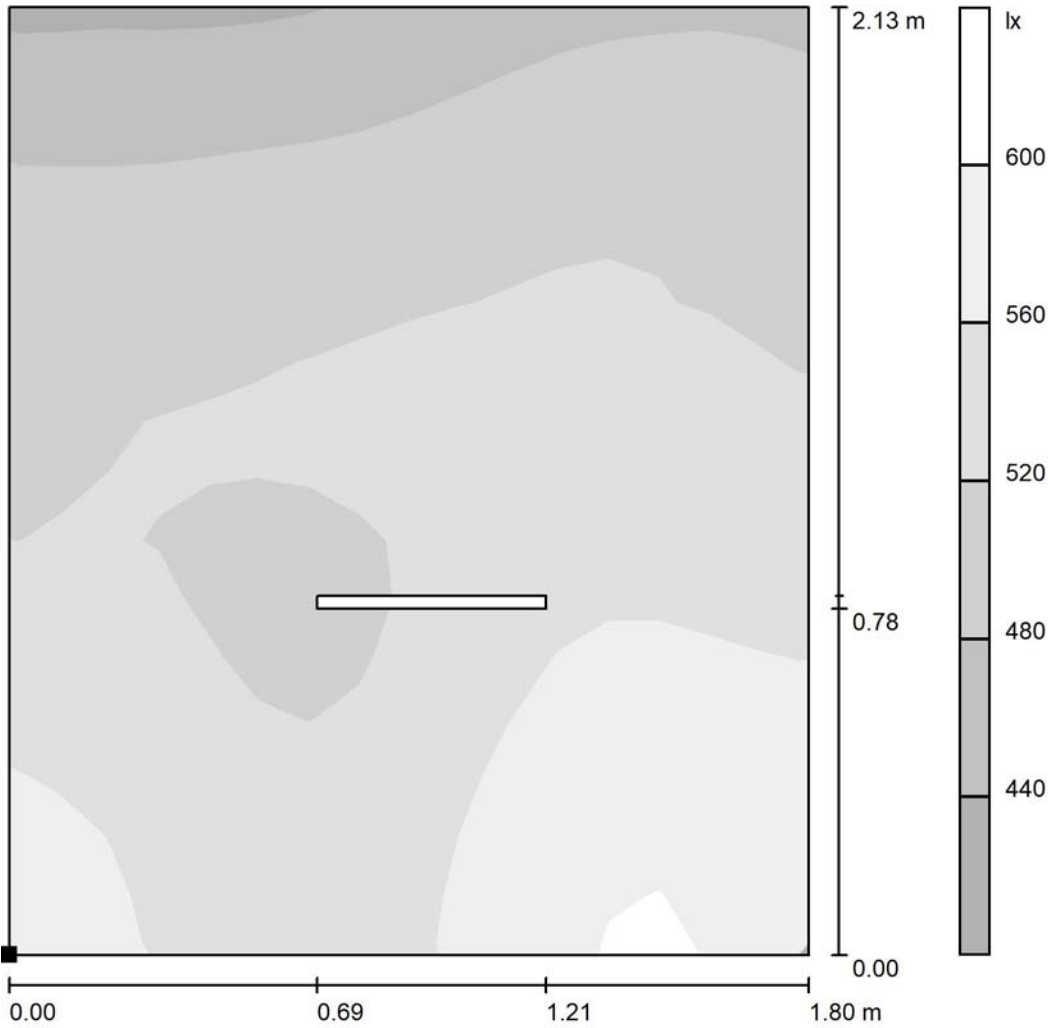
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Escritorio | 526 | 433 | 604 | 0.824 | 0.717 |
| Área circundante | 462 | 239 | 626 | 0.517 | 0.381 |



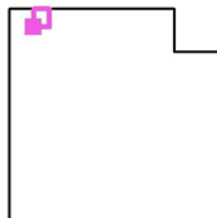
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 1-Escritorio / Área de tarea 1-Escritorio / Gama de grises (E)



Escala 1 : 17

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.203 m, 22.770 m, 0.850 m)



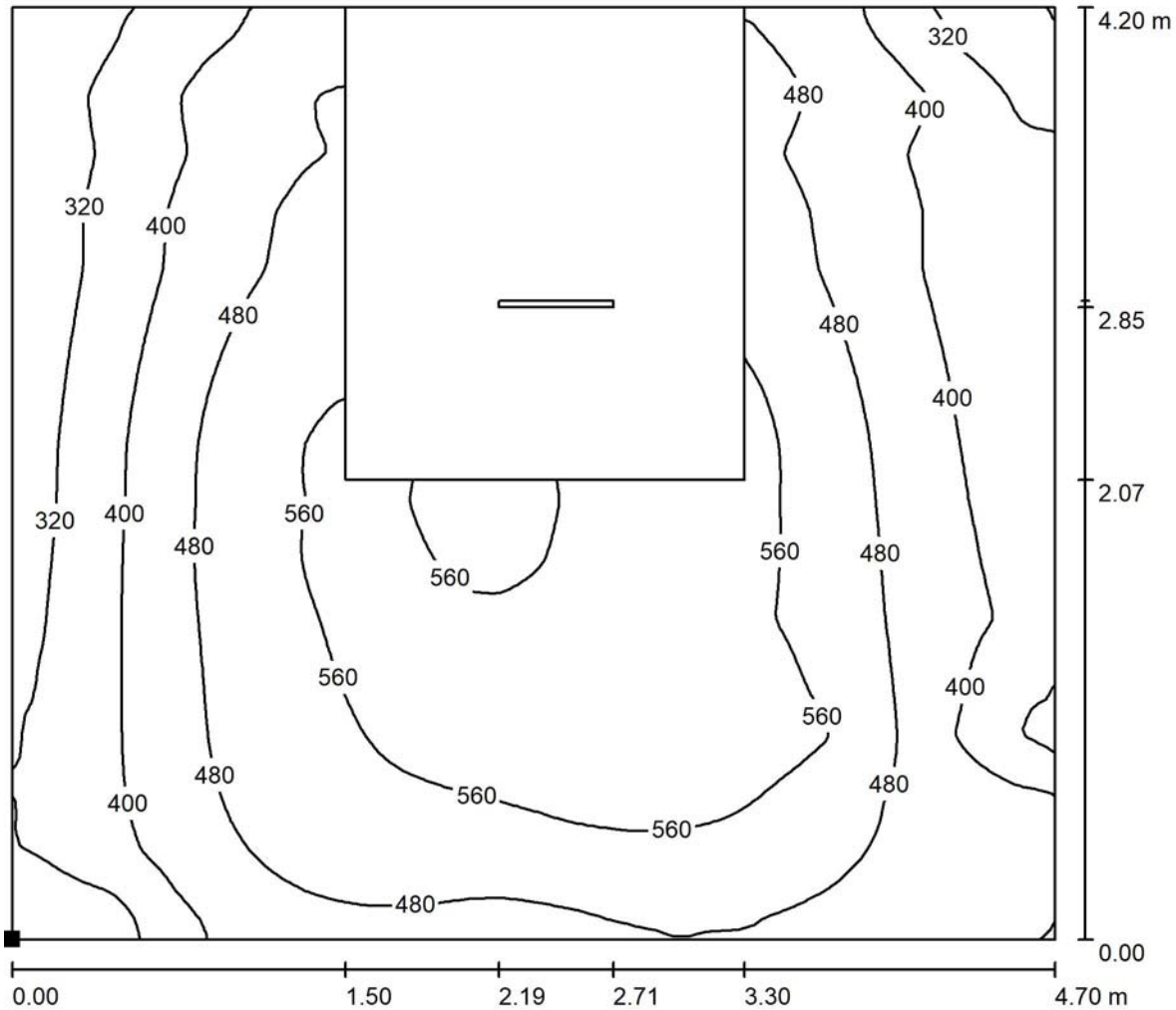
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Escritorio | 526 | 433 | 604 | 0.824 | 0.717 |
| Área circundante | 462 | 239 | 626 | 0.517 | 0.381 |



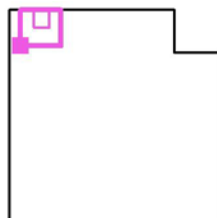
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacén materias primas / Superficie de trabajo 1-Escritorio / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 34

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.700 m, 20.700 m, 0.850 m)



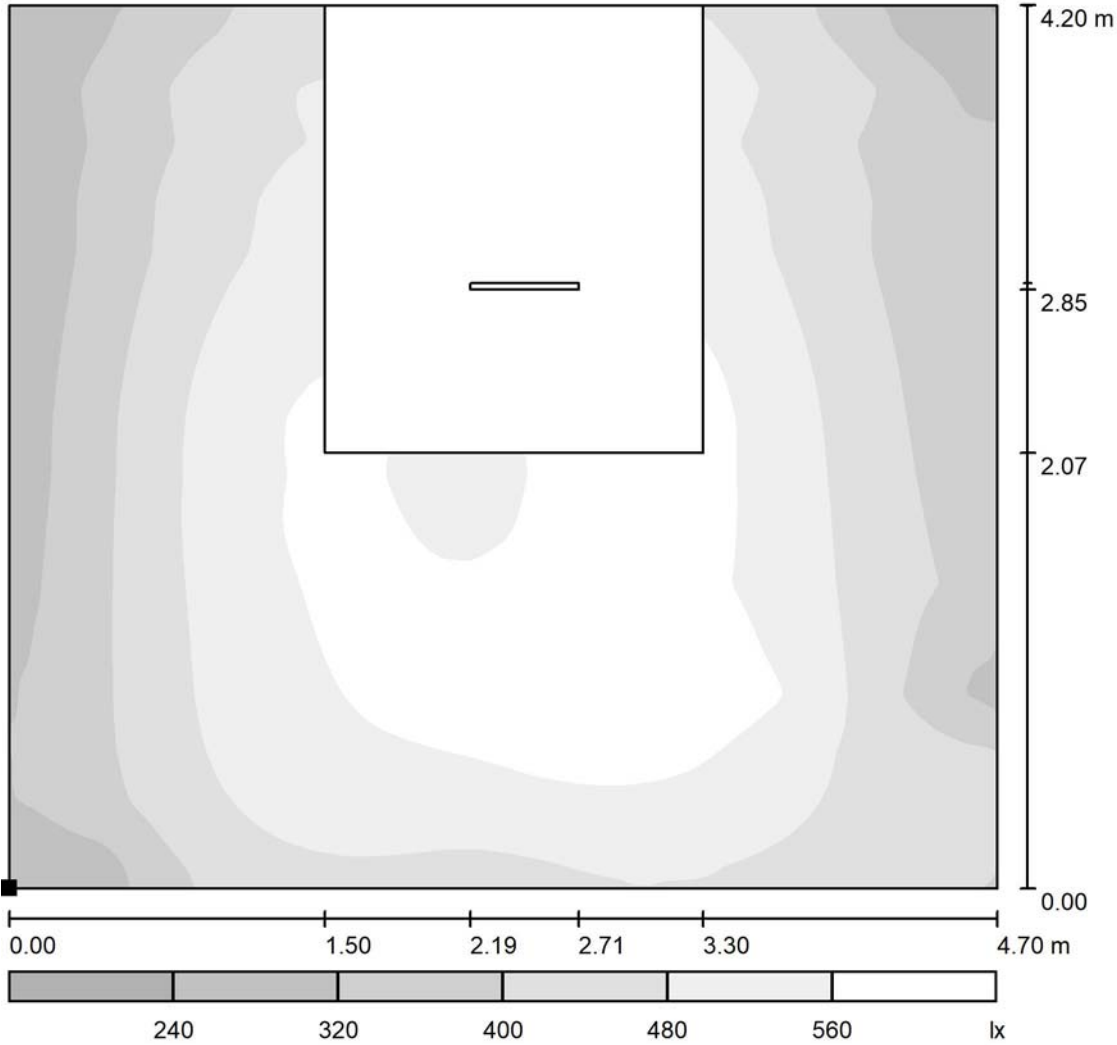
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 462 | 239 | 626 | 0.517 | 0.381 |



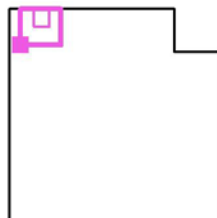
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 1-Escritorio / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 36

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.700 m, 20.700 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
462

E_{min} [lx]
239

E_{max} [lx]
626

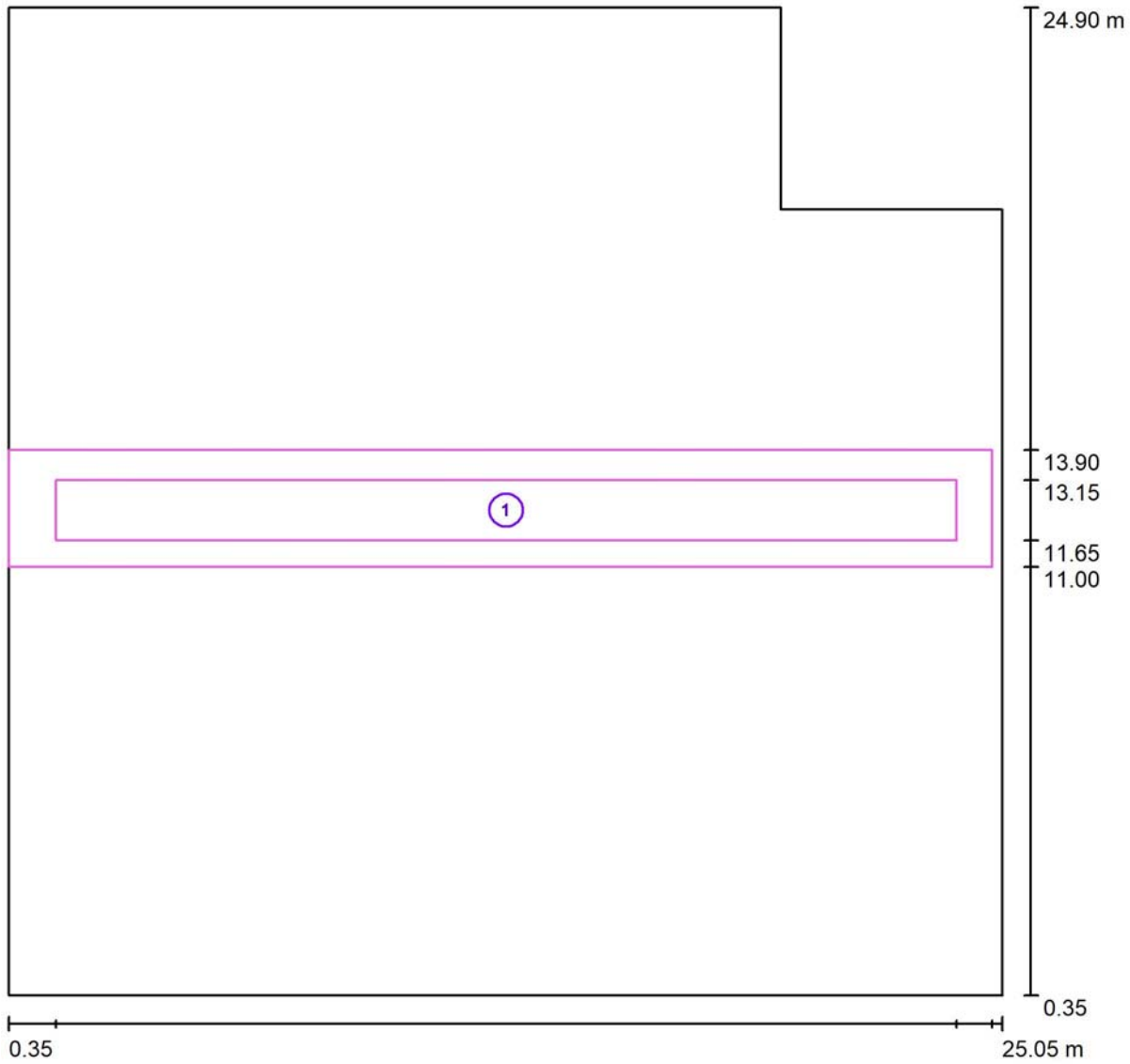
E_{min} / E_m
0.517

E_{min} / E_{max}
0.381



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 2-Pasillo 2 / Sumario de los resultados



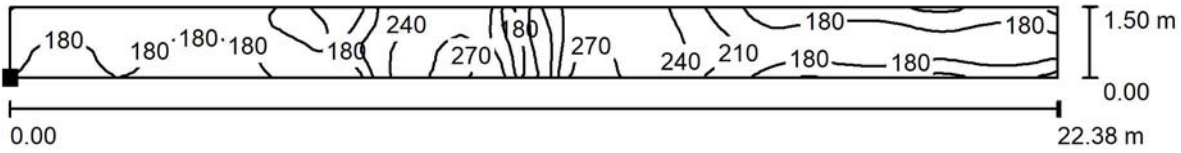
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 2 | 128 x 8 | 199 | 129 | 278 | 0.649 | 0.464 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 187 | 118 | 288 | 0.628 | 0.408 |



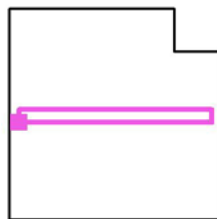
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacén materias primas / Superficie de trabajo 2-Pasillo 2 / Área de tarea 1-Pasillo 2 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 161

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.527 m, 11.649 m, 0.000 m)



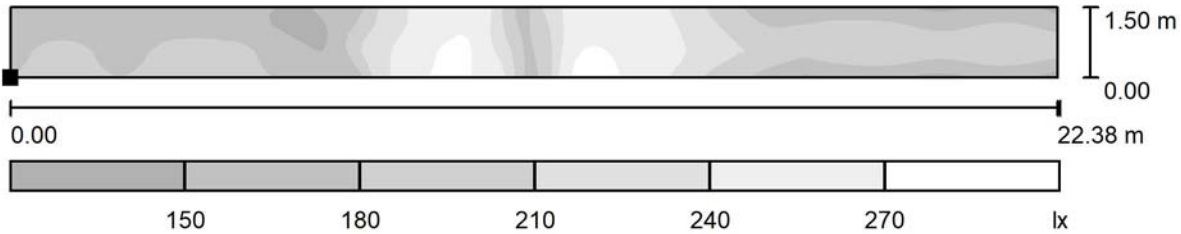
Trama: 128 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 2 | 199 | 129 | 278 | 0.649 | 0.464 |
| Área circundante | 187 | 118 | 288 | 0.628 | 0.408 |



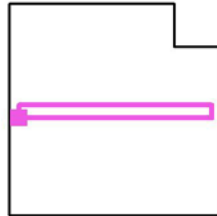
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 2-Pasillo 2 / Área de tarea 1-Pasillo 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 161

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.527 m, 11.649 m, 0.000 m)



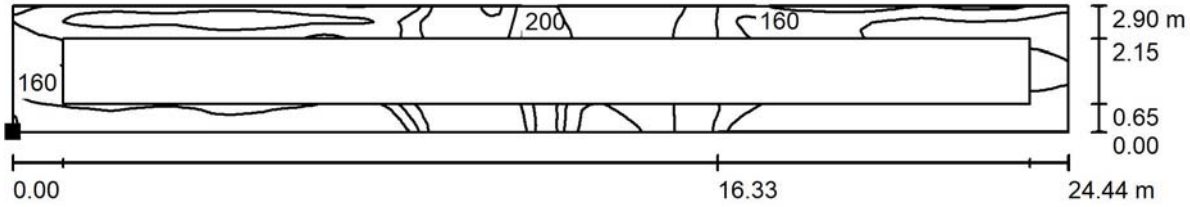
Trama: 128 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 2 | 199 | 129 | 278 | 0.649 | 0.464 |
| Área circundante | 187 | 118 | 288 | 0.628 | 0.408 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

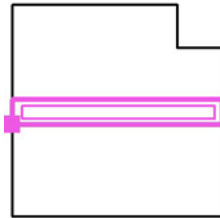
Almacen materias primas / Superficie de trabajo 2-Pasillo 2 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 175

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
(0.361 m, 11.000 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
187

E_{min} [lx]
118

E_{max} [lx]
288

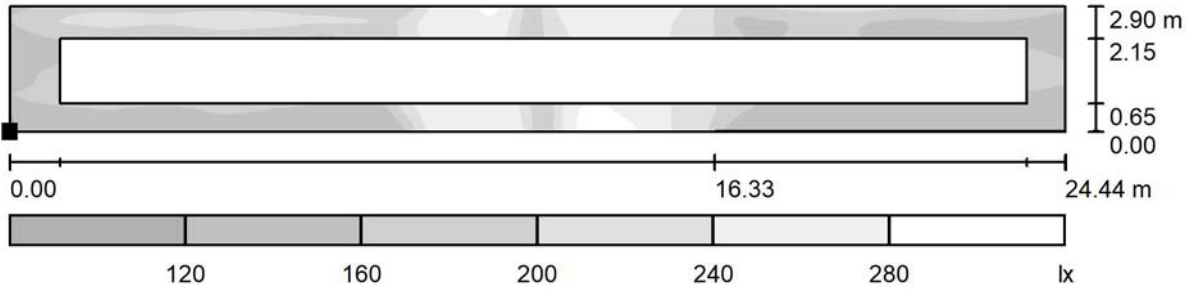
E_{min} / E_m
0.628

E_{min} / E_{max}
0.408



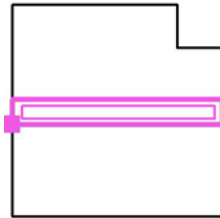
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 2-Pasillo 2 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 175

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.361 m, 11.000 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
187

E_{min} [lx]
118

E_{max} [lx]
288

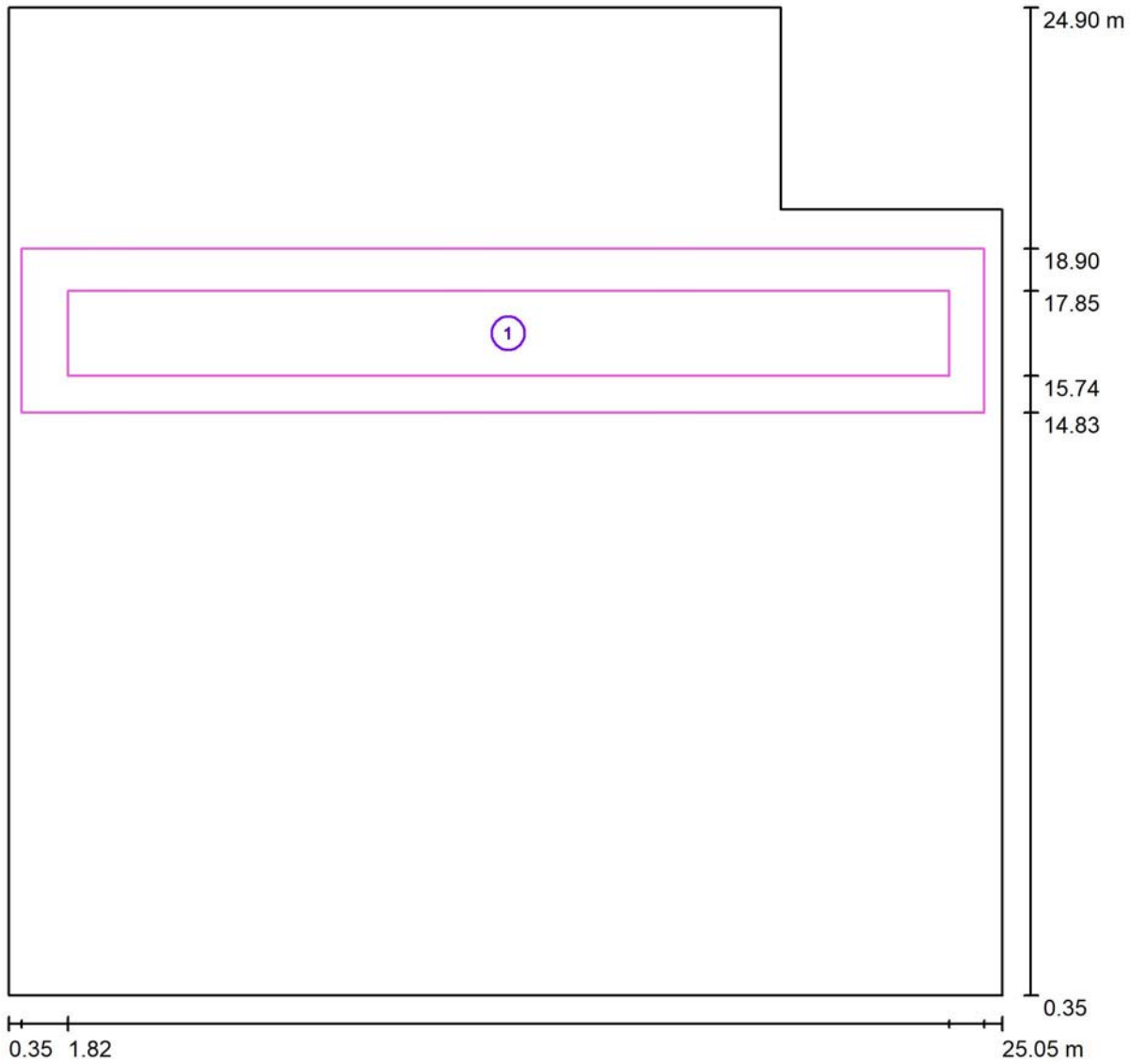
E_{min} / E_m
0.628

E_{min} / E_{max}
0.408



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 3-Pasillo 1 / Sumario de los resultados



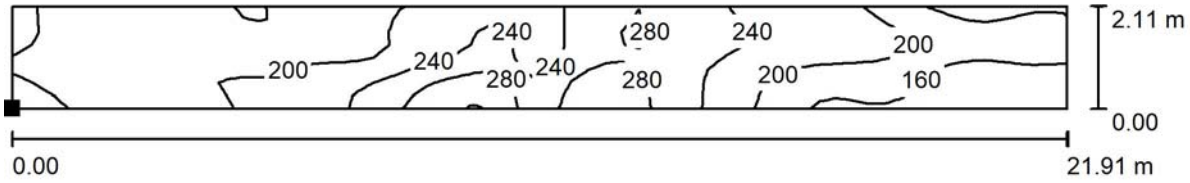
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 1 | 64 x 8 | 209 | 137 | 321 | 0.653 | 0.426 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 186 | 99 | 322 | 0.532 | 0.308 |



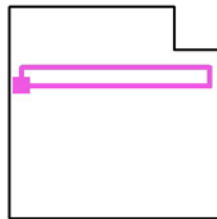
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacén materias primas / Superficie de trabajo 3-Pasillo 1 / Área de tarea 1-Pasillo 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 157

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.822 m, 15.744 m, 0.000 m)



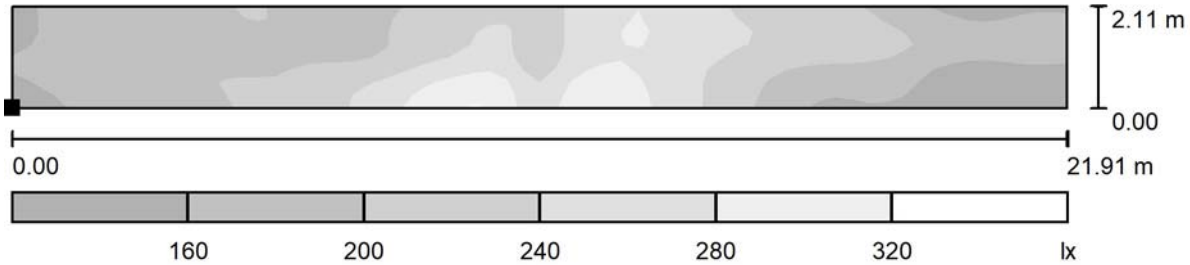
Trama: 64 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 1 | 209 | 137 | 321 | 0.653 | 0.426 |
| Área circundante | 186 | 99 | 322 | 0.532 | 0.308 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

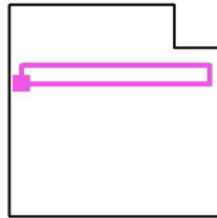
Almacen materias primas / Superficie de trabajo 3-Pasillo 1 / Área de tarea 1-Pasillo 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 157

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
(1.822 m, 15.744 m, 0.000 m)



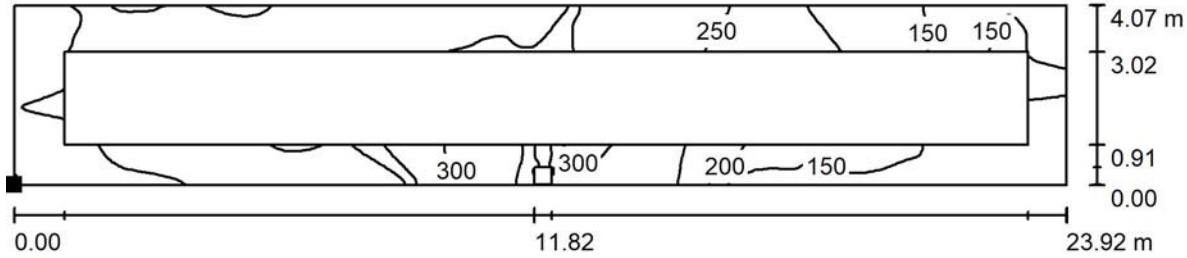
Trama: 64 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 1 | 209 | 137 | 321 | 0.653 | 0.426 |
| Área circundante | 186 | 99 | 322 | 0.532 | 0.308 |



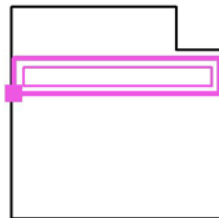
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 3-Pasillo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.681 m, 14.834 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
186

E_{min} [lx]
99

E_{max} [lx]
322

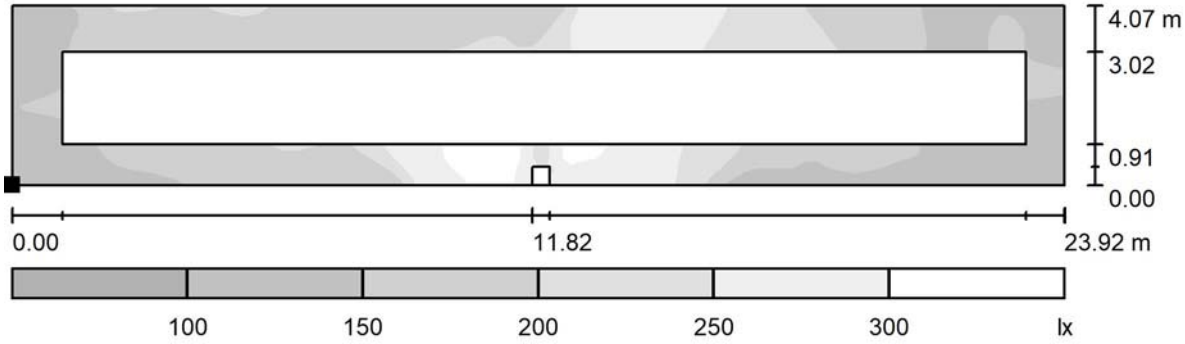
E_{min} / E_m
0.532

E_{min} / E_{max}
0.308



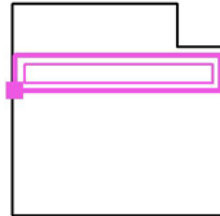
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 3-Pasillo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 172

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.681 m, 14.834 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
186

E_{min} [lx]
99

E_{max} [lx]
322

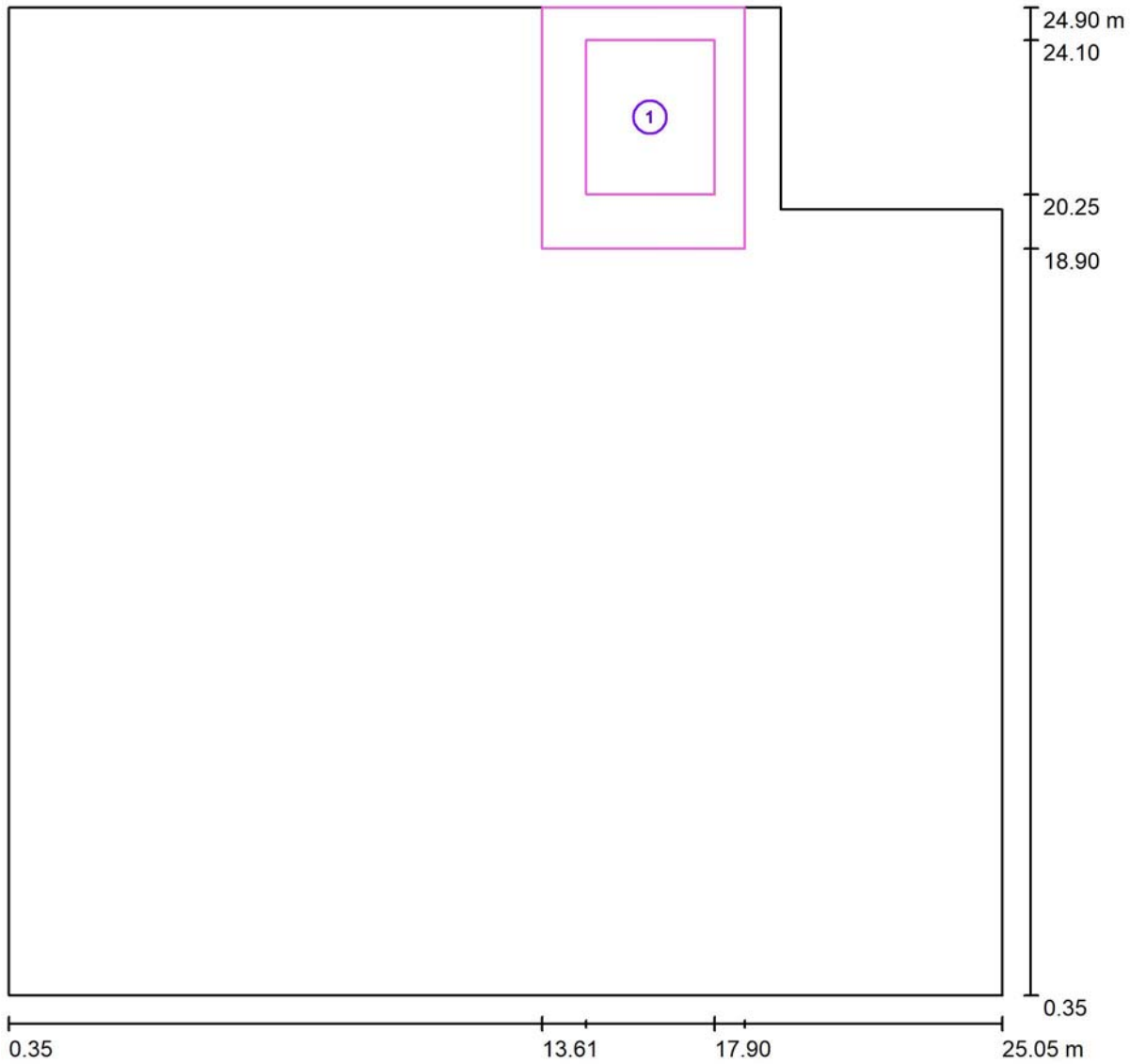
E_{min} / E_m
0.532

E_{min} / E_{max}
0.308



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 4-Pasillo 5 / Sumario de los resultados



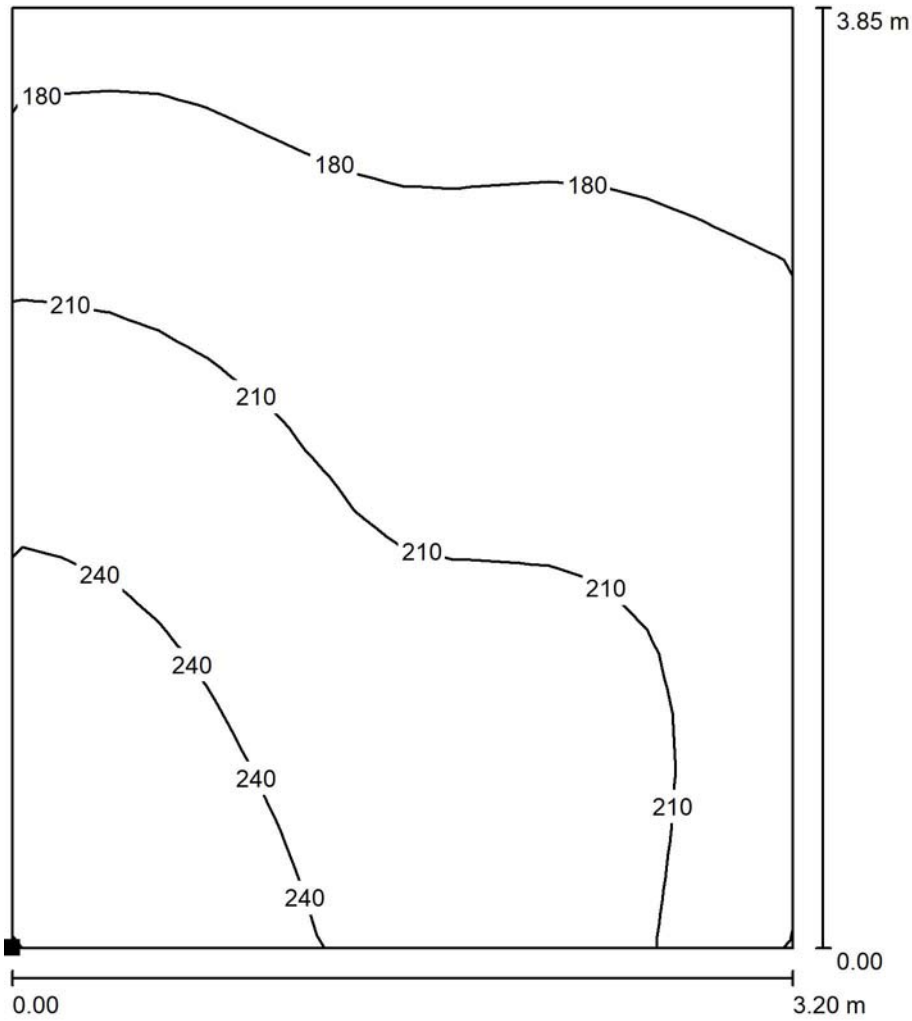
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 5 | 16 x 16 | 207 | 159 | 262 | 0.766 | 0.607 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 199 | 135 | 275 | 0.676 | 0.490 |



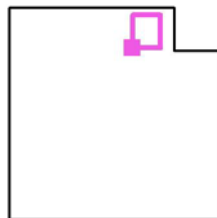
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen materias primas / Superficie de trabajo 4-Pasillo 5 / Área de tarea 1-Pasillo 5 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 31

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(14.700 m, 20.250 m, 0.000 m)



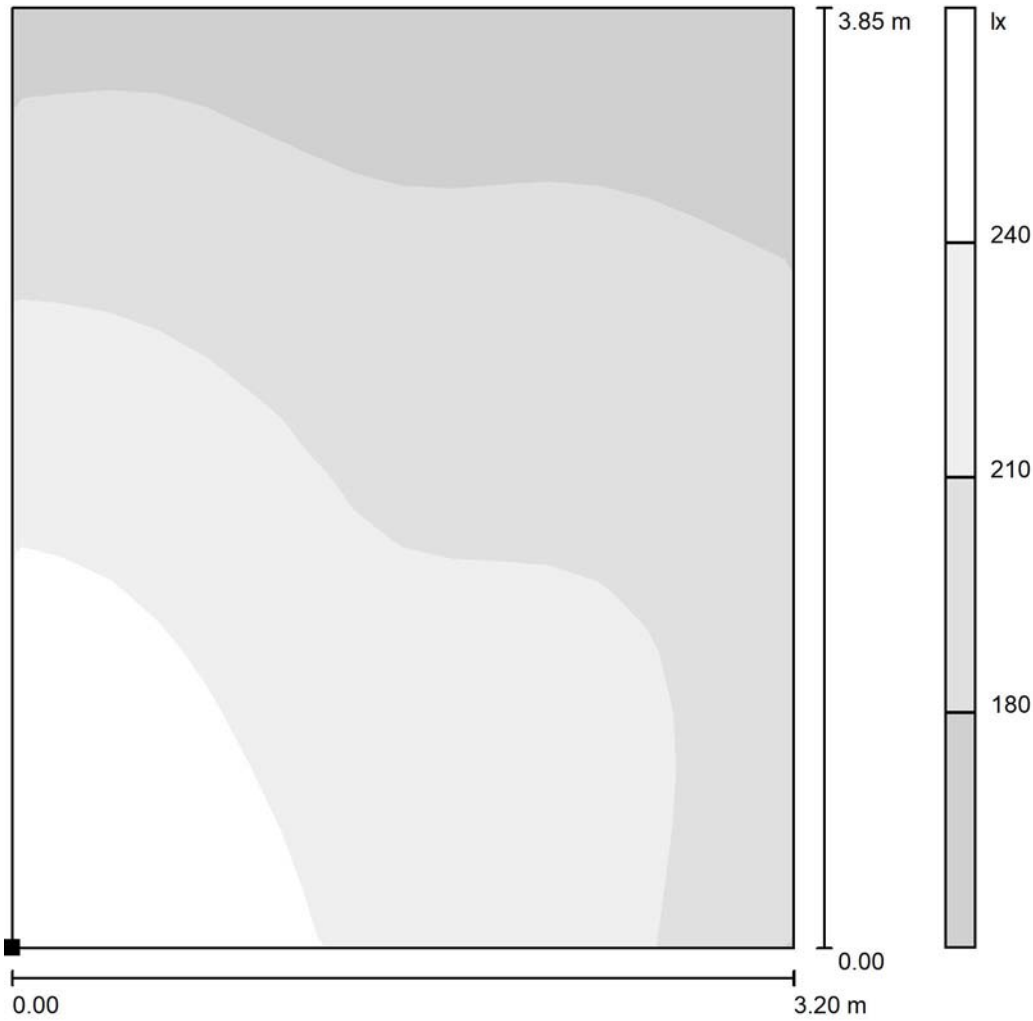
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 5 | 207 | 159 | 262 | 0.766 | 0.607 |
| Área circundante | 199 | 135 | 275 | 0.676 | 0.490 |

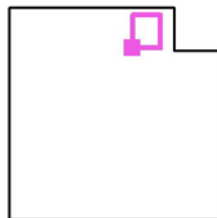


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 4-Pasillo 5 / Área de tarea 1-Pasillo 5 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(14.700 m, 20.250 m, 0.000 m)



Escala 1 : 31

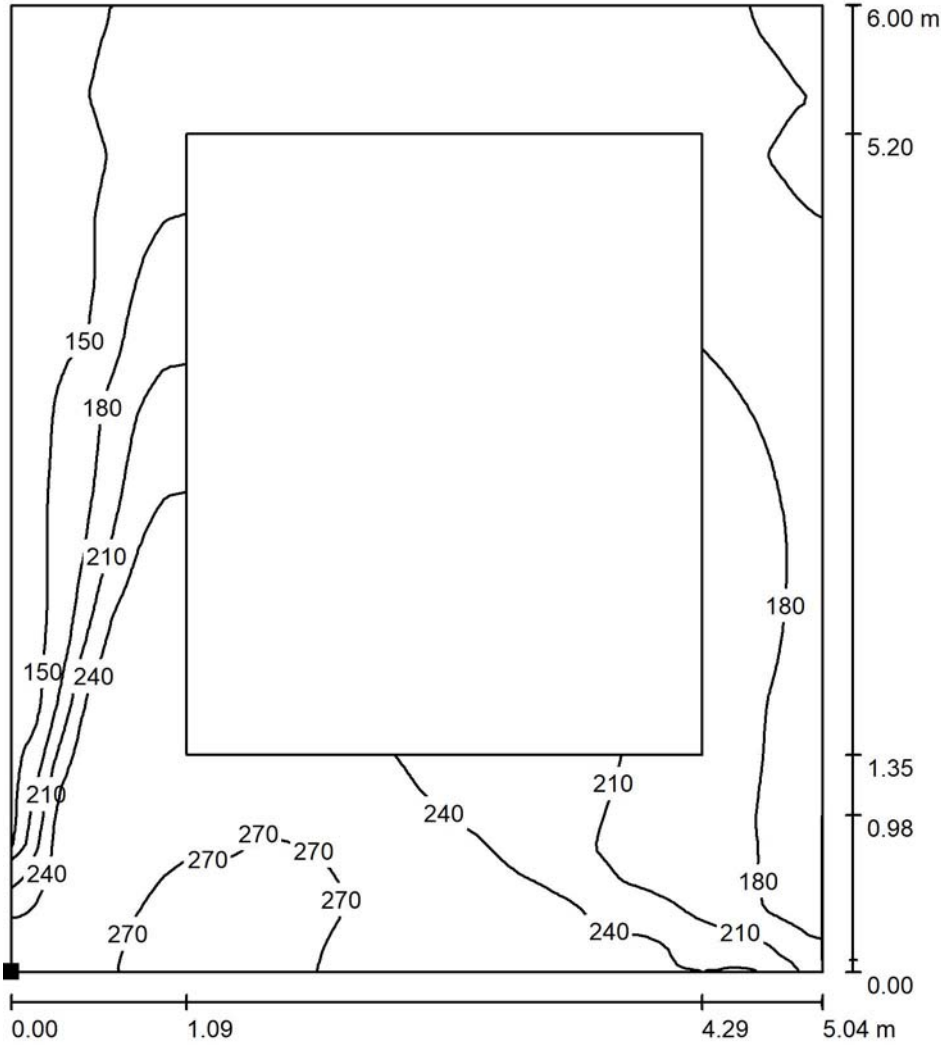
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 5 | 207 | 159 | 262 | 0.766 | 0.607 |
| Área circundante | 199 | 135 | 275 | 0.676 | 0.490 |



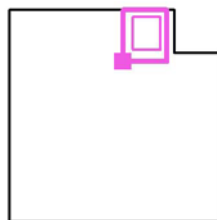
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 4-Pasillo 5 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 47

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(13.611 m, 18.900 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
199

E_{min} [lx]
135

E_{max} [lx]
275

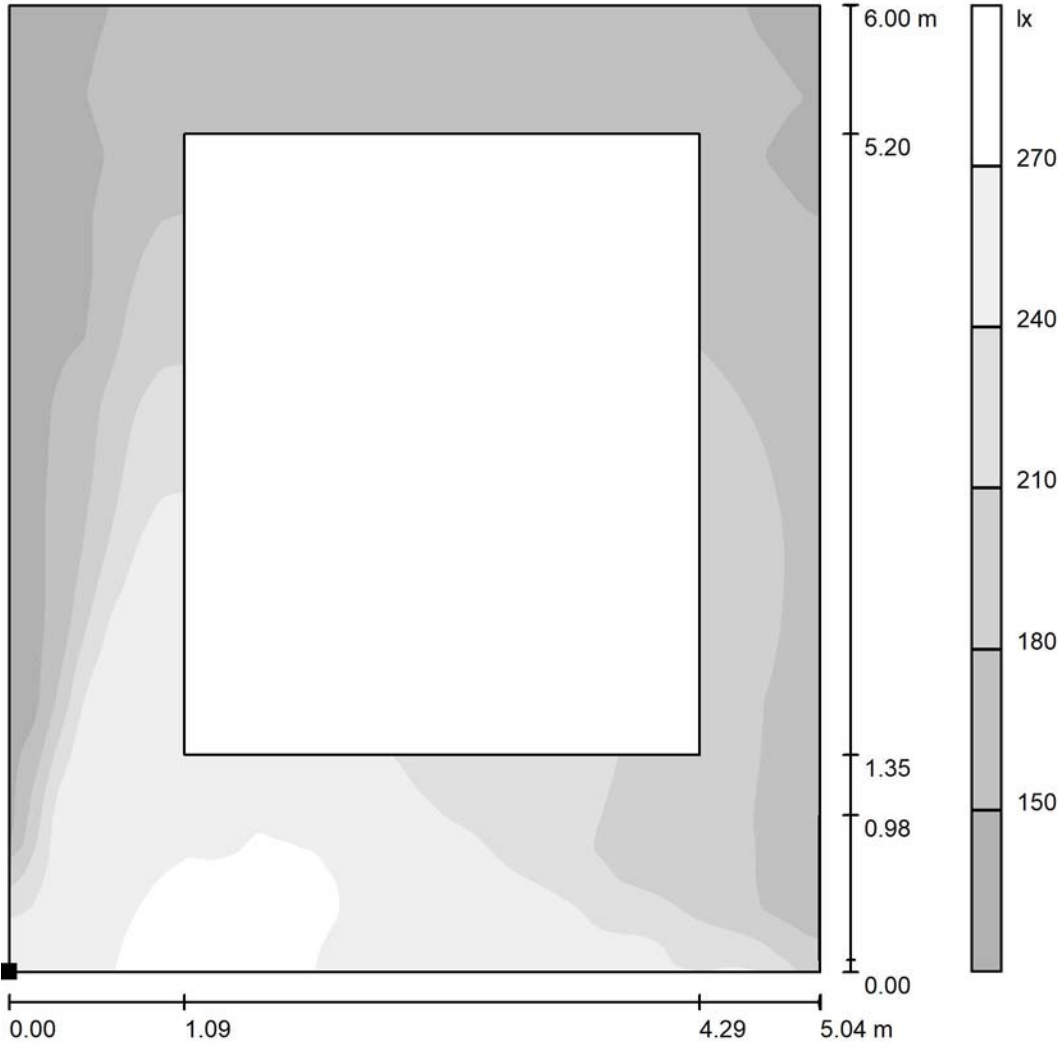
E_{min} / E_m
0.676

E_{min} / E_{max}
0.490

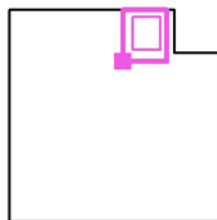


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 4-Pasillo 5 / Área circundante / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(13.611 m, 18.900 m, 0.000 m)



Escala 1 : 47

Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
199

E_{min} [lx]
135

E_{max} [lx]
275

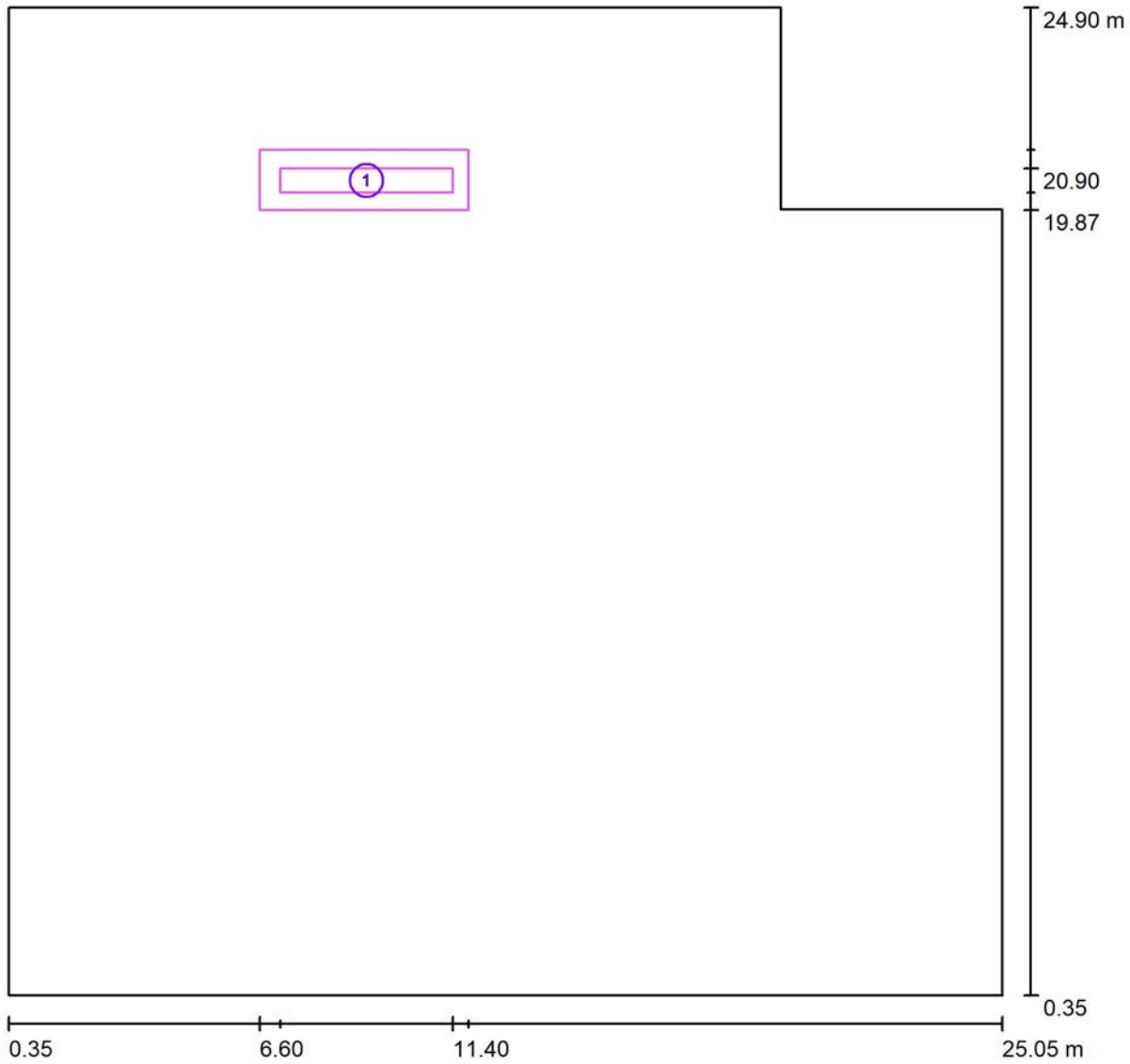
E_{min} / E_m
0.676

E_{min} / E_{max}
0.490



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 5-Pasillo 6 / Sumario de los resultados



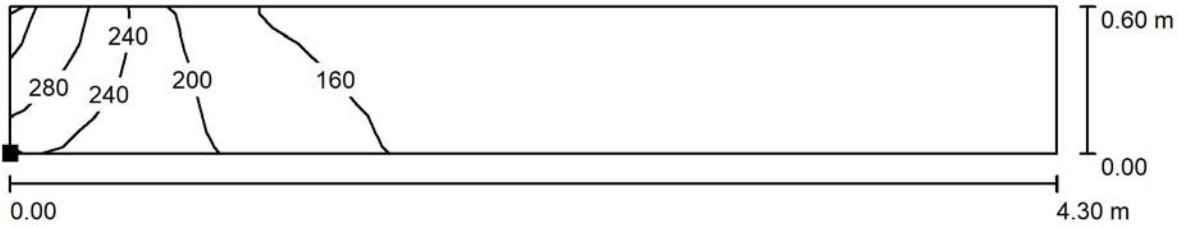
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 6 | 16 x 4 | 171 | 141 | 319 | 0.825 | 0.443 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 183 | 137 | 347 | 0.749 | 0.395 |



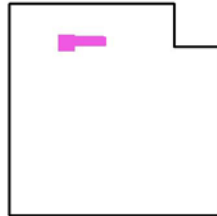
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen materias primas / Superficie de trabajo 5-Pasillo 6 / Área de tarea 1-Pasillo 6 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 31

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(7.100 m, 20.300 m, 0.000 m)



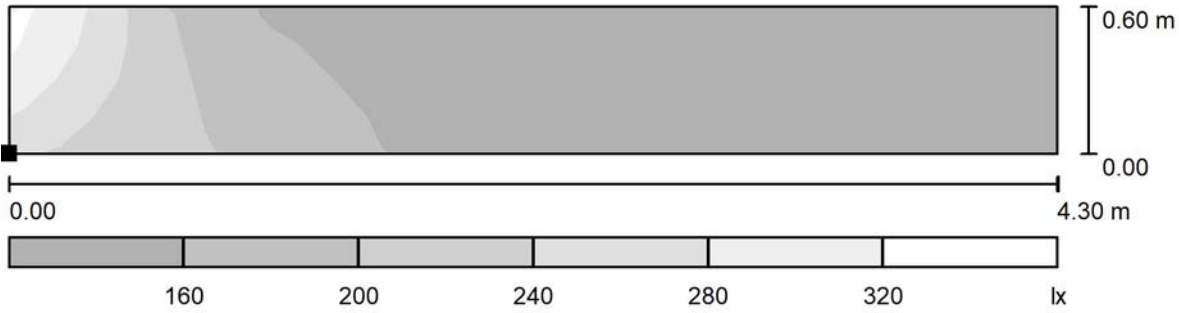
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 6 | 171 | 141 | 319 | 0.825 | 0.443 |
| Área circundante | 183 | 137 | 347 | 0.749 | 0.395 |



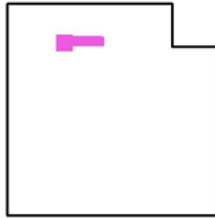
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 5-Pasillo 6 / Área de tarea 1-Pasillo 6 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 31

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(7.100 m, 20.300 m, 0.000 m)



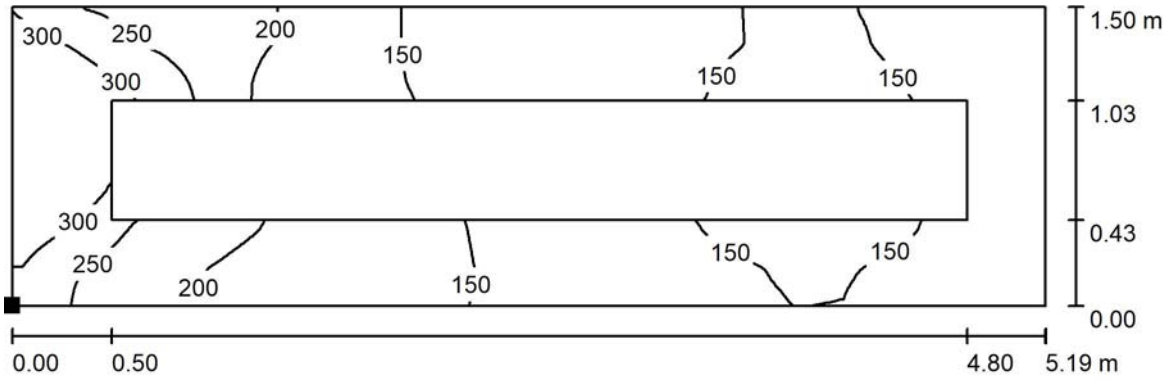
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 6 | 171 | 141 | 319 | 0.825 | 0.443 |
| Área circundante | 183 | 137 | 347 | 0.749 | 0.395 |



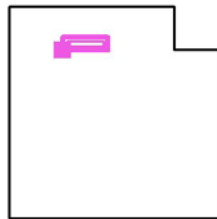
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 5-Pasillo 6 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 38

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.600 m, 19.871 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
183

E_{min} [lx]
137

E_{max} [lx]
347

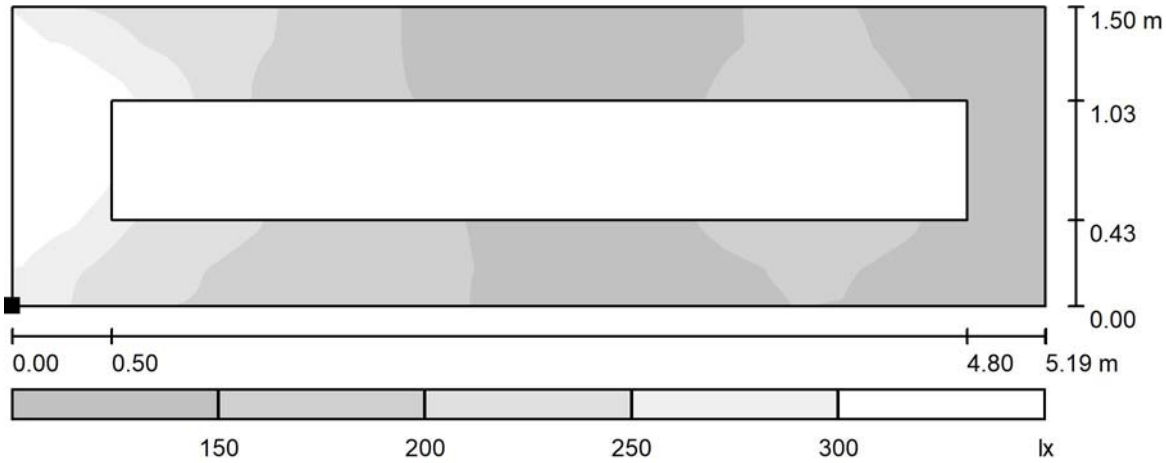
E_{min} / E_m
0.749

E_{min} / E_{max}
0.395



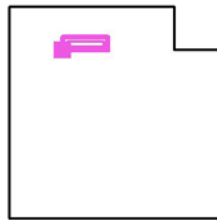
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 5-Pasillo 6 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 38

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.600 m, 19.871 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
183

E_{min} [lx]
137

E_{max} [lx]
347

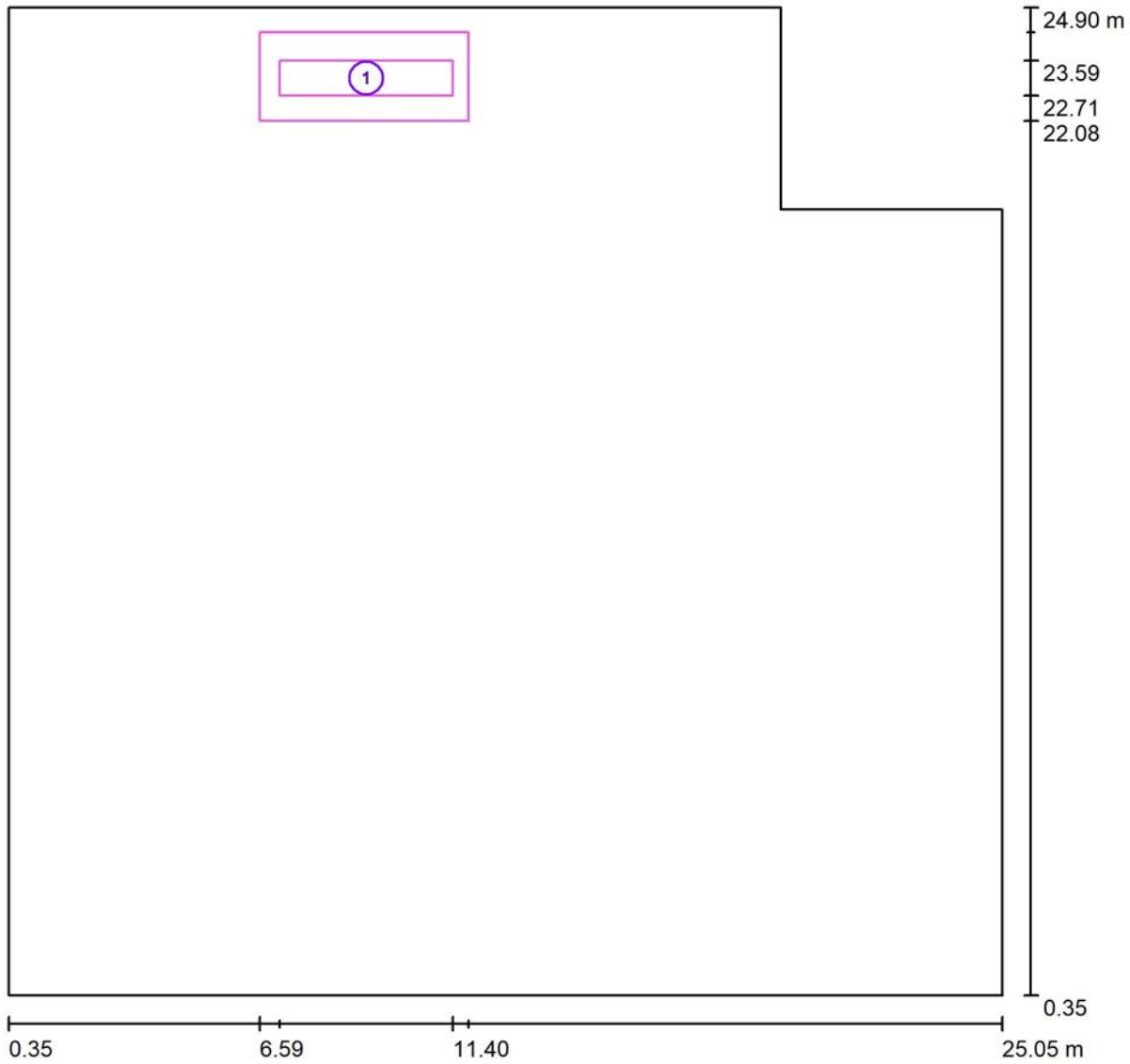
E_{min} / E_m
0.749

E_{min} / E_{max}
0.395



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 6-Pasillo 7 / Sumario de los resultados



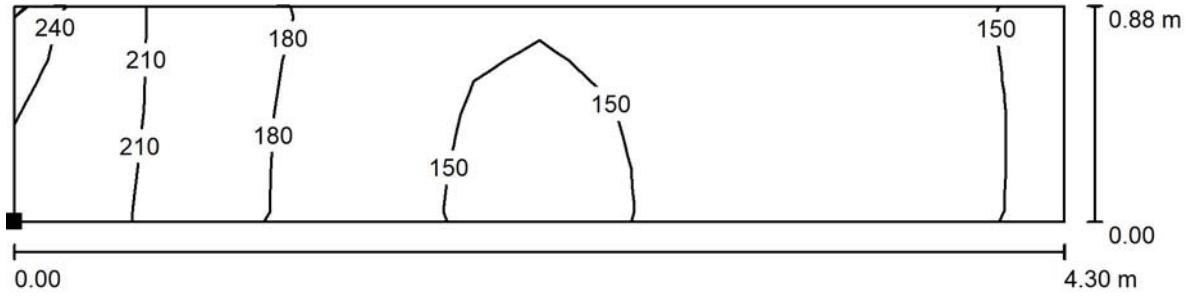
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 7 | 16 x 4 | 169 | 144 | 251 | 0.855 | 0.575 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 181 | 130 | 311 | 0.716 | 0.417 |



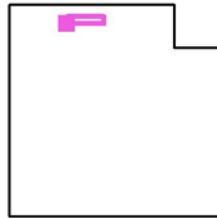
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen materias primas / Superficie de trabajo 6-Pasillo 7 / Área de tarea 1-Pasillo 7 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 31

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(7.093 m, 22.710 m, 0.000 m)



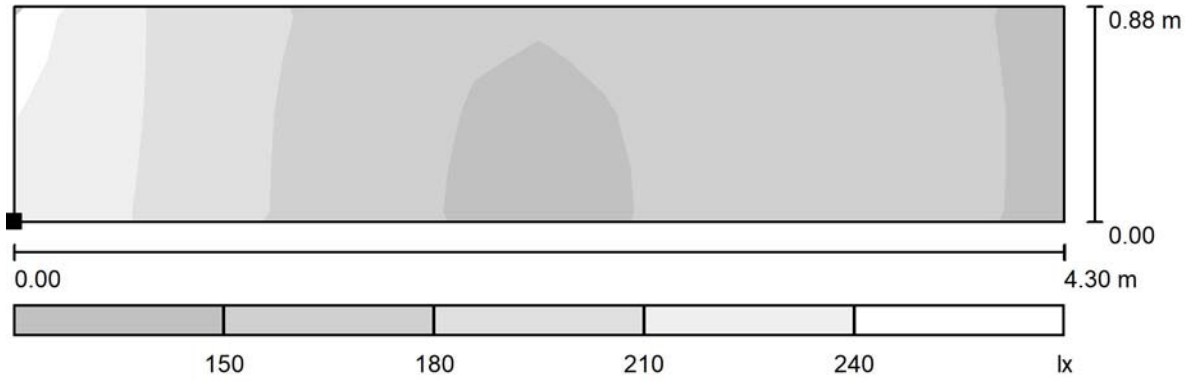
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 7 | 169 | 144 | 251 | 0.855 | 0.575 |
| Área circundante | 181 | 130 | 311 | 0.716 | 0.417 |



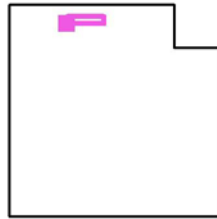
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 6-Pasillo 7 / Área de tarea 1-Pasillo 7 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 31

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(7.093 m, 22.710 m, 0.000 m)



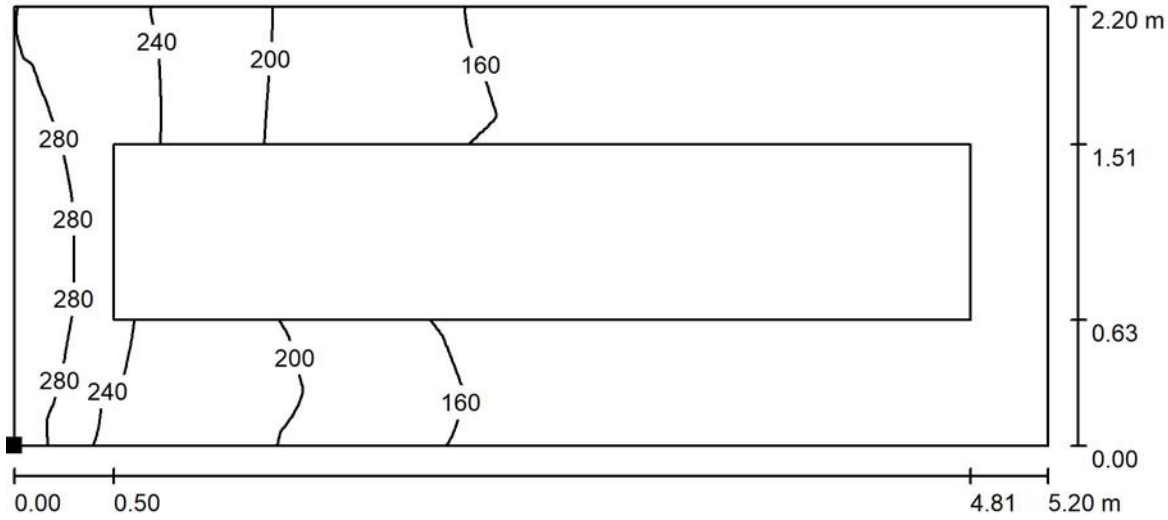
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 7 | 169 | 144 | 251 | 0.855 | 0.575 |
| Área circundante | 181 | 130 | 311 | 0.716 | 0.417 |



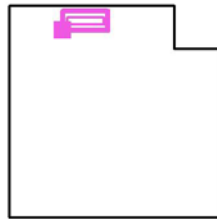
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 6-Pasillo 7 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 38

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.592 m, 22.081 m, 0.000 m)



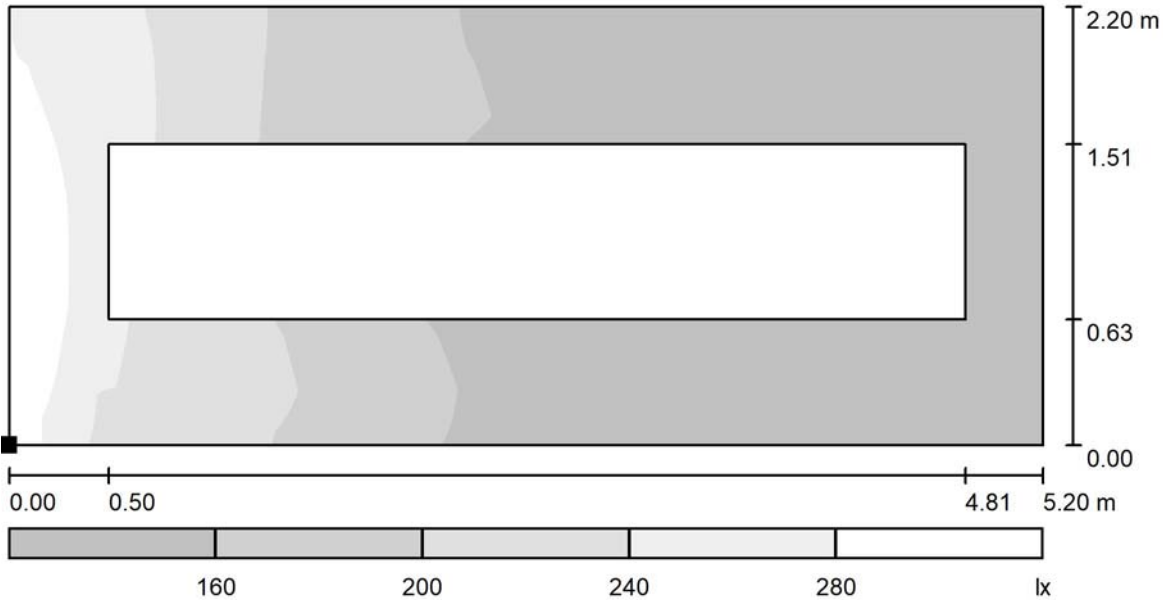
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 181 | 130 | 311 | 0.716 | 0.417 |



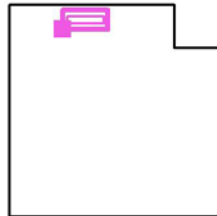
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 6-Pasillo 7 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 38

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.592 m, 22.081 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
181

E_{min} [lx]
130

E_{max} [lx]
311

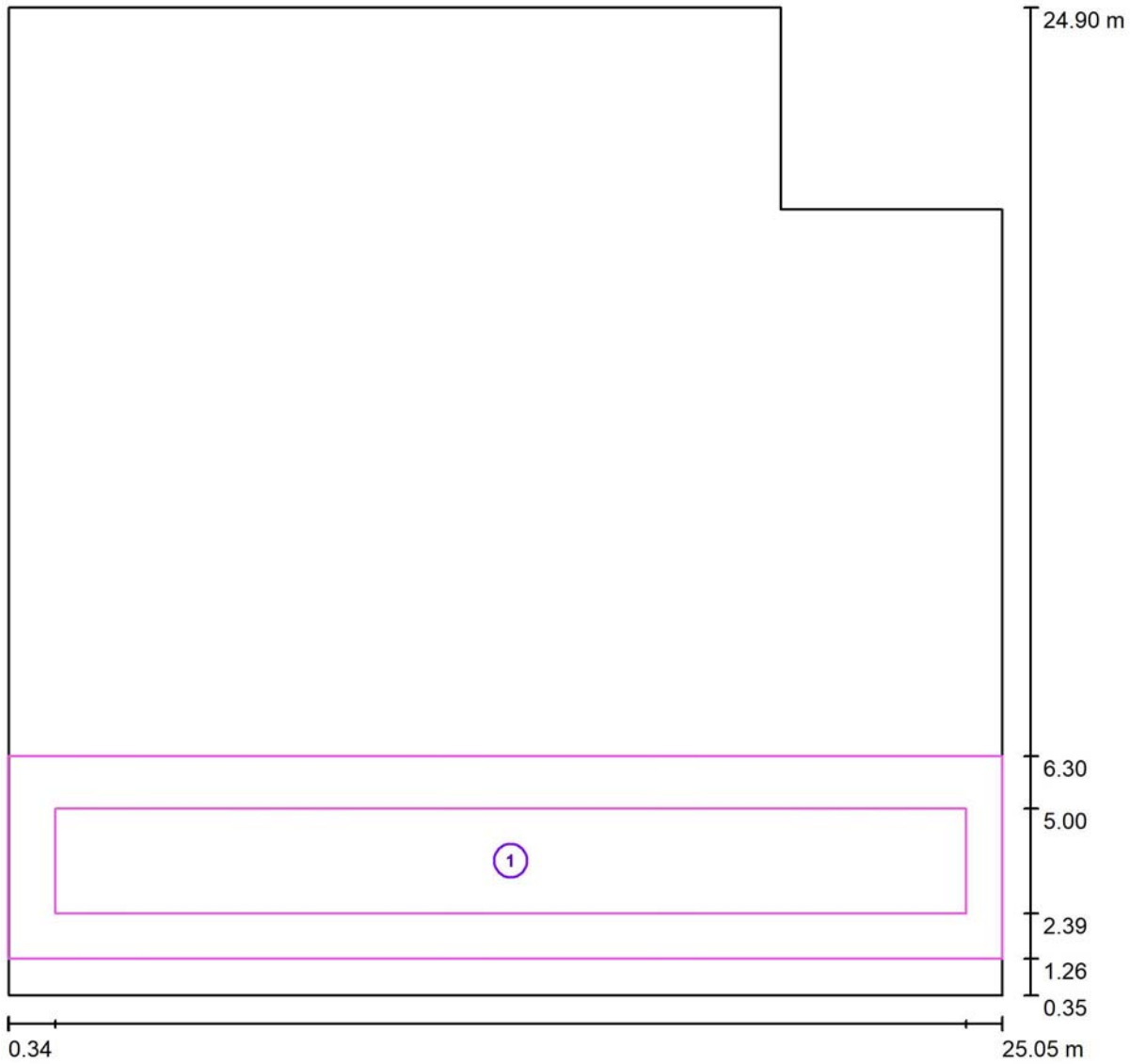
E_{min} / E_m
0.716

E_{min} / E_{max}
0.417



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 7-Pasillo 4 / Sumario de los resultados



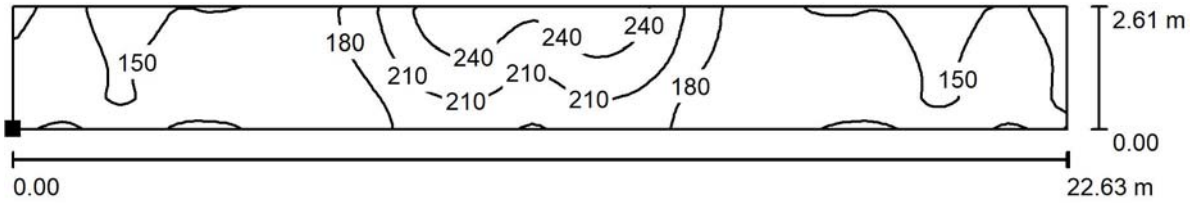
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 4 | 128 x 16 | 178 | 135 | 261 | 0.755 | 0.517 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 166 | 103 | 278 | 0.619 | 0.369 |



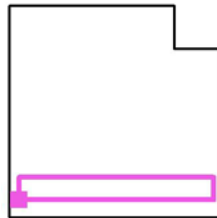
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen materias primas / Superficie de trabajo 7-Pasillo 4 / Área de tarea 1-Pasillo 4 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 162

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.519 m, 2.386 m, 0.000 m)



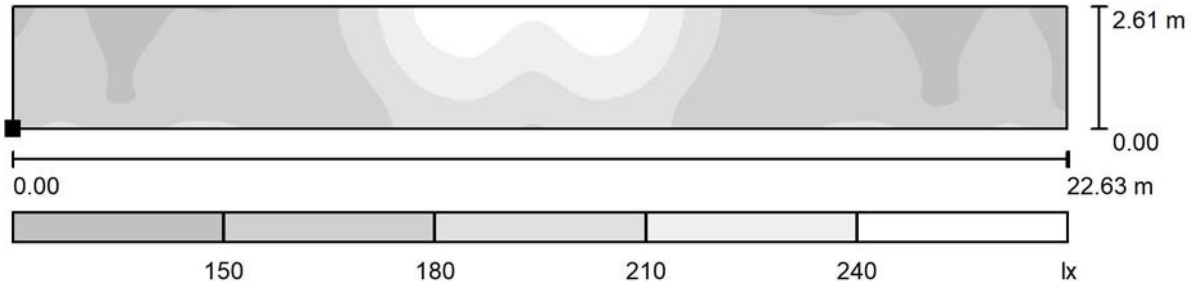
Trama: 128 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 4 | 178 | 135 | 261 | 0.755 | 0.517 |
| Área circundante | 166 | 103 | 278 | 0.619 | 0.369 |



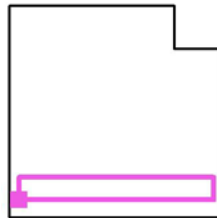
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 7-Pasillo 4 / Área de tarea 1-Pasillo 4 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 162

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.519 m, 2.386 m, 0.000 m)



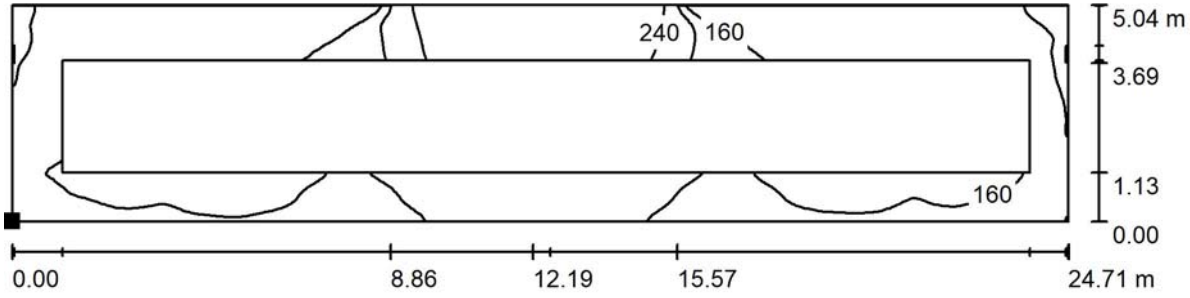
Trama: 128 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 4 | 178 | 135 | 261 | 0.755 | 0.517 |
| Área circundante | 166 | 103 | 278 | 0.619 | 0.369 |



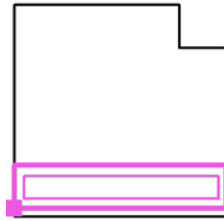
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 7-Pasillo 4 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 177

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.340 m, 1.257 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
166

E_{min} [lx]
103

E_{max} [lx]
278

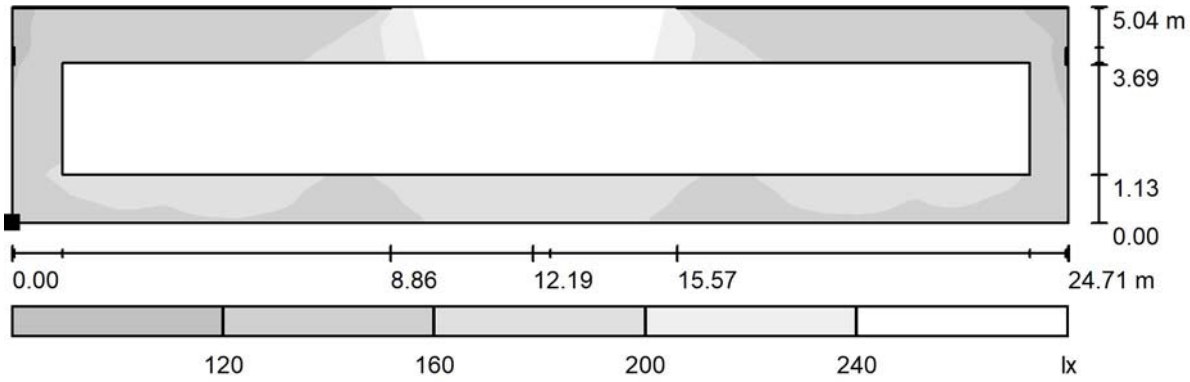
E_{min} / E_m
0.619

E_{min} / E_{max}
0.369



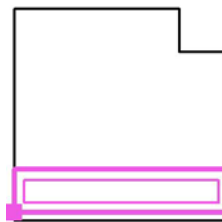
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen materias primas / Superficie de trabajo 7-Pasillo 4 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 177

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.340 m, 1.257 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
166

E_{min} [lx]
103

E_{max} [lx]
278

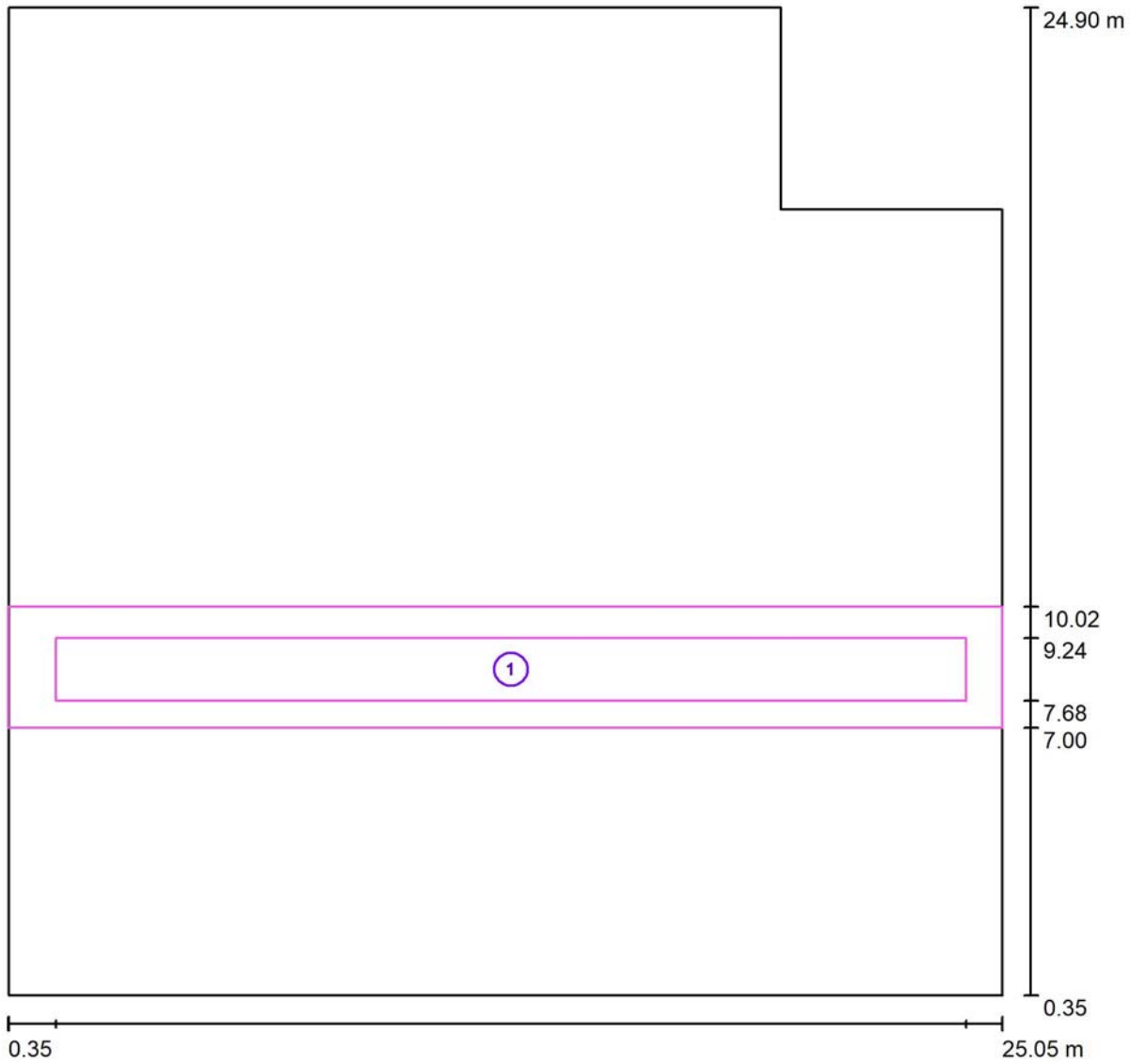
E_{min} / E_m
0.619

E_{min} / E_{max}
0.369



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 8-Pasillo 3 / Sumario de los resultados



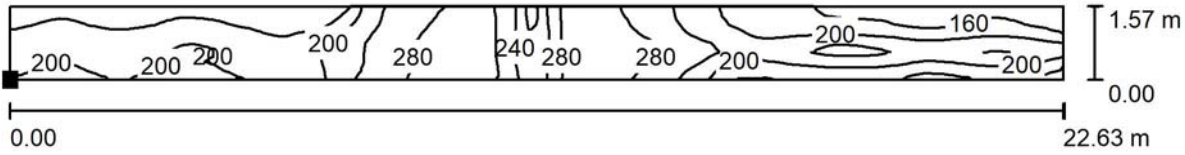
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 3 | 128 x 8 | 213 | 135 | 303 | 0.634 | 0.444 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 184 | 112 | 297 | 0.609 | 0.376 |



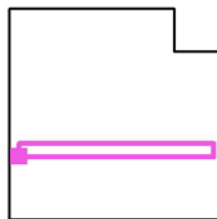
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen materias primas / Superficie de trabajo 8-Pasillo 3 / Área de tarea 1-Pasillo 3 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 162

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.524 m, 7.676 m, 0.000 m)



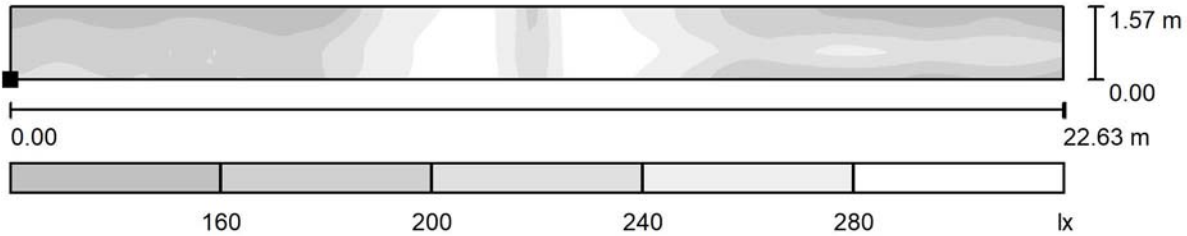
Trama: 128 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 3 | 213 | 135 | 303 | 0.634 | 0.444 |
| Área circundante | 184 | 112 | 297 | 0.609 | 0.376 |



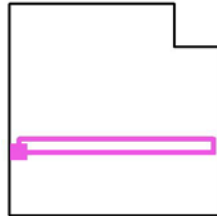
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 8-Pasillo 3 / Área de tarea 1-Pasillo 3 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 162

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.524 m, 7.676 m, 0.000 m)



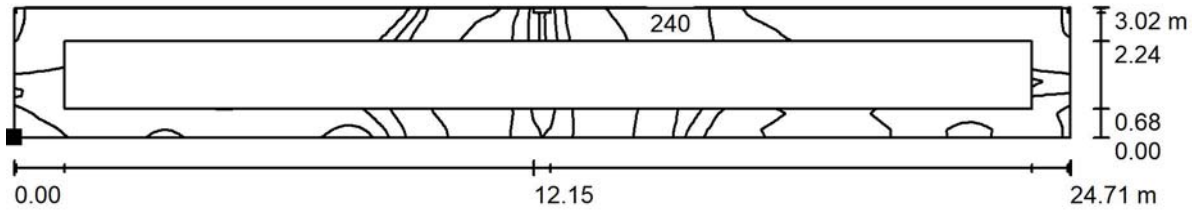
Trama: 128 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 3 | 213 | 135 | 303 | 0.634 | 0.444 |
| Área circundante | 184 | 112 | 297 | 0.609 | 0.376 |



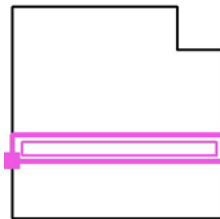
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 8-Pasillo 3 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 177

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.345 m, 7.000 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
184

E_{min} [lx]
112

E_{max} [lx]
297

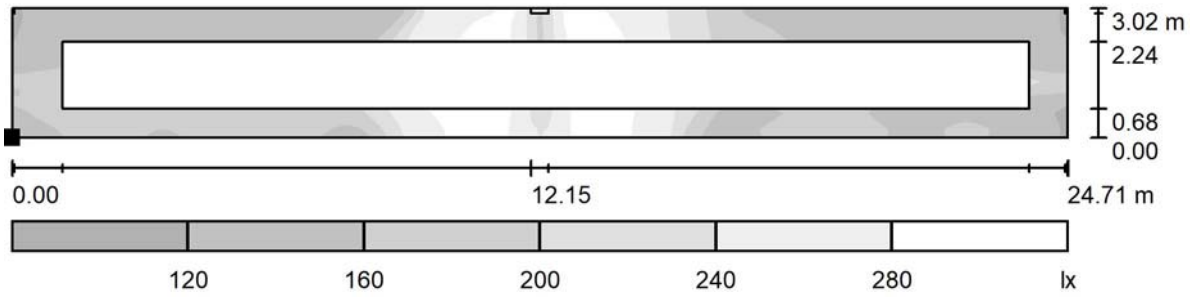
E_{min} / E_m
0.609

E_{min} / E_{max}
0.376



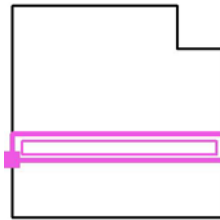
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén materias primas / Superficie de trabajo 8-Pasillo 3 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 177

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.345 m, 7.000 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} |
| 184 | 112 | 297 | 0.609 | 0.376 |

13.- ANEXO 13 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ALMACÉN PRODUCTO TERMINADO.

Índice

| | |
|---|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Almacén producto terminado | |
| Resumen | 3 |
| Lista de luminarias | 4 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 5 |
| Resultados luminotécnicos | 6 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 7 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 9 |
| Gama de grises (E) | 10 |
| Superficie de trabajo 1-Escritorio | |
| Sumario de los resultados | 11 |
| Área de tarea 1-Escritorio | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |
| Superficie de trabajo 2-Pasillo 1 | |
| Sumario de los resultados | 16 |
| Área de tarea 1-Pasillo 1 | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 19 |
| Gama de grises (E) | 20 |
| Superficie de trabajo 3-Pasillo 2 | |
| Sumario de los resultados | 21 |
| Área de tarea 1-Pasillo 2 | |
| Isolíneas (E) | 22 |
| Gama de grises (E) | 23 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 24 |
| Gama de grises (E) | 25 |
| Superficie de trabajo 4-Pasillo 3 | |
| Sumario de los resultados | 26 |
| Área de tarea 1-Pasillo 3 | |
| Isolíneas (E) | 27 |
| Gama de grises (E) | 28 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 29 |
| Gama de grises (E) | 30 |
| Superficie de trabajo 5-Pasillo 4 | |
| Sumario de los resultados | 31 |
| Área de tarea 1-Pasillo 4 | |
| Isolíneas (E) | 32 |
| Gama de grises (E) | 33 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 34 |
| Gama de grises (E) | 35 |
| Superficie de trabajo 6-Pasillo 5 | |
| Sumario de los resultados | 36 |



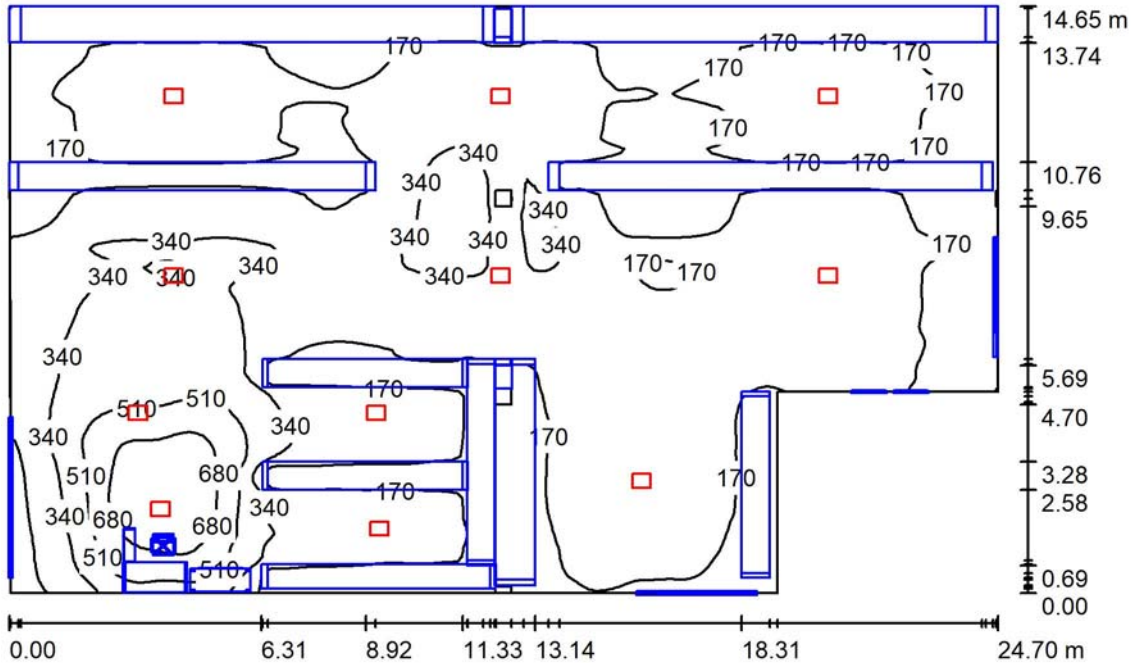
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|----------------------------------|----|
| Área de tarea 1-Pasillo 5 | |
| Isolíneas (E) | 37 |
| Gama de grises (E) | 38 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 39 |
| Gama de grises (E) | 40 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Resumen



Altura del local: 6.000 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:189

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 226 | 12 | 845 | 0.051 |
| Suelo | 54 | 183 | 4.65 | 579 | 0.025 |
| Techo | 49 | 66 | 30 | 105 | 0.459 |
| Paredes (11) | 59 | 56 | 4.37 | 429 | / |

Plano útil:

Altura: 1.100 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| Nº | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 11 | PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC (1.000) | 13000 | 13000 | 87.0 |
| | | | Total: 143000 | Total: 143000 | 957.0 |

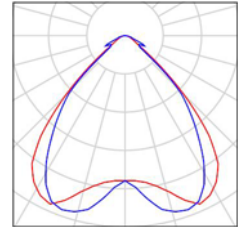
Valor de eficiencia energética: $2.87 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 333.85 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Lista de luminarias

11 Pieza PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 13000 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 13000 lm
Potencia de las luminarias: 87.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 70 96 100 100 100
Lámpara: 1 x GRN130S/840/- (Factor de corrección 1.000).



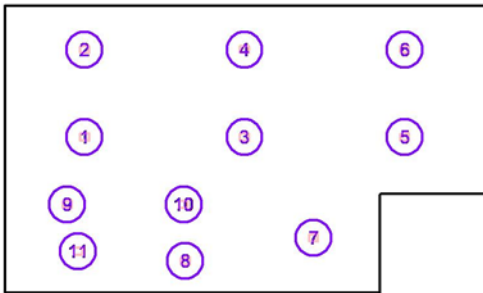


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC

13000 lm, 87.0 W, 1 x 1 x GRN130S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 4.455 | 32.929 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 4.455 | 37.410 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 12.633 | 32.929 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 4 | 12.633 | 37.410 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 5 | 20.811 | 32.929 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 6 | 20.811 | 37.410 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 7 | 16.157 | 27.797 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 8 | 9.600 | 26.606 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 9 | 3.573 | 29.503 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 10 | 9.518 | 29.503 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 11 | 4.130 | 27.100 | 4.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 143000 lm
Potencia total: 957.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 199 | 27 | 226 | / | / |
| Suelo | 157 | 26 | 183 | 54 | 31 |
| Techo | 0.00 | 66 | 66 | 49 | 10 |
| Pared 1 | 46 | 53 | 99 | 59 | 19 |
| Pared 1_1 | 23 | 20 | 44 | 59 | 8.20 |
| Pared 2 | 13 | 27 | 40 | 59 | 7.43 |
| Pared 3 | 46 | 37 | 83 | 59 | 16 |
| Pared 4 | 7.89 | 21 | 29 | 59 | 5.44 |
| Pared 4_1 | 17 | 26 | 43 | 59 | 8.06 |
| Pared 5 | 6.66 | 29 | 36 | 59 | 6.76 |
| Pared 5_1 | 5.78 | 25 | 31 | 59 | 5.81 |
| Pared 6 | 6.82 | 28 | 35 | 59 | 6.53 |
| Pared 6_1 | 54 | 75 | 128 | 59 | 24 |
| Pared 6_2 | 18 | 32 | 50 | 59 | 9.37 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.051 (1:20)

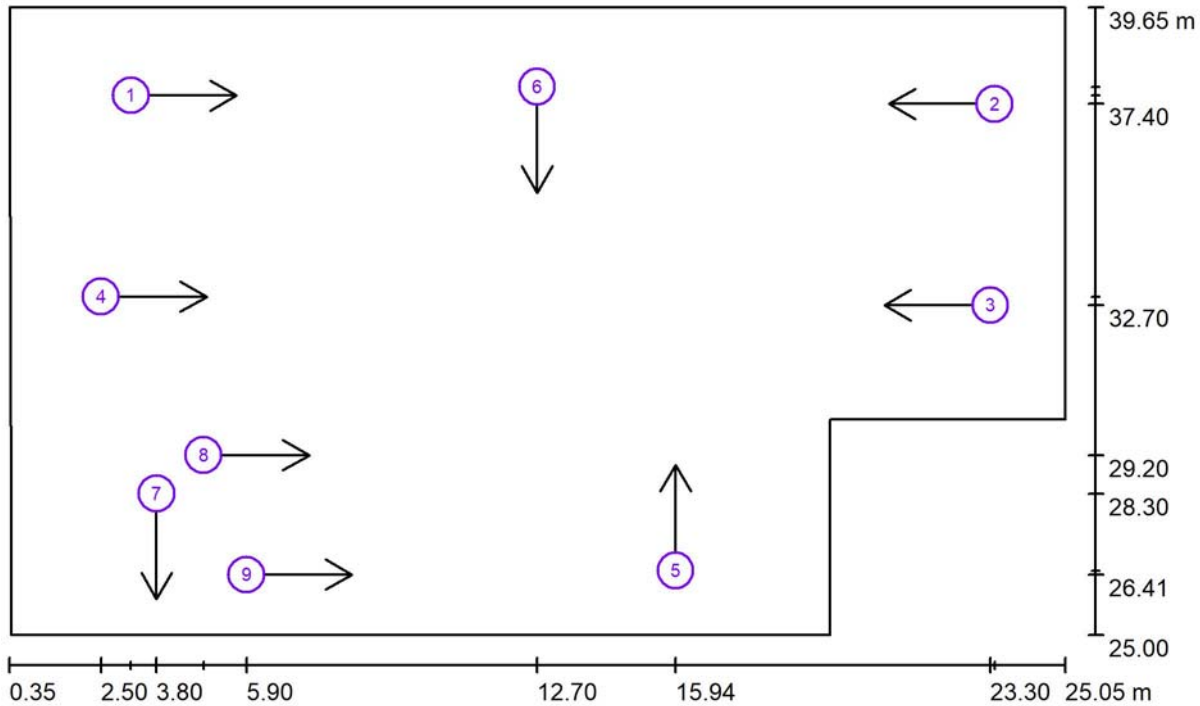
E_{\min} / E_{\max} : 0.014 (1:73)

Valor de eficiencia energética: $2.87 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 333.85 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 177

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 3.200 | 37.600 | 1.200 | 0.0 | 19 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 23.400 | 37.400 | 1.200 | 180.0 | 21 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 23.300 | 32.700 | 1.200 | 180.0 | 16 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 2.500 | 32.900 | 1.200 | 0.0 | 17 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Observador UGR (sumario de resultados)

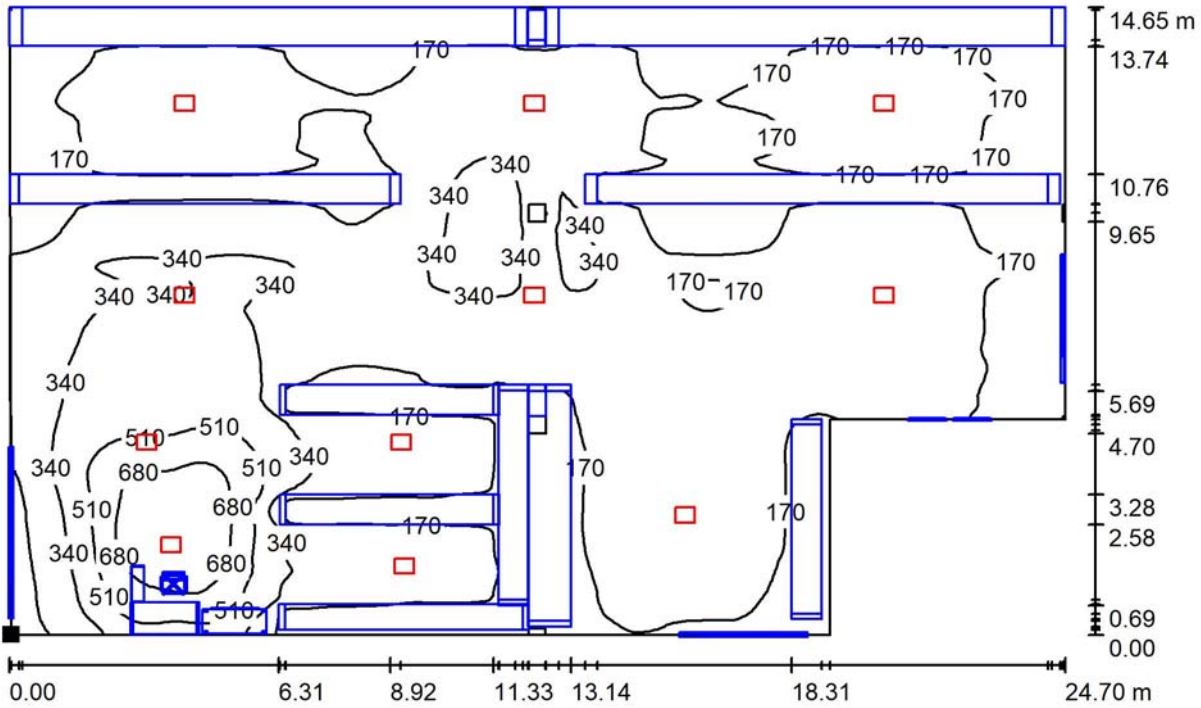
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 15.938 | 26.500 | 1.200 | 90.0 | 18 |
| 6 | Punto de cálculo UGR 6 | 12.700 | 37.800 | 1.200 | -90.0 | 14 |
| 7 | Punto de cálculo UGR 7 | 3.800 | 28.300 | 1.200 | -90.0 | / |
| 8 | Punto de cálculo UGR 8 | 4.900 | 29.200 | 1.200 | 0.0 | 20 |
| 9 | Punto de cálculo UGR 9 | 5.900 | 26.407 | 1.200 | 0.0 | 22 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 177

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.400 m, 25.000 m, 1.100 m)



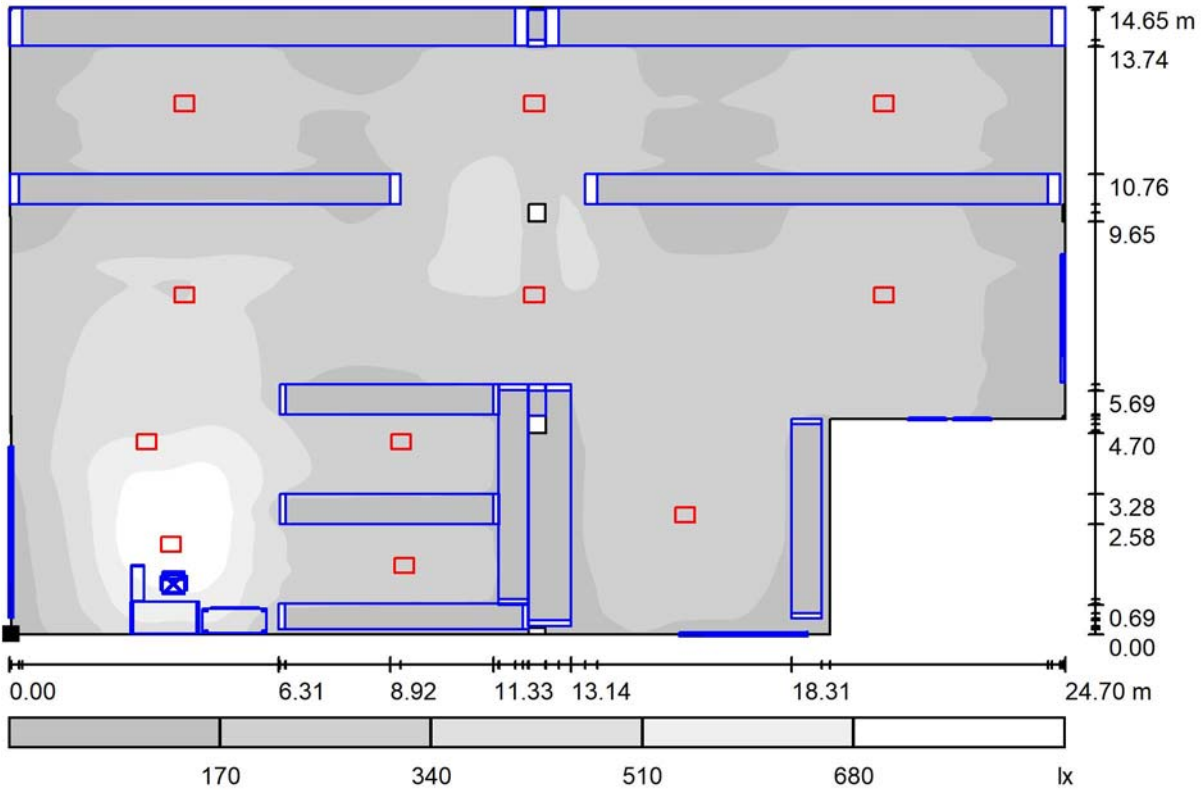
Trama: 128 x 128 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 226 | 12 | 845 | 0.051 | 0.014 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 177

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.400 m, 25.000 m, 1.100 m)



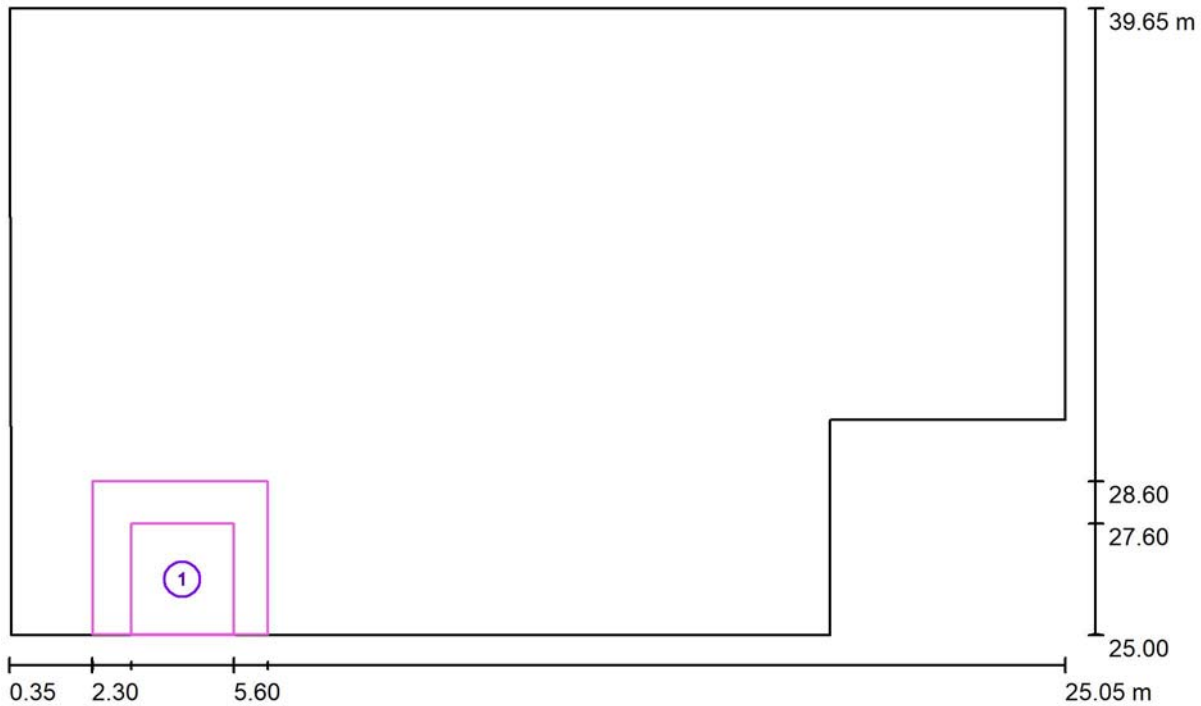
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 226 | 12 | 845 | 0.051 | 0.014 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 1-Escritorio / Sumario de los resultados



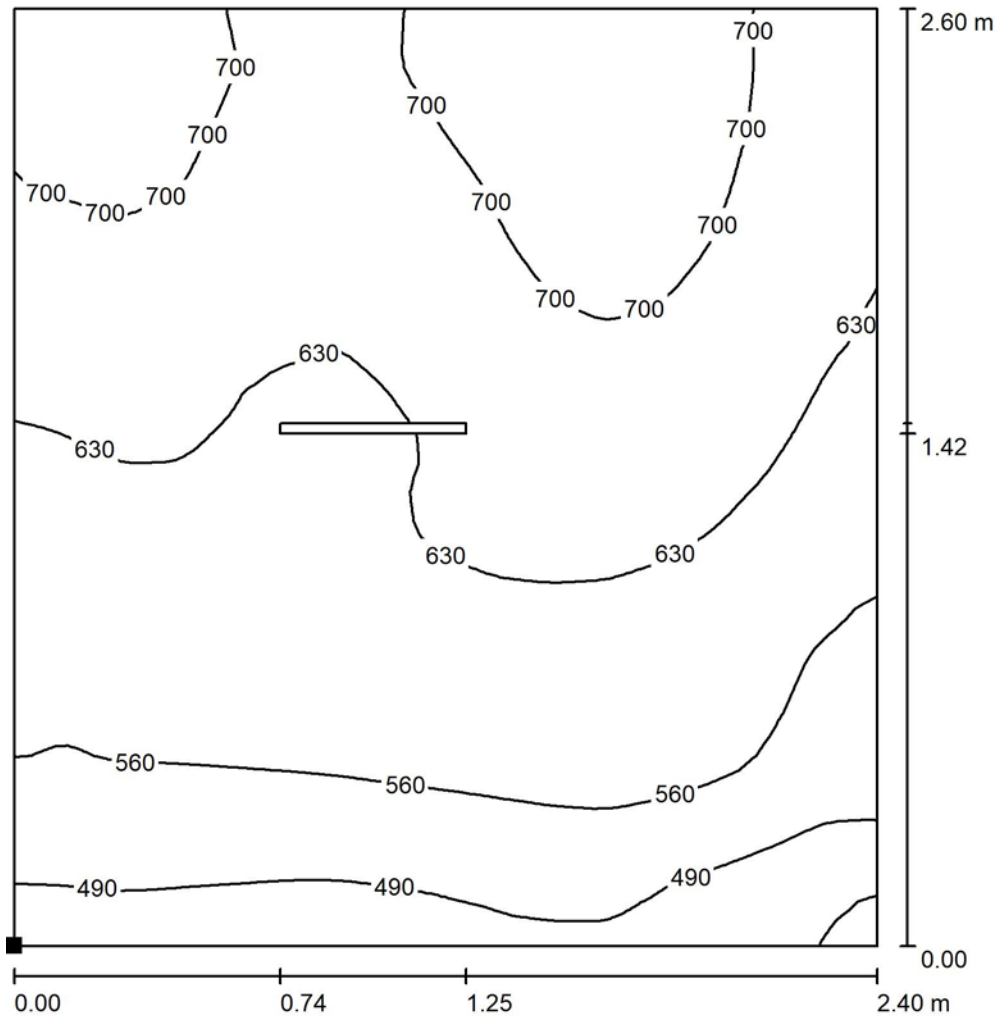
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|----------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Escritorio | 64 x 64 | 620 | 409 | 750 | 0.659 | 0.546 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 578 | 297 | 761 | 0.514 | 0.390 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

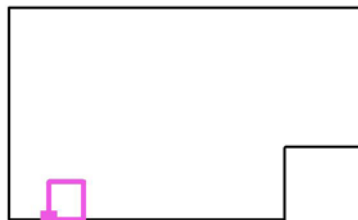
Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 1-Escritorio / Área de tarea 1-Escritorio / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 21

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
(3.203 m, 25.000 m, 0.850 m)



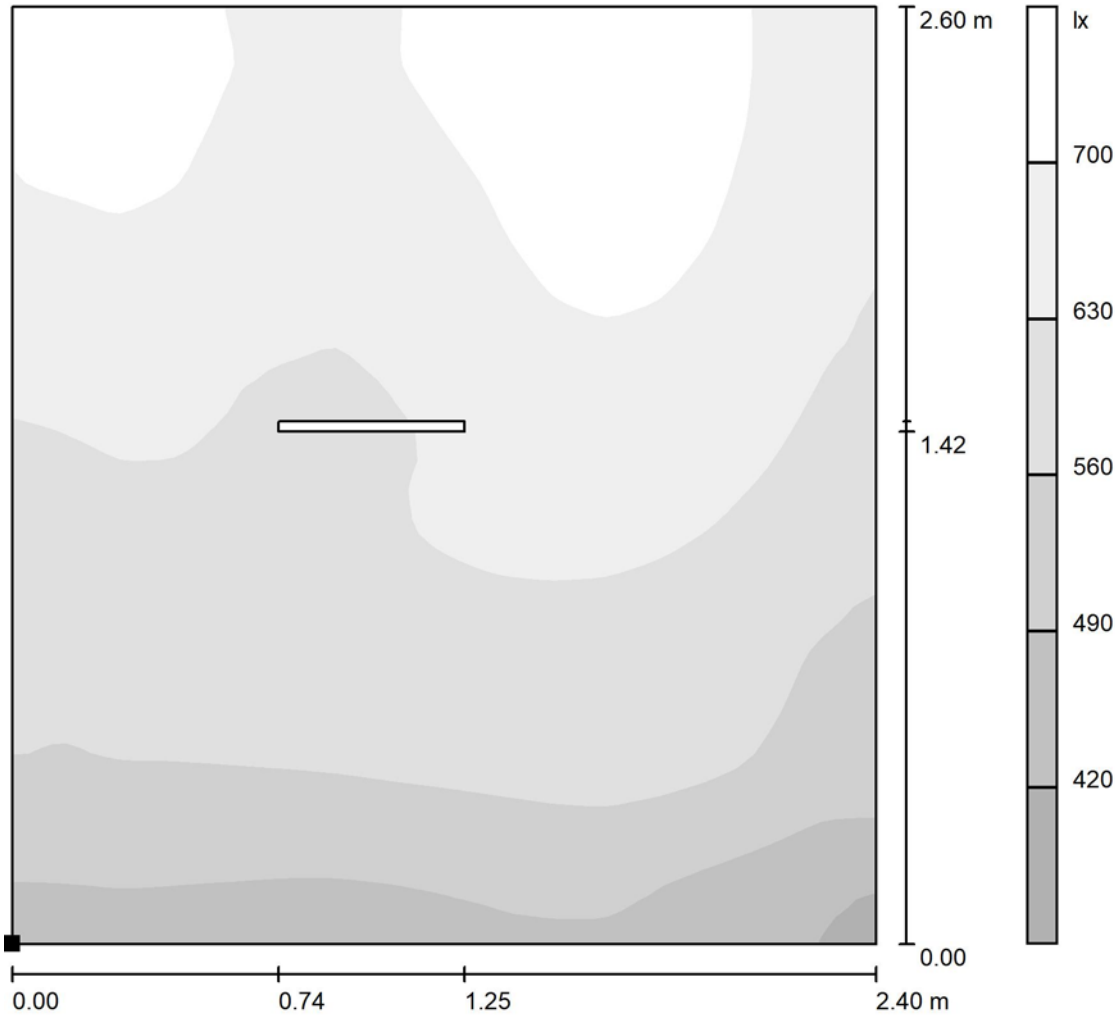
Trama: 64 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Escritorio | 620 | 409 | 750 | 0.659 | 0.546 |
| Área circundante | 578 | 297 | 761 | 0.514 | 0.390 |



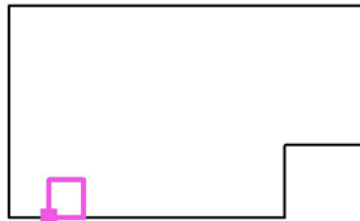
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 1-Escritorio / Área de tarea 1-
Escritorio / Gama de grises (E)**



Escala 1 : 21

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(3.203 m, 25.000 m, 0.850 m)



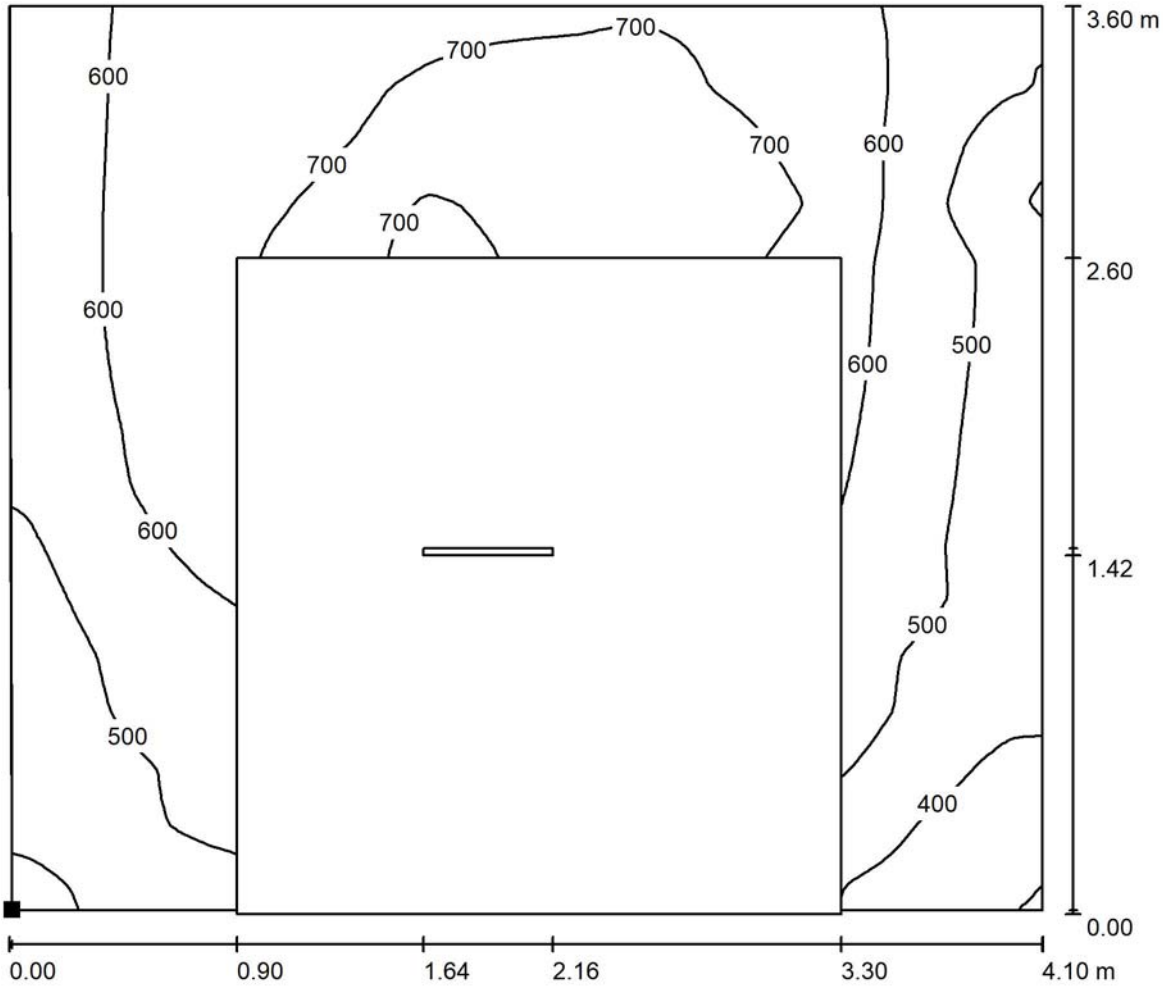
Trama: 64 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Escritorio | 620 | 409 | 750 | 0.659 | 0.546 |
| Área circundante | 578 | 297 | 761 | 0.514 | 0.390 |



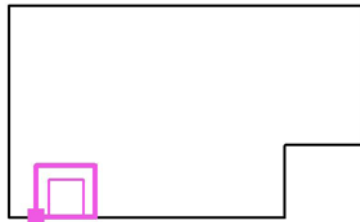
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 1-Escritorio / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(2.312 m, 25.015 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
578

E_{min} [lx]
297

E_{max} [lx]
761

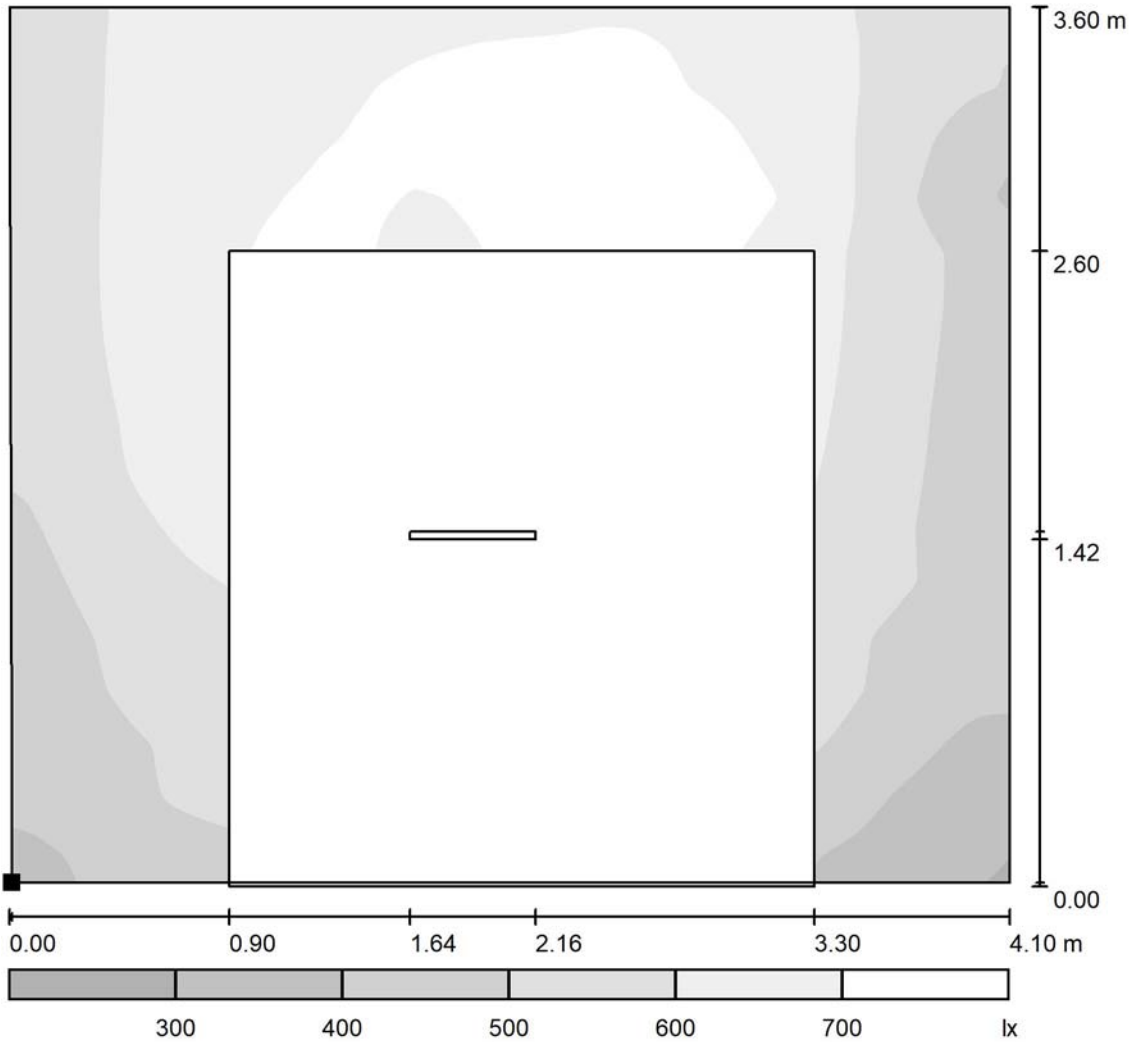
E_{min} / E_m
0.514

E_{min} / E_{max}
0.390



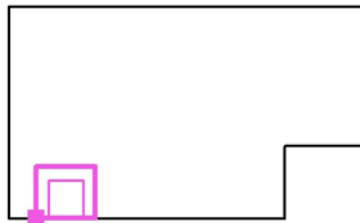
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 1-Escritorio / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 31

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(2.312 m, 25.015 m, 0.850 m)



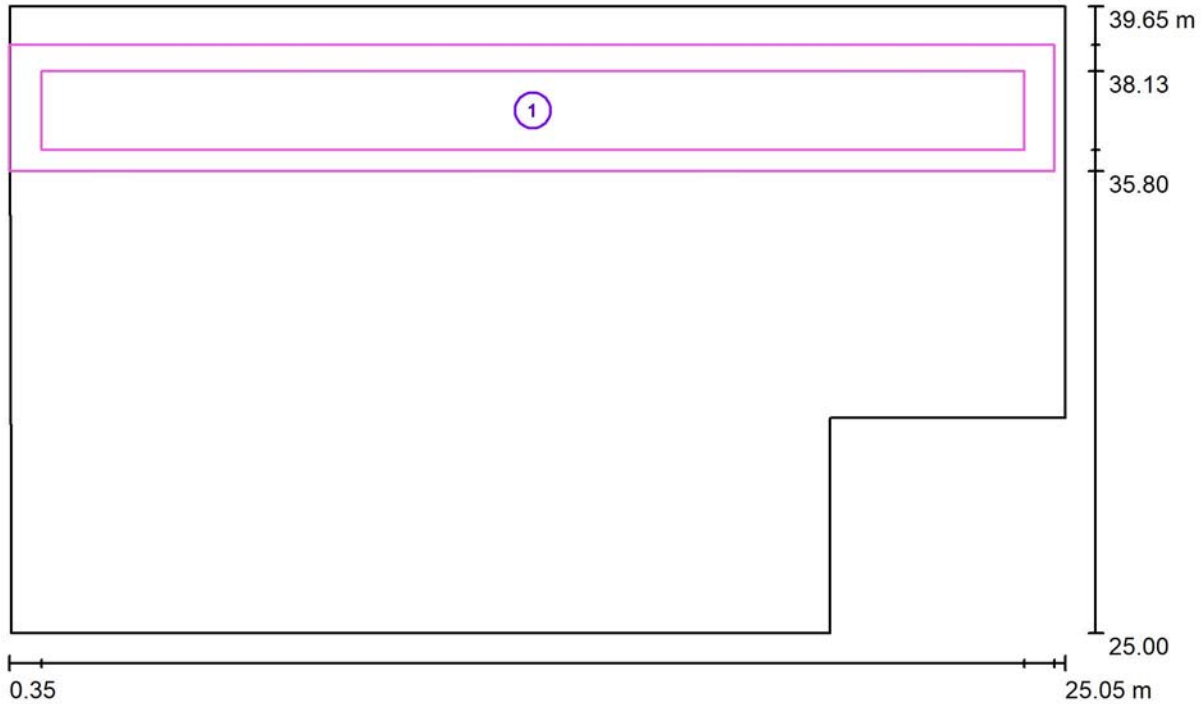
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 578 | 297 | 761 | 0.514 | 0.390 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 2-Pasillo 1 / Sumario de los resultados



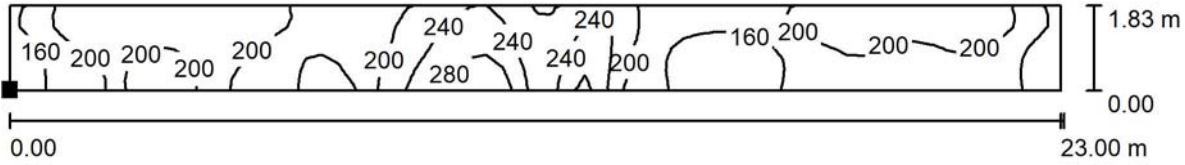
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 1 | 64 x 8 | 200 | 123 | 311 | 0.612 | 0.394 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 165 | 91 | 284 | 0.551 | 0.320 |



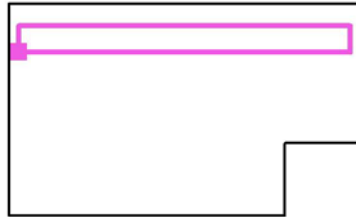
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 2-Pasillo 1 / Área de tarea 1-Pasillo 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 165

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.100 m, 36.300 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 1 | 200 | 123 | 311 | 0.612 | 0.394 |
| Área circundante | 165 | 91 | 284 | 0.551 | 0.320 |



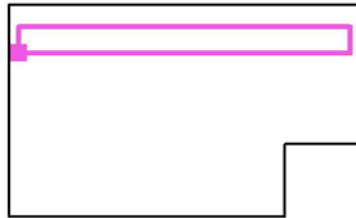
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 2-Pasillo 1 / Área de tarea 1- Pasillo 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 165

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.100 m, 36.300 m, 0.850 m)



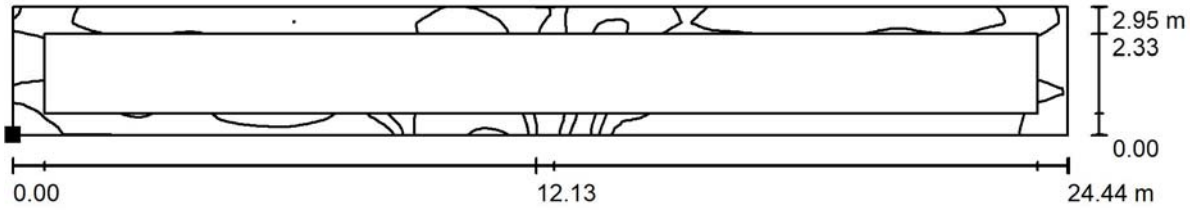
Trama: 64 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 1 | 200 | 123 | 311 | 0.612 | 0.394 |
| Área circundante | 165 | 91 | 284 | 0.551 | 0.320 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 2-Pasillo 1 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 175

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
(0.358 m, 35.807 m, 0.000 m)



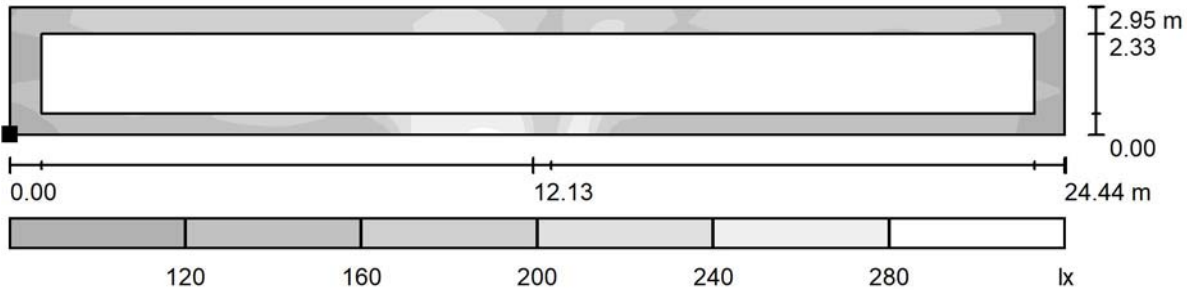
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 165 | 91 | 284 | 0.551 | 0.320 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 2-Pasillo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 175

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.358 m, 35.807 m, 0.000 m)



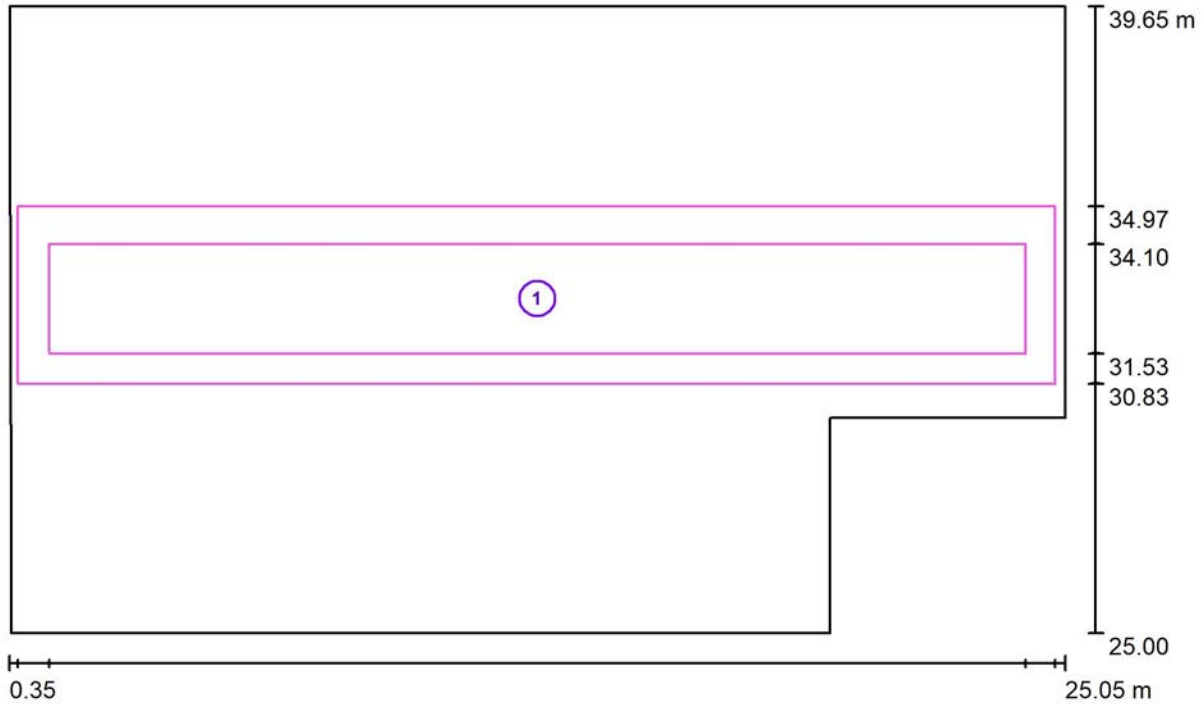
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 165 | 91 | 284 | 0.551 | 0.320 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 3-Pasillo 2 / Sumario de los resultados



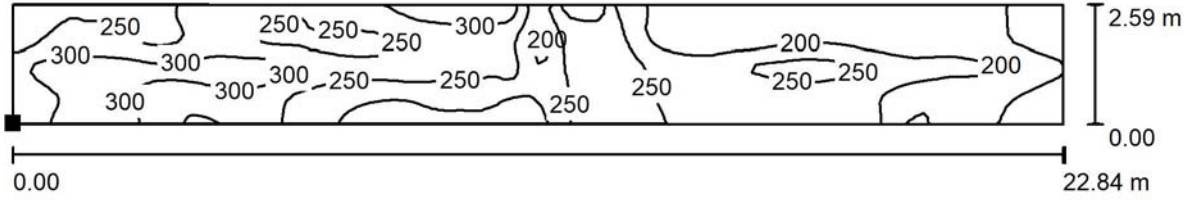
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 2 | 128 x 16 | 235 | 114 | 339 | 0.487 | 0.337 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 212 | 88 | 347 | 0.414 | 0.253 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 3-Pasillo 2 / Área de tarea 1-Pasillo 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 164

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.286 m, 31.541 m, 0.000 m)



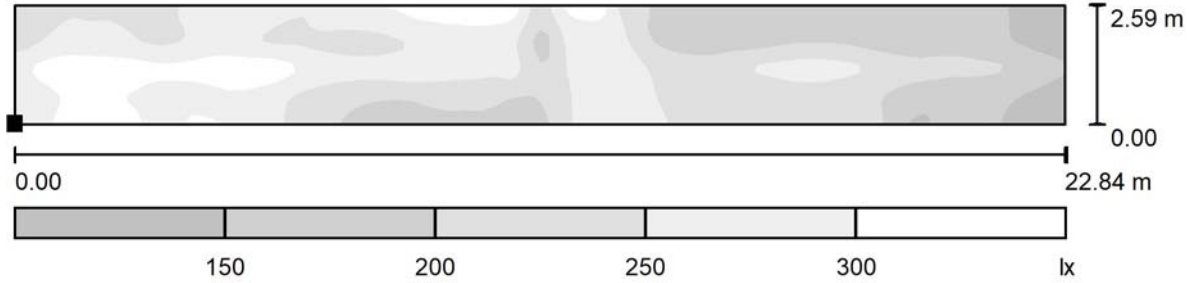
Trama: 128 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 2 | 235 | 114 | 339 | 0.487 | 0.337 |
| Área circundante | 212 | 88 | 347 | 0.414 | 0.253 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 3-Pasillo 2 / Área de tarea 1-Pasillo 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 164

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.286 m, 31.541 m, 0.000 m)



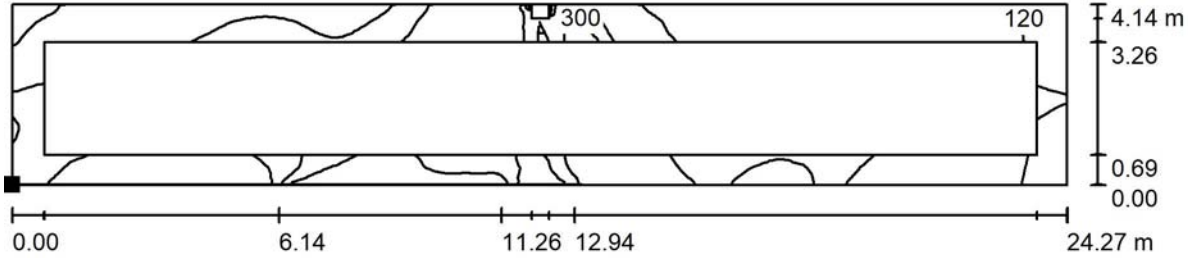
Trama: 128 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 2 | 235 | 114 | 339 | 0.487 | 0.337 |
| Área circundante | 212 | 88 | 347 | 0.414 | 0.253 |



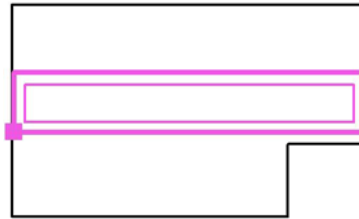
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 3-Pasillo 2 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 174

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.550 m, 30.840 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
212

E_{min} [lx]
88

E_{max} [lx]
347

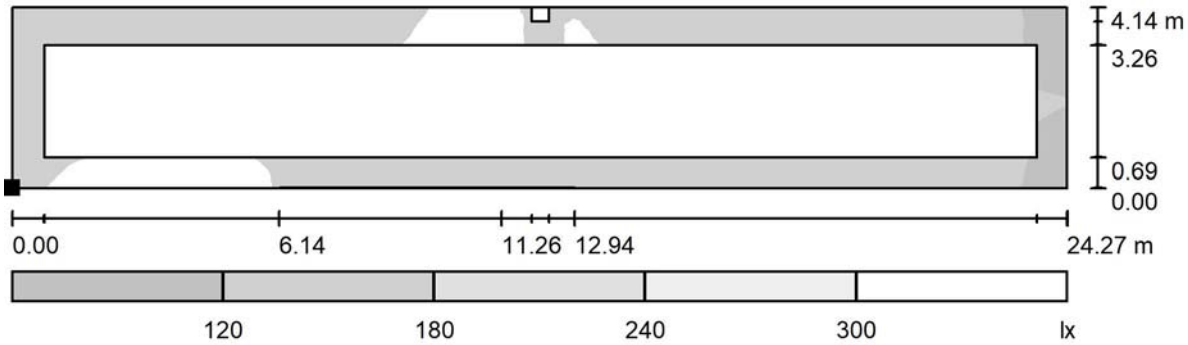
E_{min} / E_m
0.414

E_{min} / E_{max}
0.253



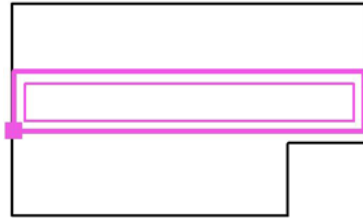
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 3-Pasillo 2 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 174

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.550 m, 30.840 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
212

E_{min} [lx]
88

E_{max} [lx]
347

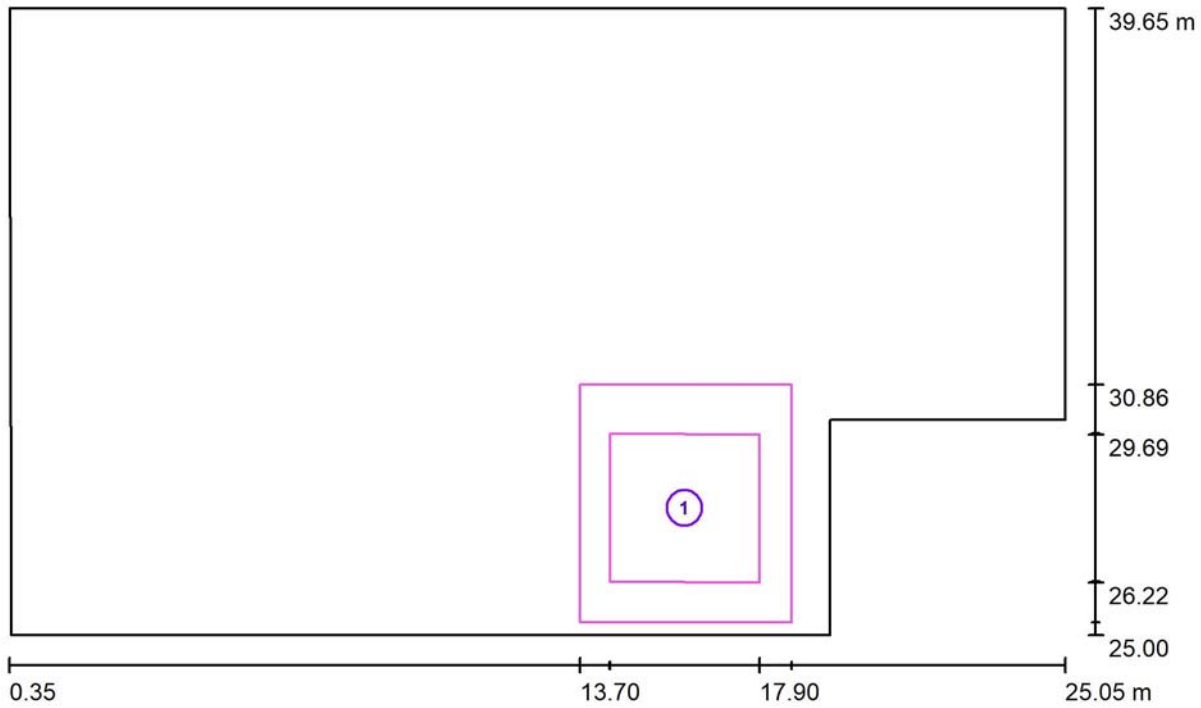
E_{min} / E_m
0.414

E_{min} / E_{max}
0.253



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 4-Pasillo 3 / Sumario de los resultados



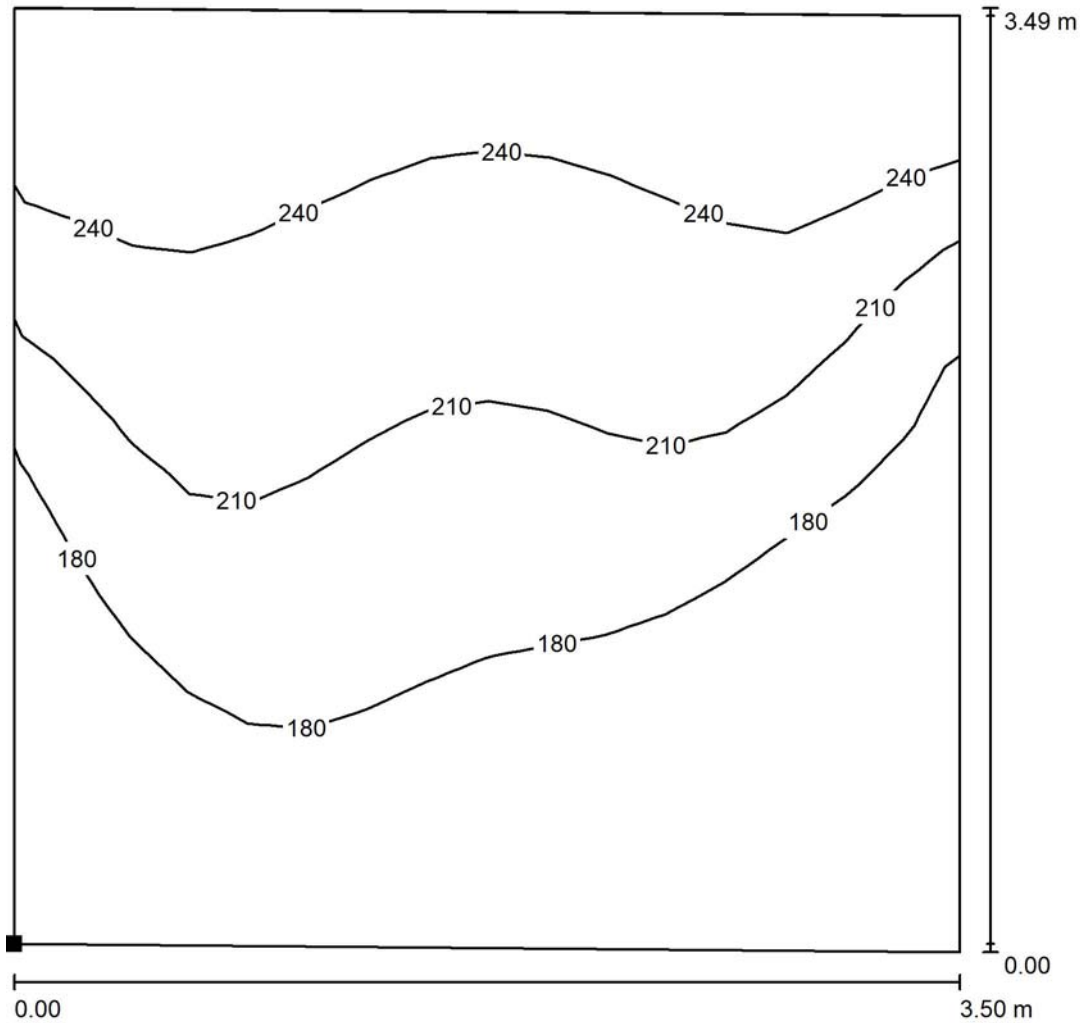
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 3 | 16 x 16 | 202 | 150 | 258 | 0.744 | 0.581 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 190 | 123 | 264 | 0.648 | 0.467 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 4-Pasillo 3 / Área de tarea 1-Pasillo 3 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(14.400 m, 26.253 m, 0.000 m)



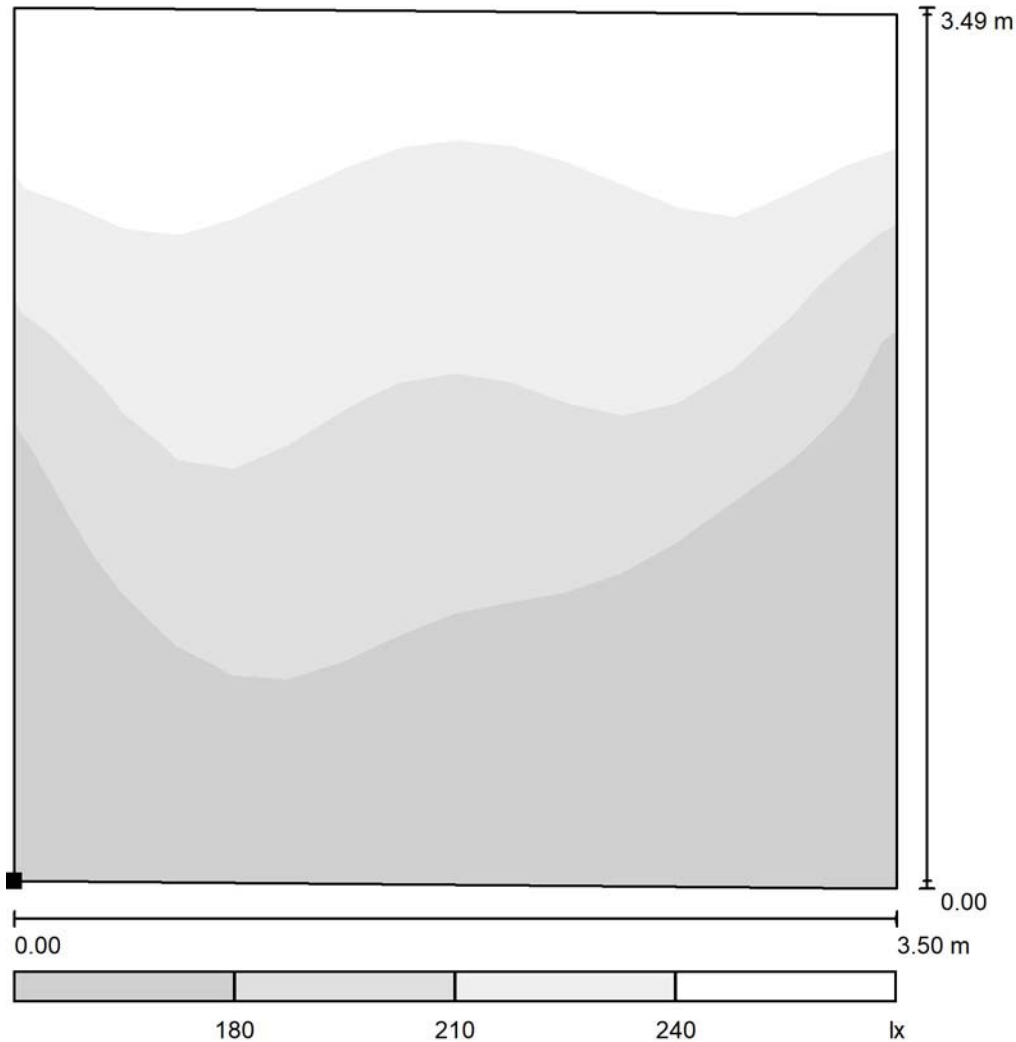
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 3 | 202 | 150 | 258 | 0.744 | 0.581 |
| Área circundante | 190 | 123 | 264 | 0.648 | 0.467 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 4-Pasillo 3 / Área de tarea 1-Pasillo 3 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(14.400 m, 26.253 m, 0.000 m)



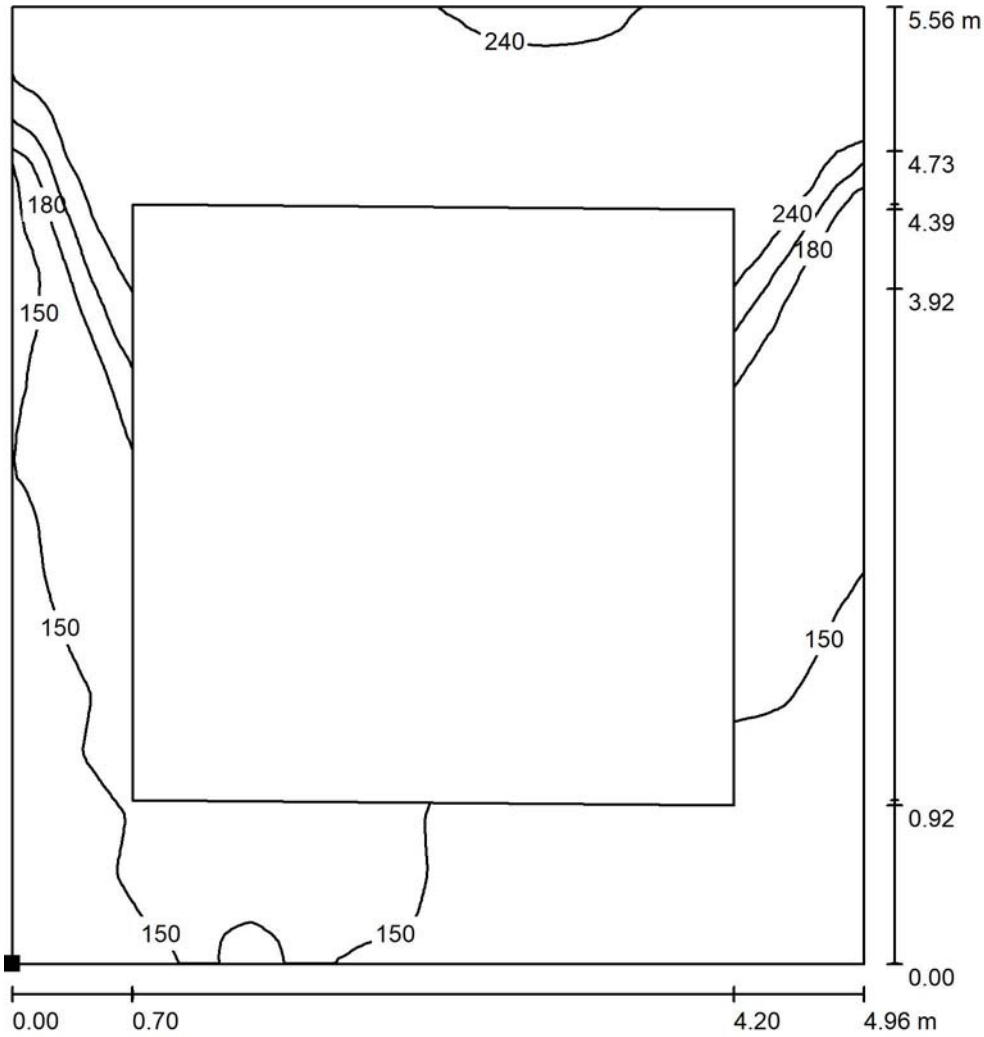
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 3 | 202 | 150 | 258 | 0.744 | 0.581 |
| Área circundante | 190 | 123 | 264 | 0.648 | 0.467 |



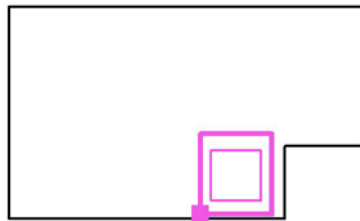
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 4-Pasillo 3 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 44

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(13.699 m, 25.301 m, 0.000 m)



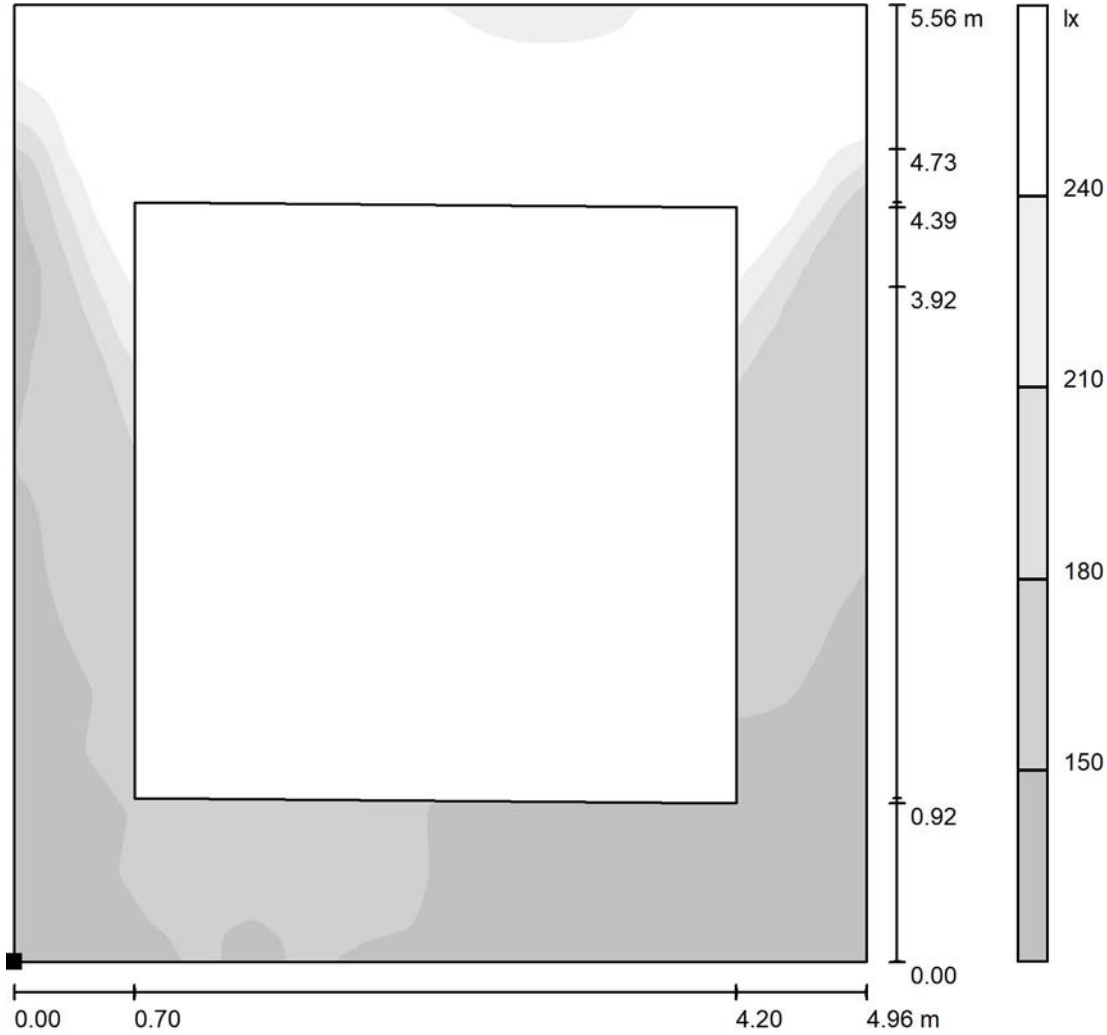
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 190 | 123 | 264 | 0.648 | 0.467 |



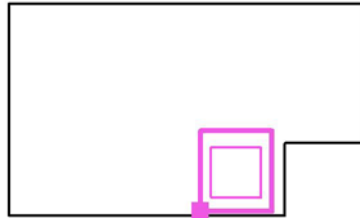
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 4-Pasillo 3 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 44

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(13.699 m, 25.301 m, 0.000 m)



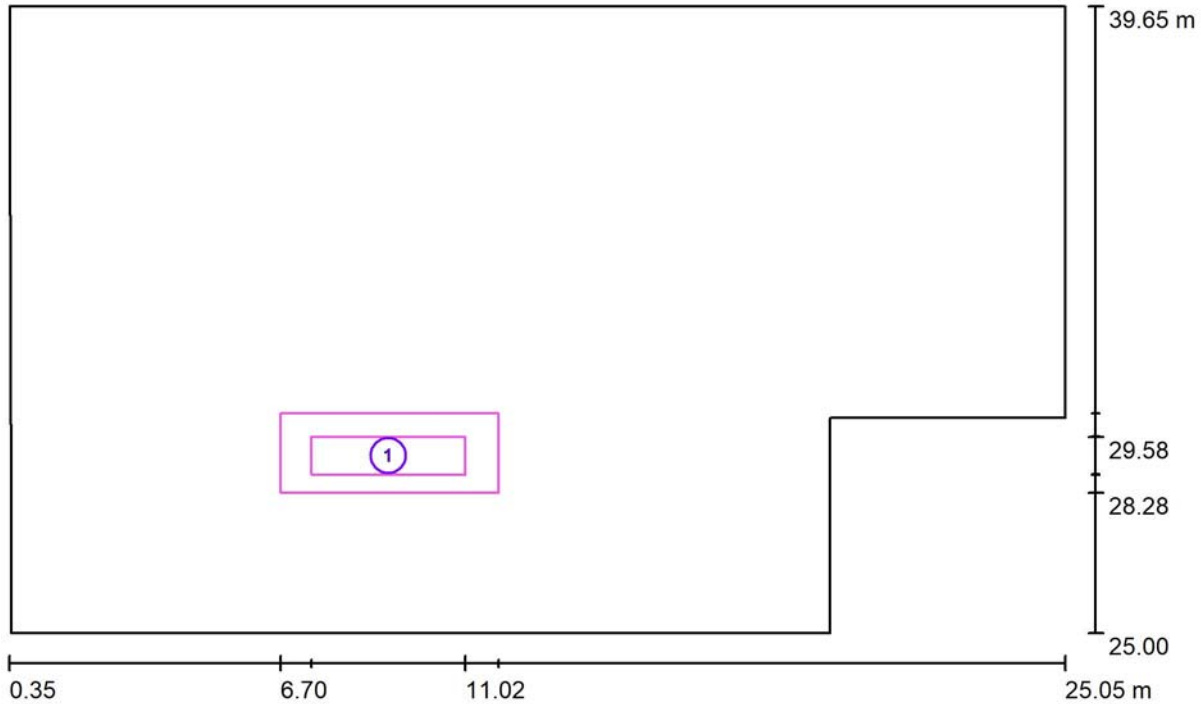
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 190 | 123 | 264 | 0.648 | 0.467 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 5-Pasillo 4 / Sumario de los resultados



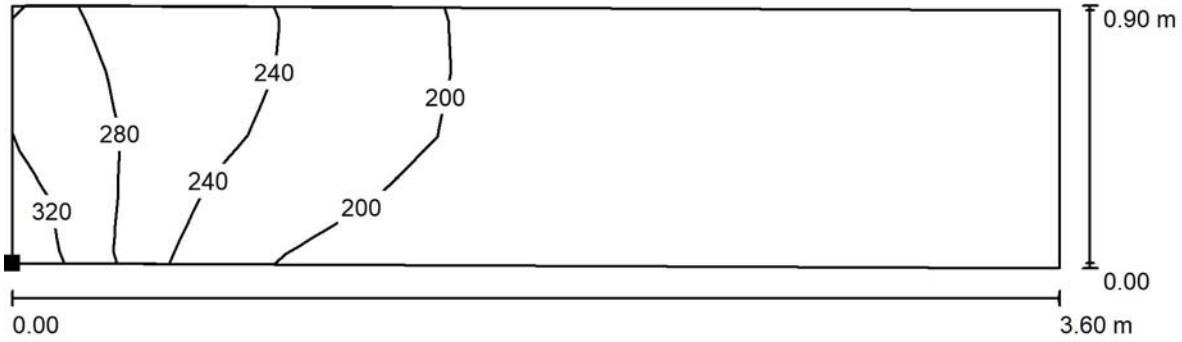
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 4 | 16 x 4 | 205 | 161 | 344 | 0.785 | 0.467 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 219 | 143 | 431 | 0.652 | 0.331 |



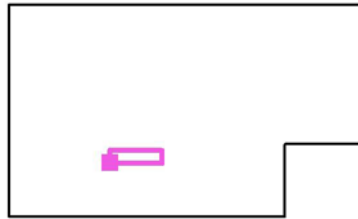
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 5-Pasillo 4 / Área de tarea 1-Pasillo 4 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(7.422 m, 28.716 m, 0.000 m)



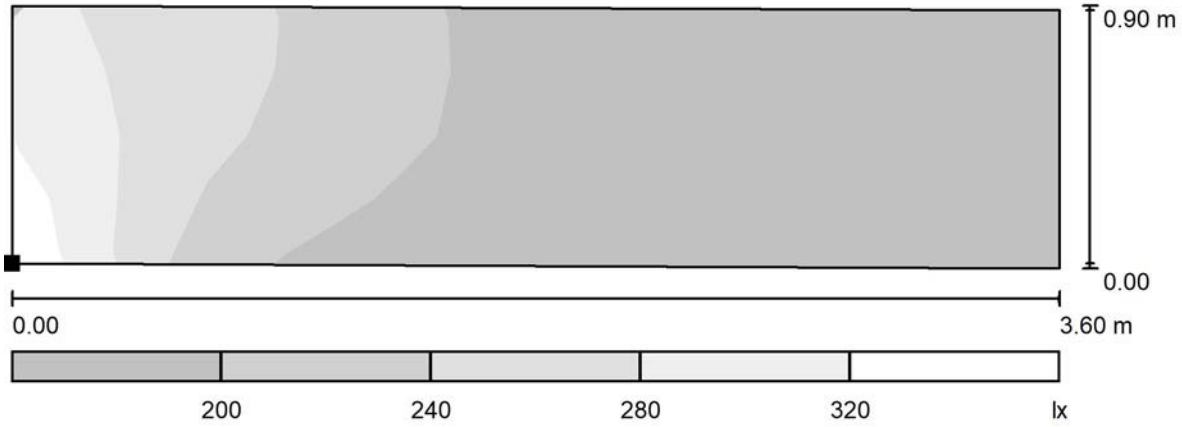
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 4 | 205 | 161 | 344 | 0.785 | 0.467 |
| Área circundante | 219 | 143 | 431 | 0.652 | 0.331 |



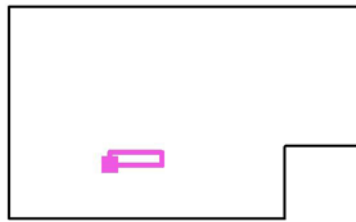
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 5-Pasillo 4 / Área de tarea 1-Pasillo 4 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(7.422 m, 28.716 m, 0.000 m)



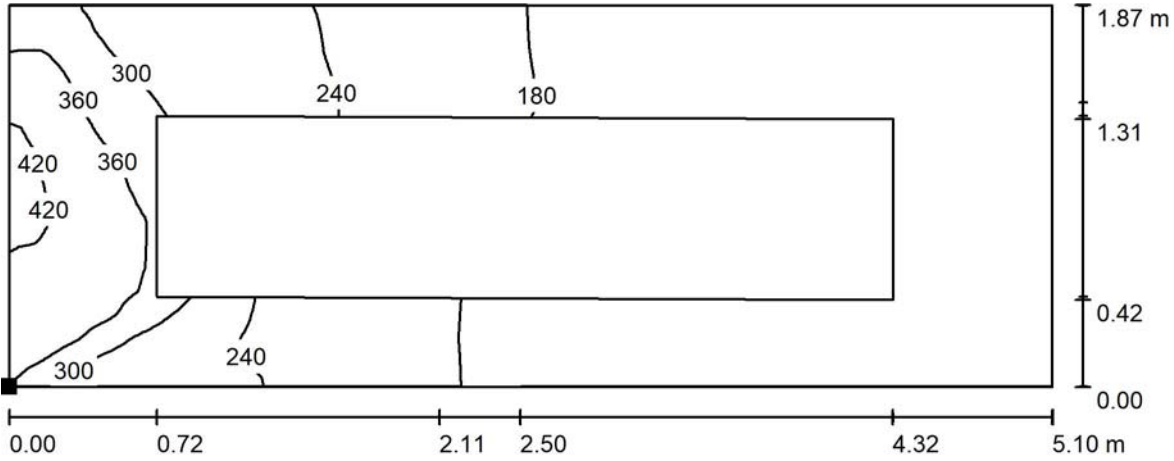
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 4 | 205 | 161 | 344 | 0.785 | 0.467 |
| Área circundante | 219 | 143 | 431 | 0.652 | 0.331 |



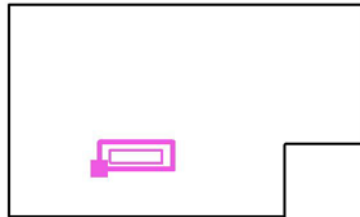
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 5-Pasillo 4 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 37

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.701 m, 28.277 m, 0.000 m)



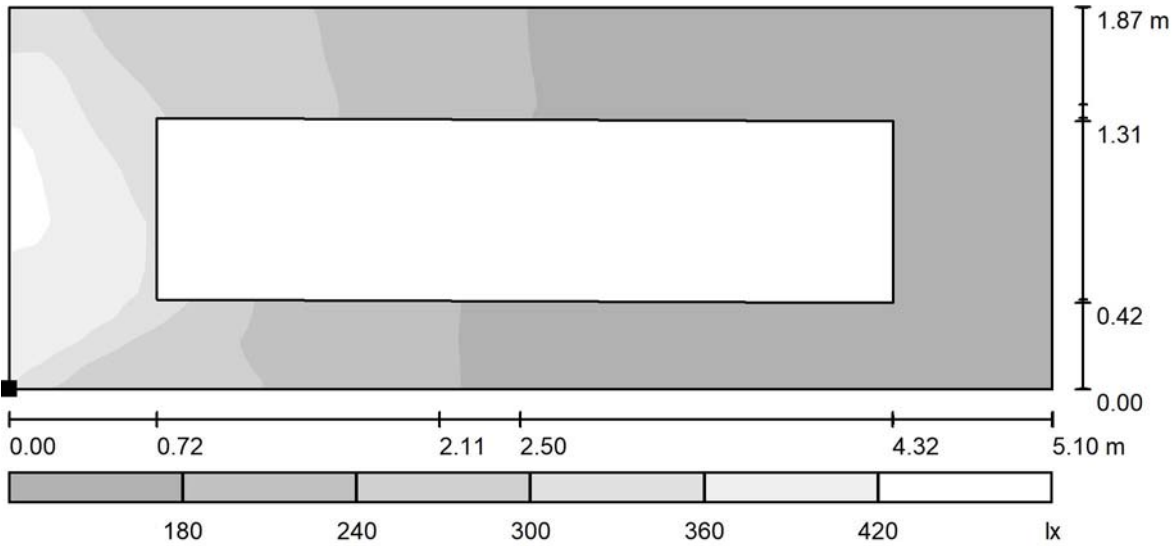
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 219 | 143 | 431 | 0.652 | 0.331 |



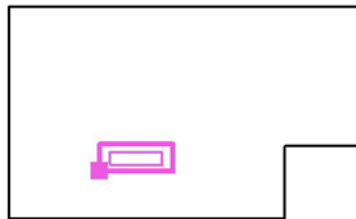
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 5-Pasillo 4 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 37

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.701 m, 28.277 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
219

E_{min} [lx]
143

E_{max} [lx]
431

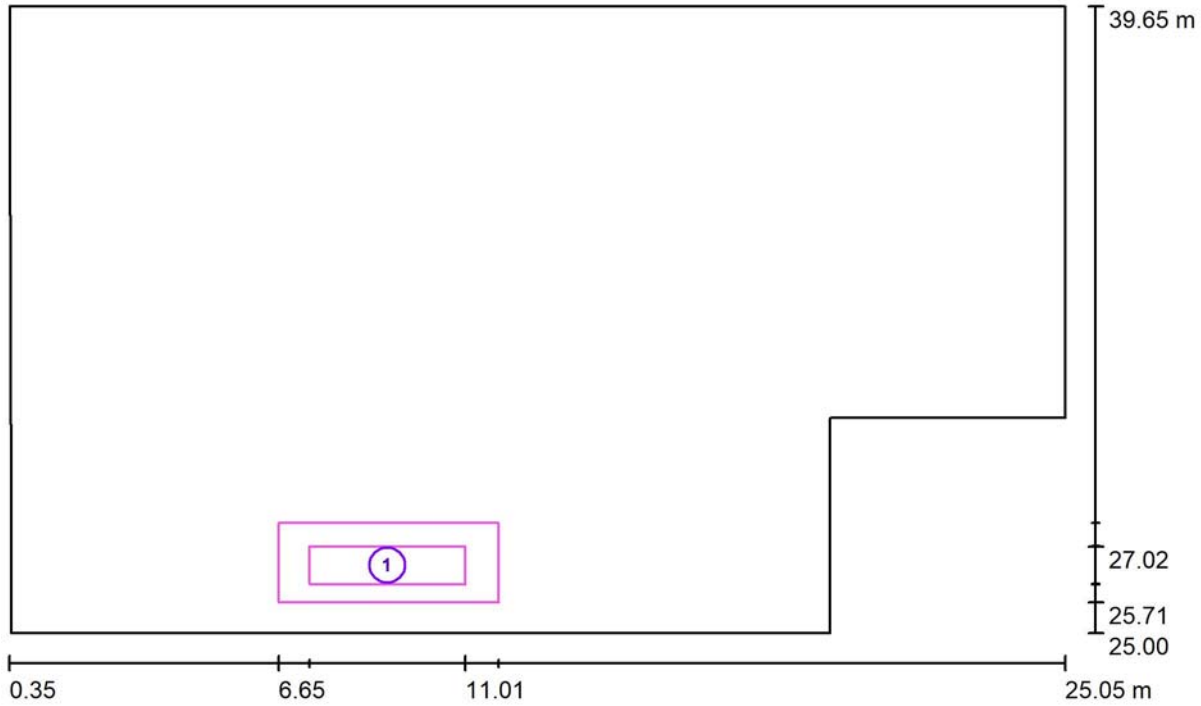
E_{min} / E_m
0.652

E_{min} / E_{max}
0.331



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 6-Pasillo 5 / Sumario de los resultados



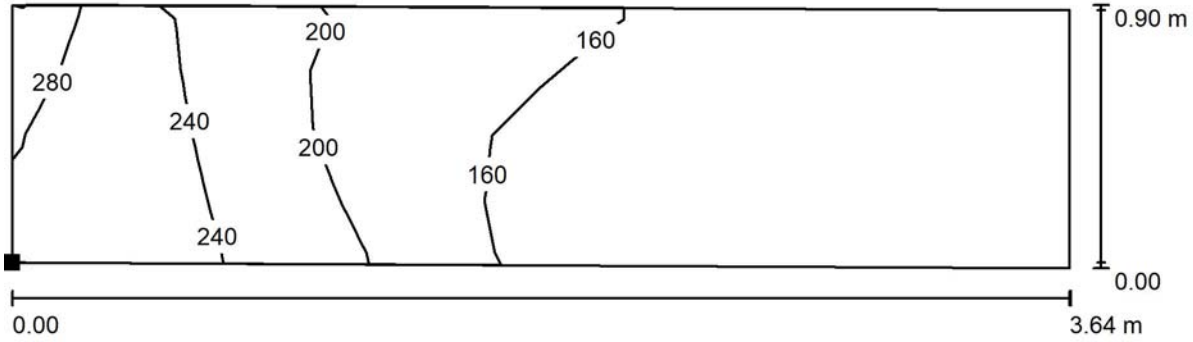
Escala 1 : 177

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|---------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Pasillo 5 | 16 x 4 | 184 | 142 | 296 | 0.773 | 0.480 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 208 | 140 | 376 | 0.675 | 0.372 |



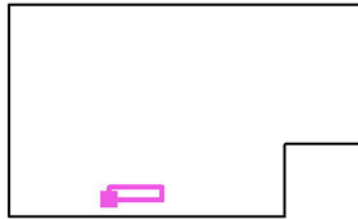
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 6-Pasillo 5 / Área de tarea 1-Pasillo 5 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(7.378 m, 26.151 m, 0.000 m)



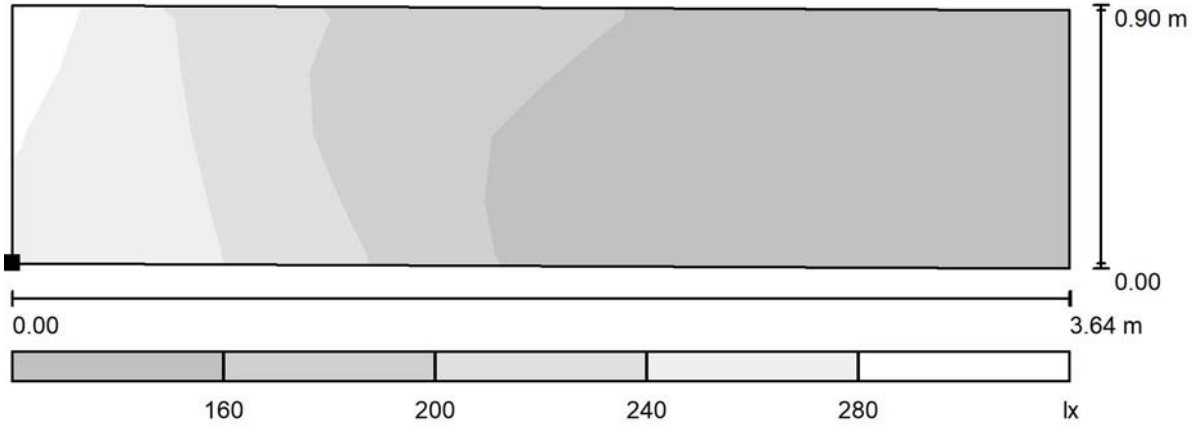
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 5 | 184 | 142 | 296 | 0.773 | 0.480 |
| Área circundante | 208 | 140 | 376 | 0.675 | 0.372 |



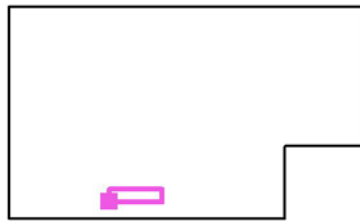
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén producto terminado / Superficie de trabajo 6-Pasillo 5 / Área de tarea 1-Pasillo 5 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(7.378 m, 26.151 m, 0.000 m)



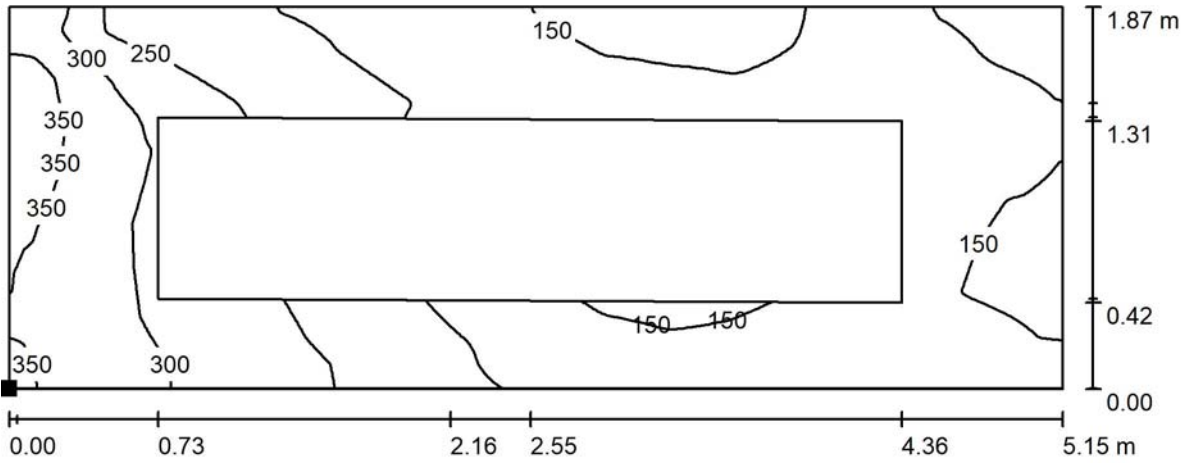
Trama: 16 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Pasillo 5 | 184 | 142 | 296 | 0.773 | 0.480 |
| Área circundante | 208 | 140 | 376 | 0.675 | 0.372 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 6-Pasillo 5 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 37

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.650 m, 25.711 m, 0.000 m)



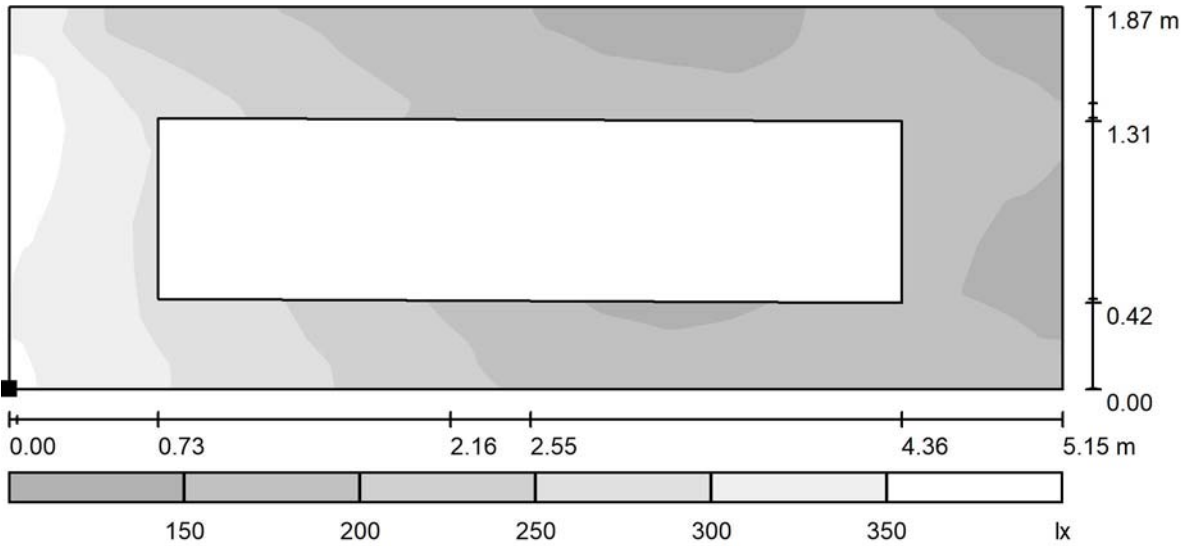
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 208 | 140 | 376 | 0.675 | 0.372 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen producto terminado / Superficie de trabajo 6-Pasillo 5 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 37

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
(6.650 m, 25.711 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
208

E_{min} [lx]
140

E_{max} [lx]
376

E_{min} / E_m
0.675

E_{min} / E_{max}
0.372

14.- ANEXO 14 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS ALMACÉN HOMBRES.

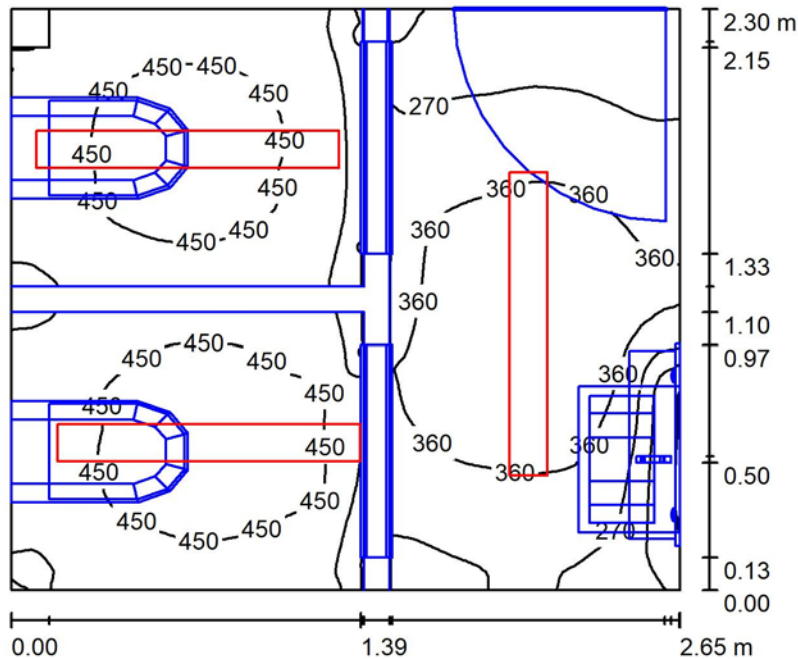
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Aseos almacén hombres | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1-Entrada | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Superficie de trabajo 2-Aseo1 | |
| Sumario de los resultados | 14 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 15 |
| Gama de grises (E) | 16 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |
| Superficie de trabajo 2-Aseo2 | |
| Sumario de los resultados | 19 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 20 |
| Gama de grises (E) | 21 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 22 |
| Gama de grises (E) | 23 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:30

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 377 | 80 | 499 | 0.211 |
| Suelo | 30 | 179 | 37 | 254 | 0.207 |
| Techo | 70 | 96 | 40 | 162 | 0.417 |
| Paredes (4) | 61 | 188 | 13 | 549 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 3 | PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840 (1.000) | 2000 | 2000 | 15.4 |
| | | | Total: 6000 | Total: 6000 | 46.2 |

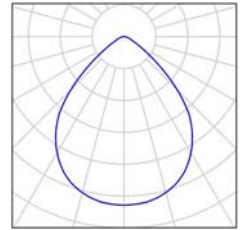
Valor de eficiencia energética: $7.58 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 6.09 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Lista de luminarias

3 Pieza PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120
1xLED20S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2000 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2000 lm
Potencia de las luminarias: 15.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 68 95 99 100 100
Lámpara: 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).



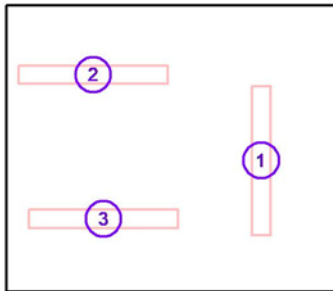


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840

2000 lm, 15.4 W, 1 x 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 21.700 | 28.678 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 20.350 | 29.369 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 20.434 | 28.209 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 6000 lm
Potencia total: 46.2 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 243 | 133 | 377 | / | / |
| Suelo | 98 | 81 | 179 | 30 | 17 |
| Techo | 0.00 | 96 | 96 | 70 | 21 |
| Pared 1 | 84 | 116 | 199 | 61 | 39 |
| Pared 2 | 54 | 77 | 130 | 61 | 25 |
| Pared 3 | 83 | 107 | 191 | 61 | 37 |
| Pared 4 | 102 | 129 | 231 | 61 | 45 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.211 (1:5)

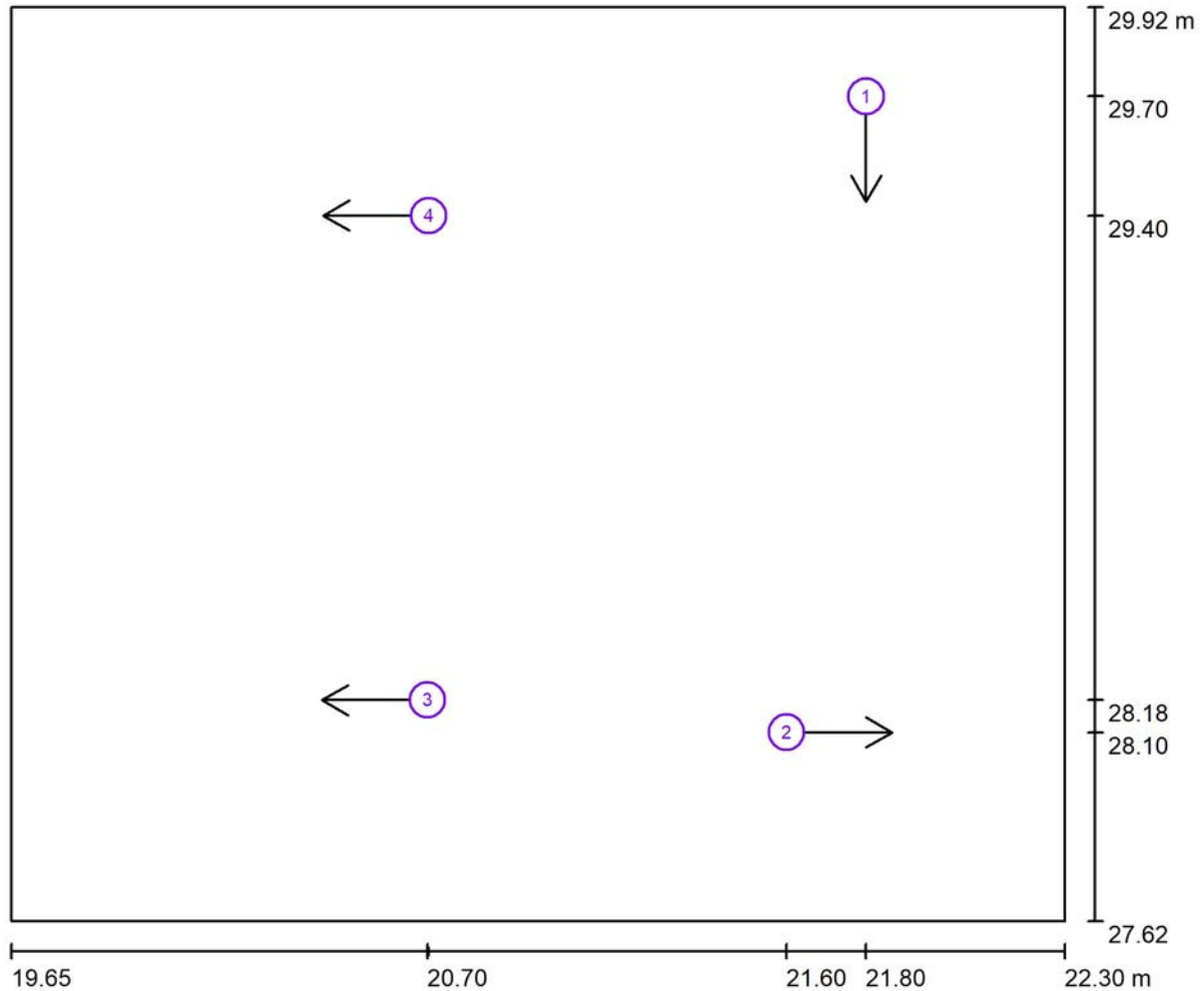
E_{\min} / E_{\max} : 0.159 (1:6)

Valor de eficiencia energética: $7.58 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 6.09 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 19

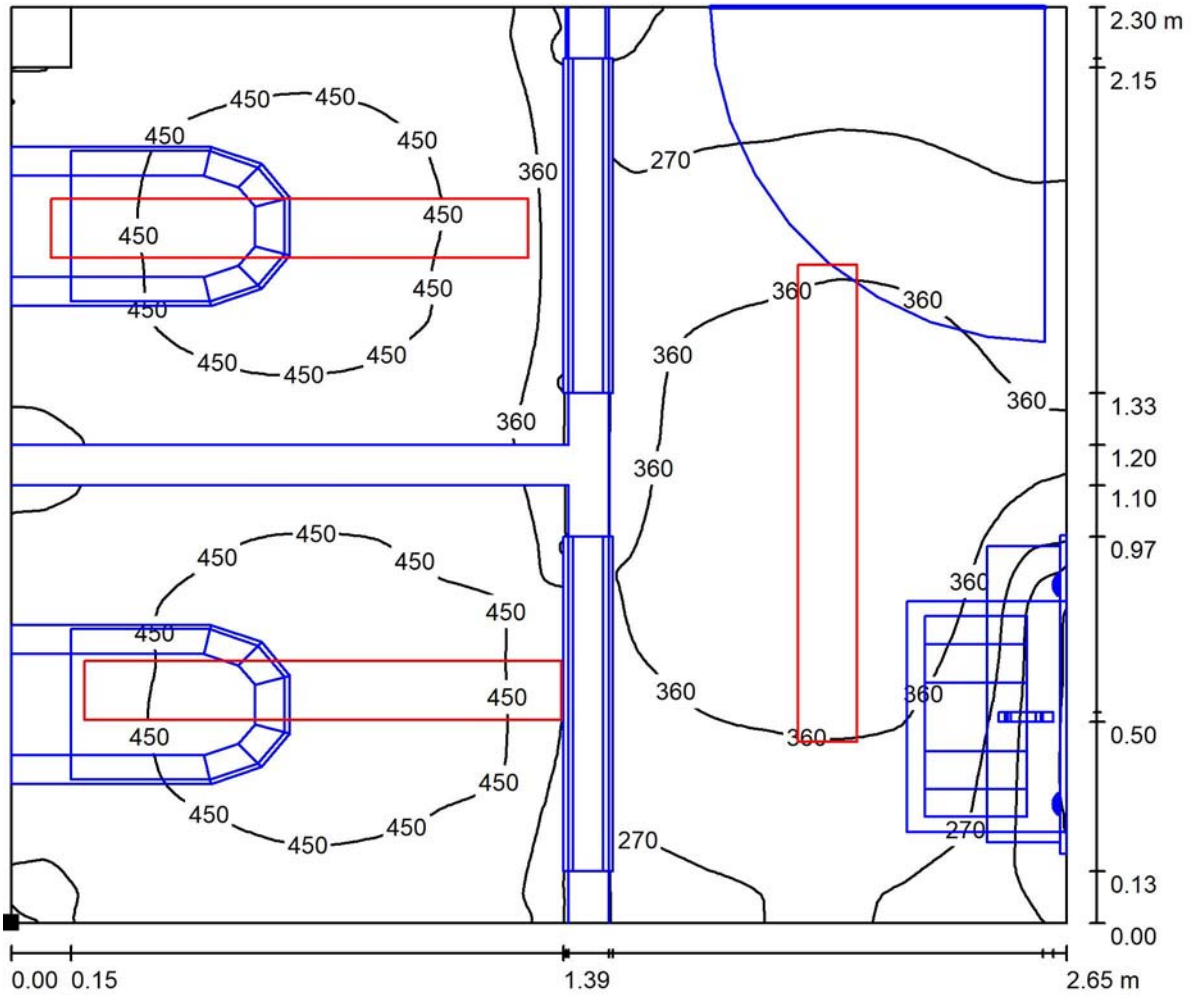
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 21.800 | 29.700 | 1.200 | -90.0 | 17 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 21.600 | 28.100 | 1.200 | 0.0 | / |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 20.697 | 28.181 | 1.200 | 180.0 | / |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 20.700 | 29.400 | 1.200 | 180.0 | / |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 19

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.650 m, 27.625 m, 0.850 m)



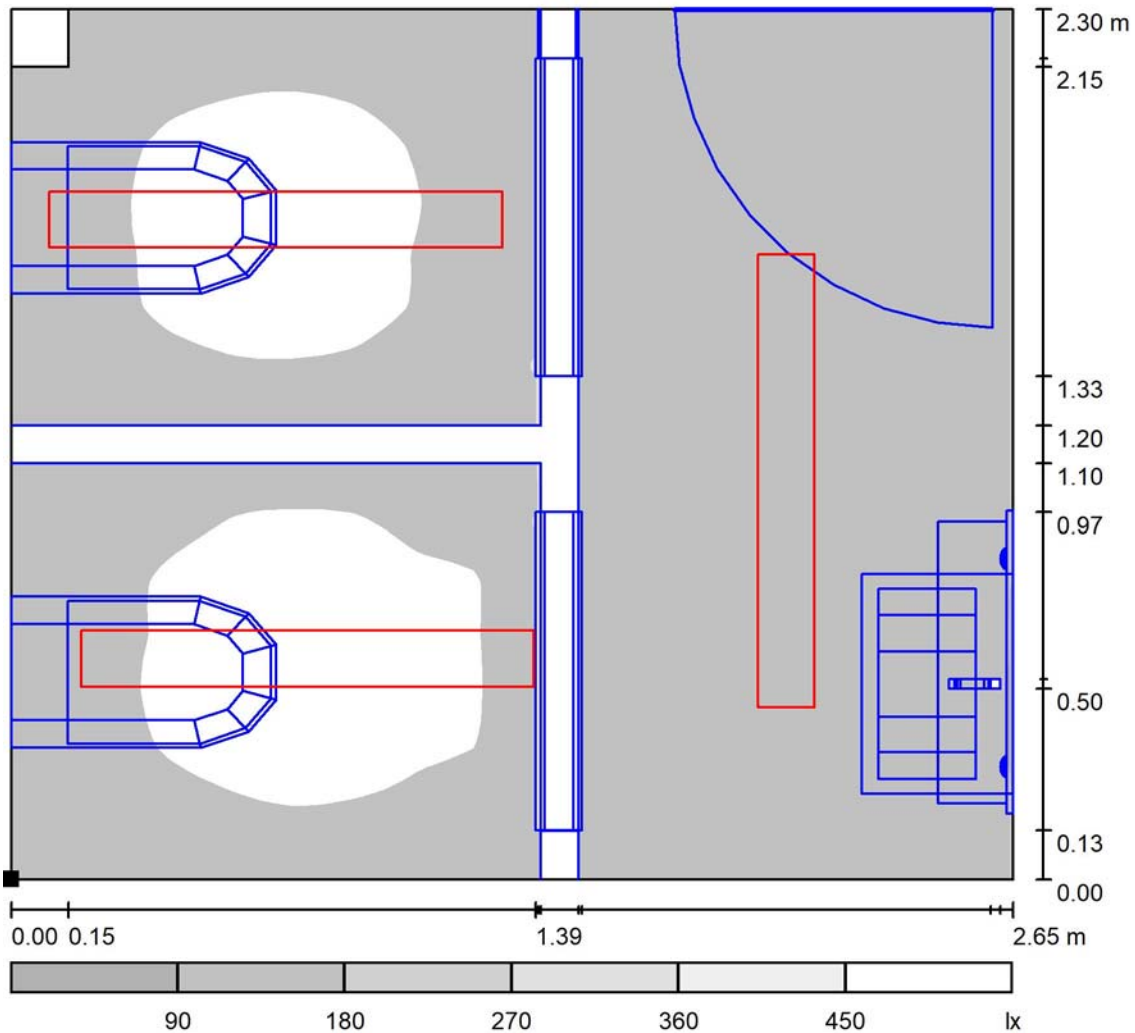
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 377 | 80 | 499 | 0.211 | 0.159 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.650 m, 27.625 m, 0.850 m)



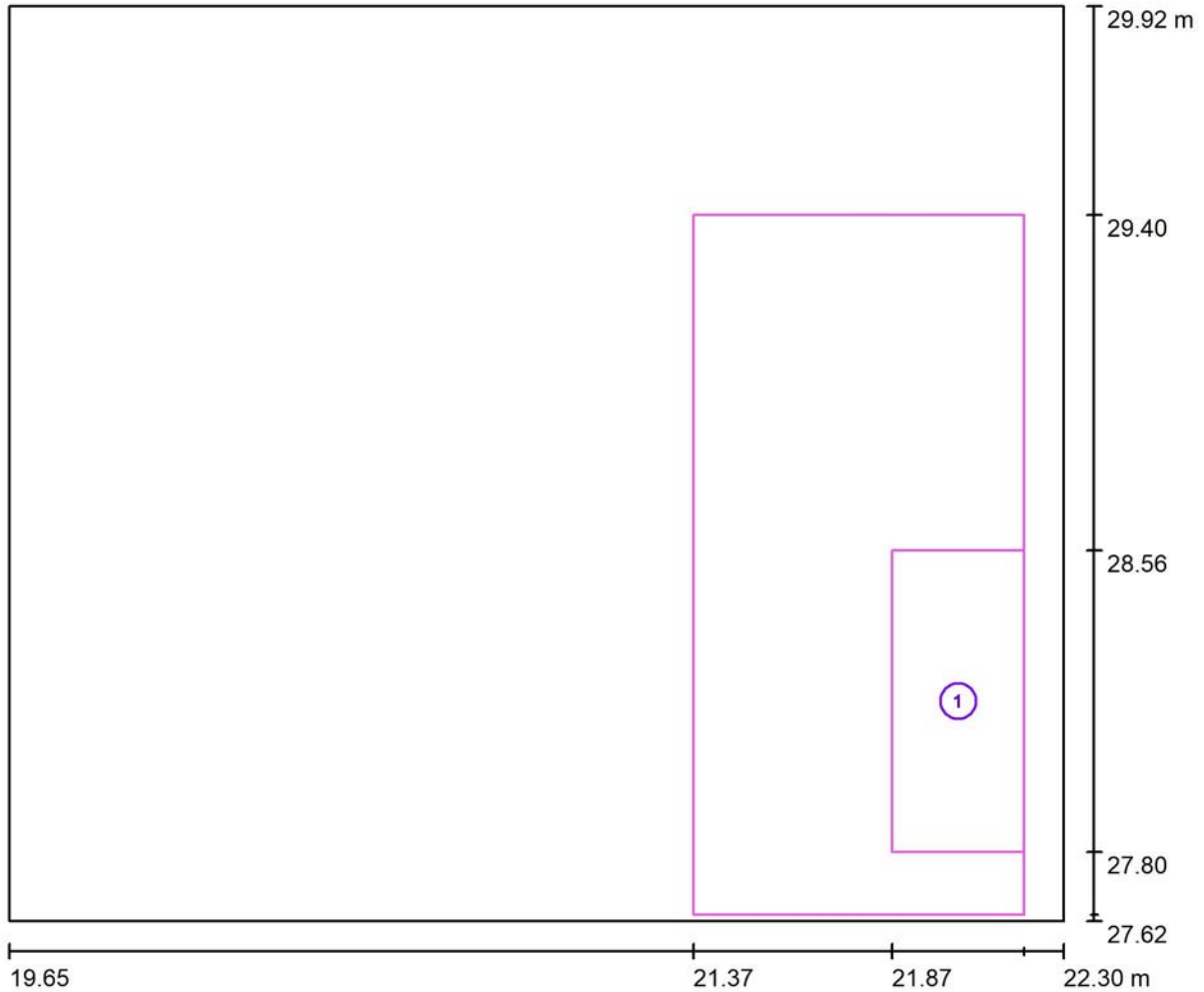
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 377 | 80 | 499 | 0.211 | 0.159 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Sumario de los resultados



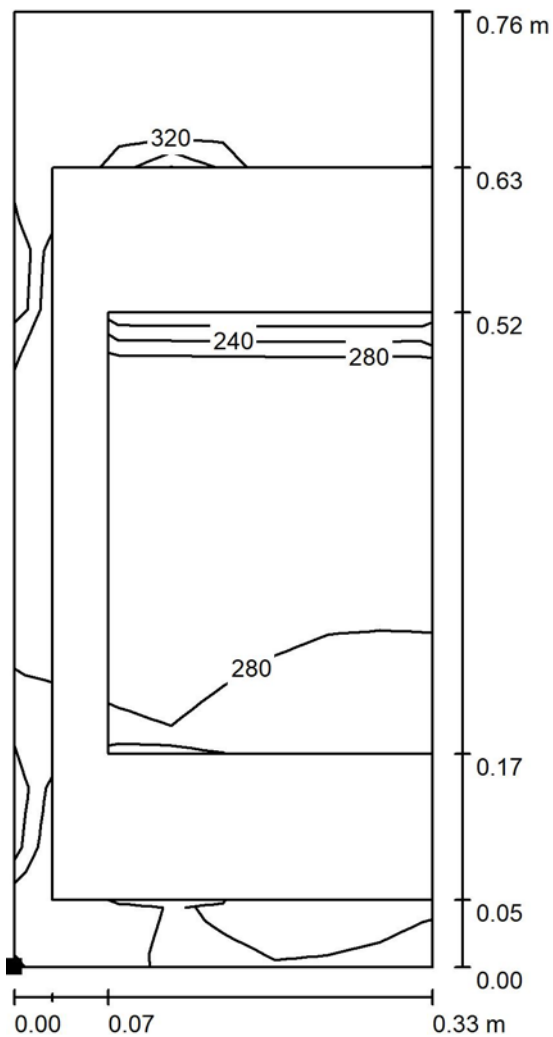
Escala 1 : 19

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 16 | 301 | 190 | 348 | 0.631 | 0.546 |
| | Área circundante | 16 x 32 | 341 | 184 | 396 | 0.540 | 0.465 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(21.869 m, 27.799 m, 0.750 m)



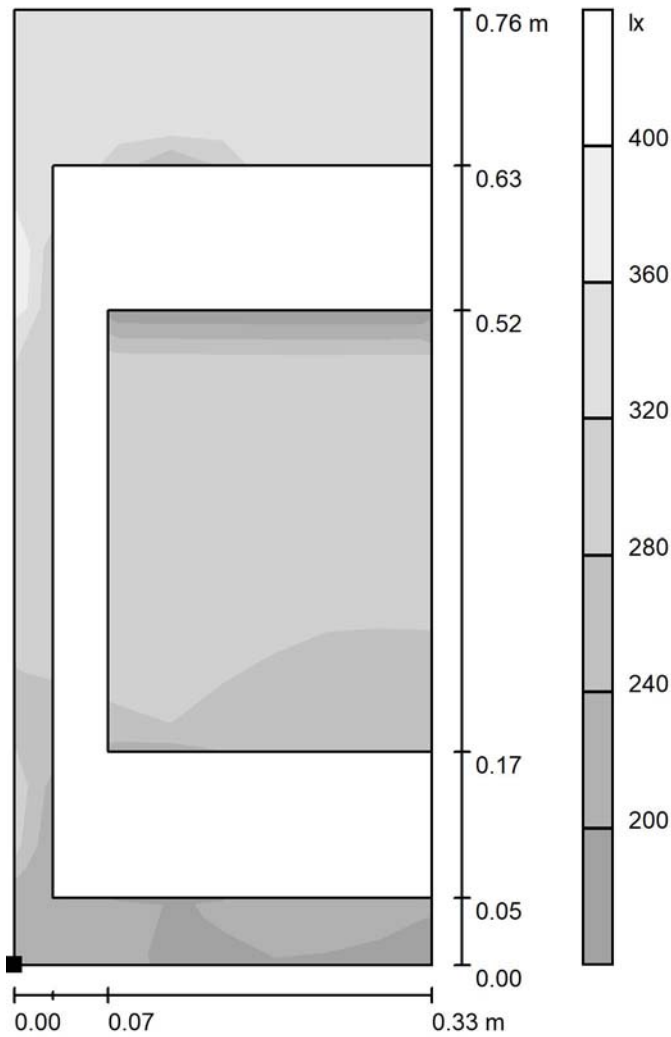
Trama: 8 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 301 | 190 | 348 | 0.631 | 0.546 |
| Área circundante | 341 | 184 | 396 | 0.540 | 0.465 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(21.869 m, 27.799 m, 0.750 m)



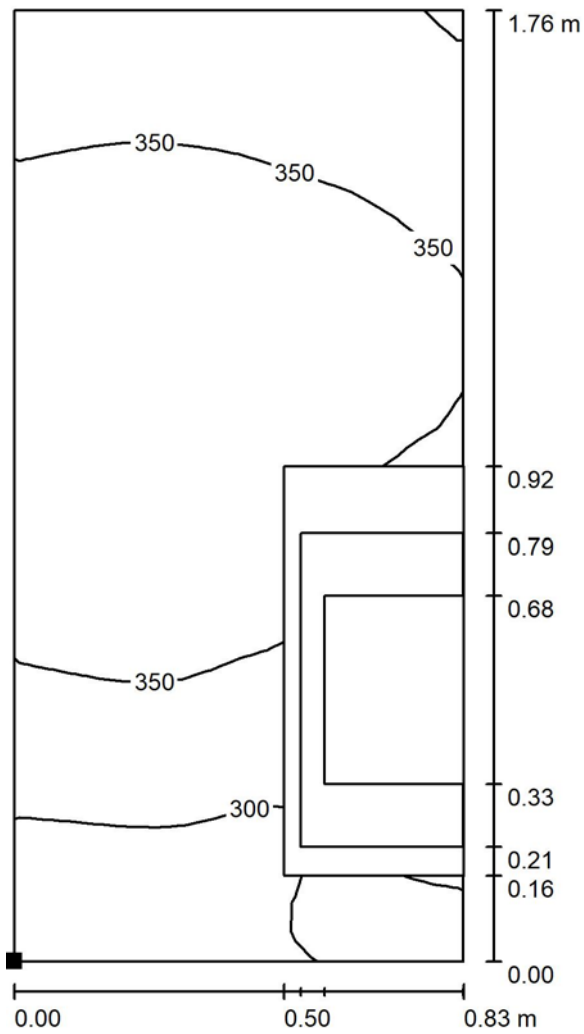
Trama: 8 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 301 | 190 | 348 | 0.631 | 0.546 |
| Área circundante | 341 | 184 | 396 | 0.540 | 0.465 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 14

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(21.370 m, 27.640 m, 0.750 m)



Trama: 16 x 32 Puntos

E_m [lx]
341

E_{min} [lx]
184

E_{max} [lx]
396

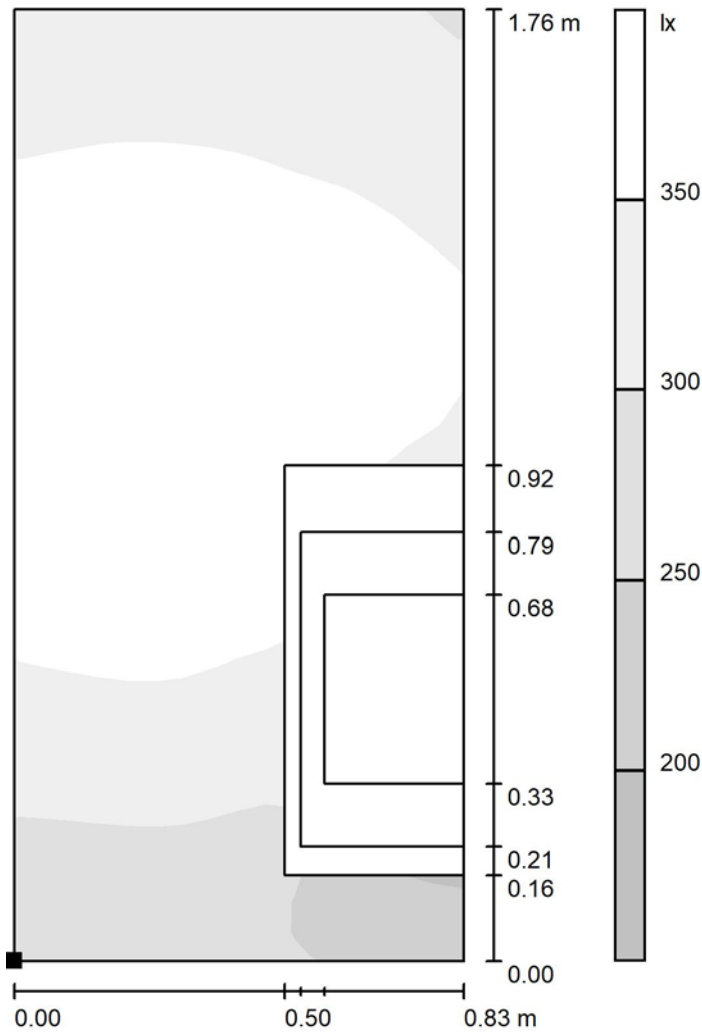
E_{min} / E_m
0.540

E_{min} / E_{max}
0.465



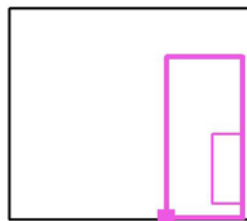
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 14

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(21.370 m, 27.640 m, 0.750 m)



Trama: 16 x 32 Puntos

E_m [lx]
341

E_{min} [lx]
184

E_{max} [lx]
396

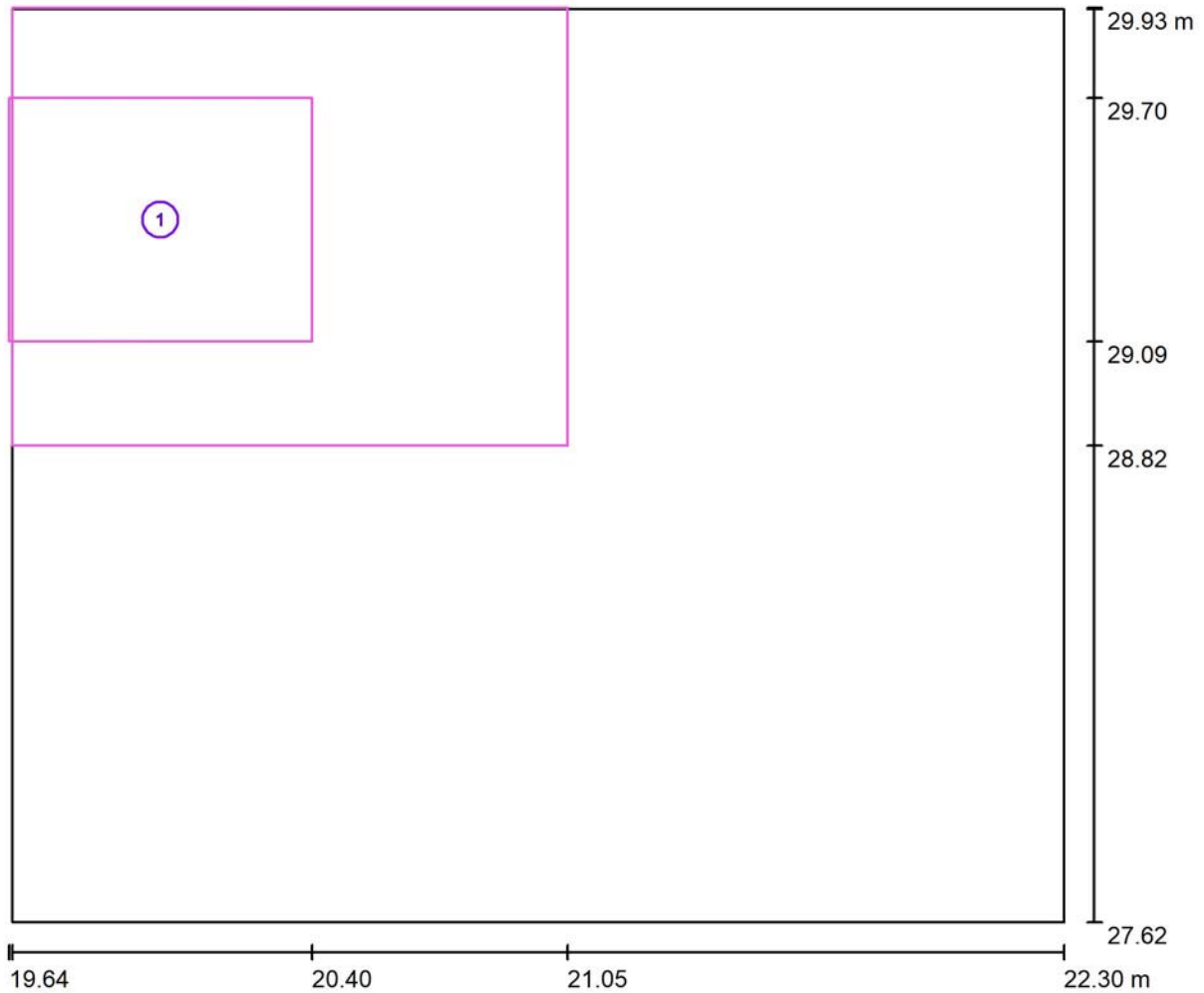
E_{min} / E_m
0.540

E_{min} / E_{max}
0.465



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo1 / Sumario de los resultados



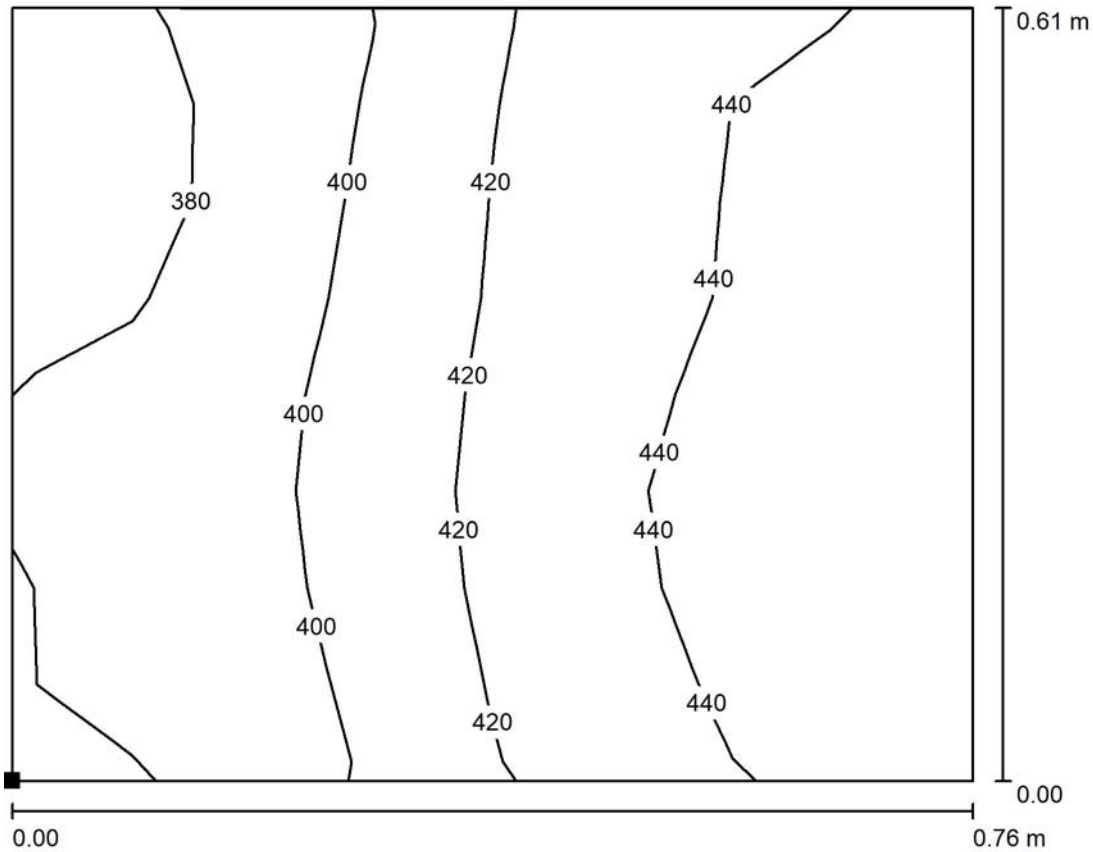
Escala 1 : 19

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 416 | 358 | 452 | 0.861 | 0.793 |
| | Área circundante | 16 x 16 | 391 | 316 | 446 | 0.809 | 0.708 |



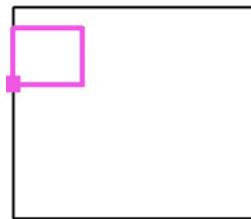
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.643 m, 29.088 m, 0.750 m)



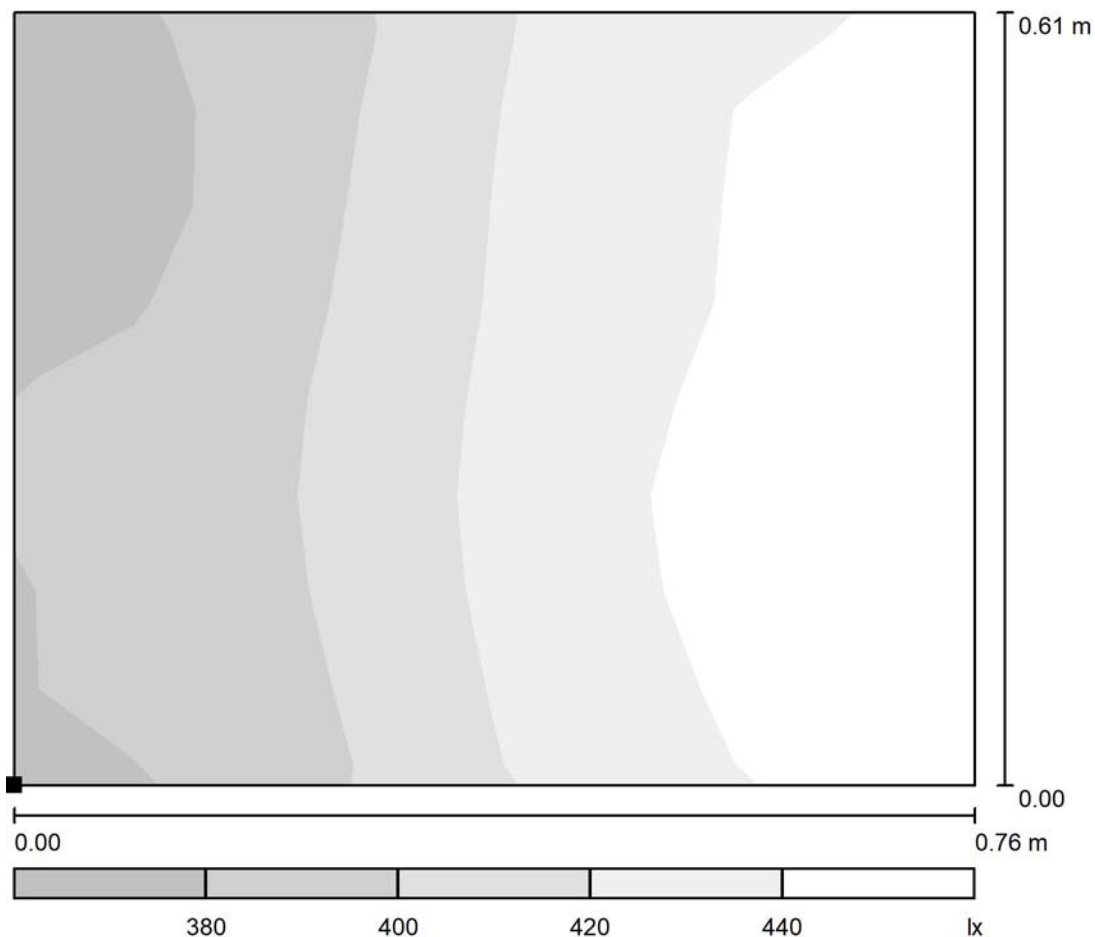
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 416 | 358 | 452 | 0.861 | 0.793 |
| Área circundante | 391 | 316 | 446 | 0.809 | 0.708 |



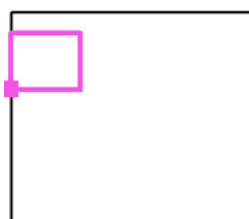
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.643 m, 29.088 m, 0.750 m)



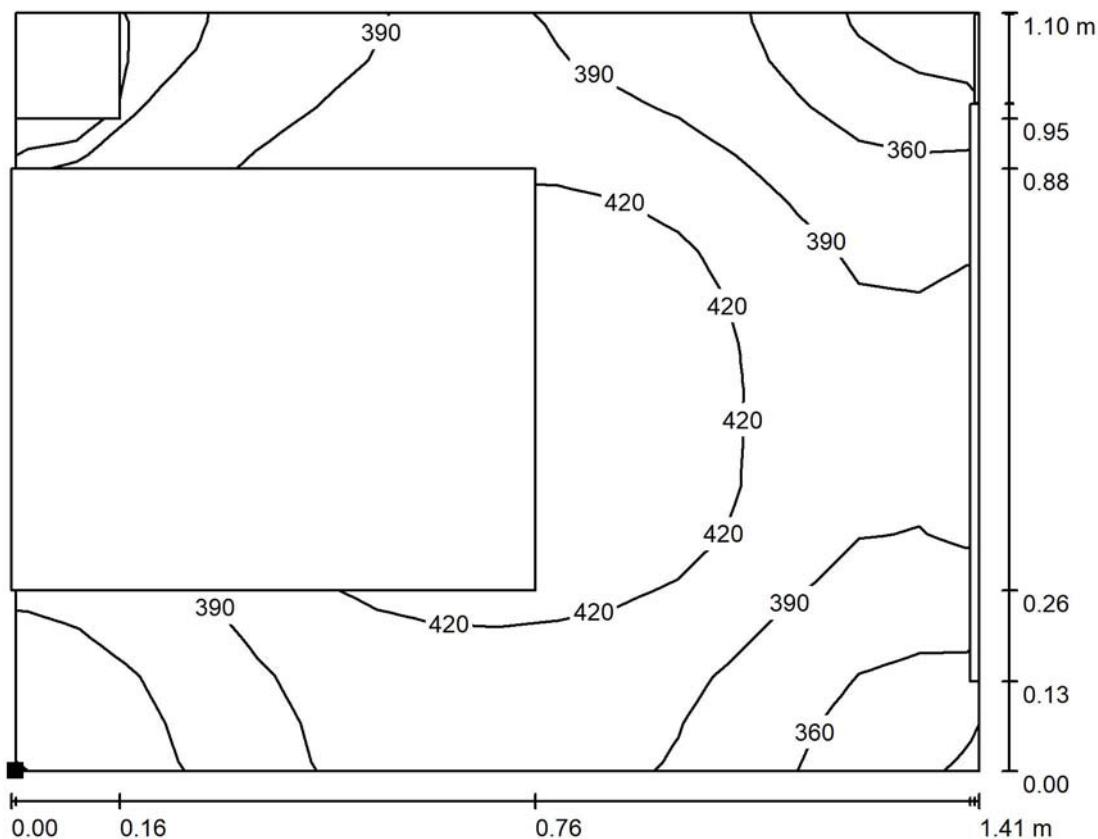
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 416 | 358 | 452 | 0.861 | 0.793 |
| Área circundante | 391 | 316 | 446 | 0.809 | 0.708 |



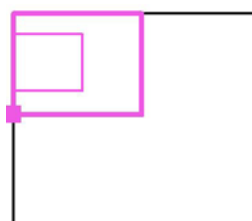
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo1 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.650 m, 28.825 m, 0.750 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]
391

E_{min} [lx]
316

E_{max} [lx]
446

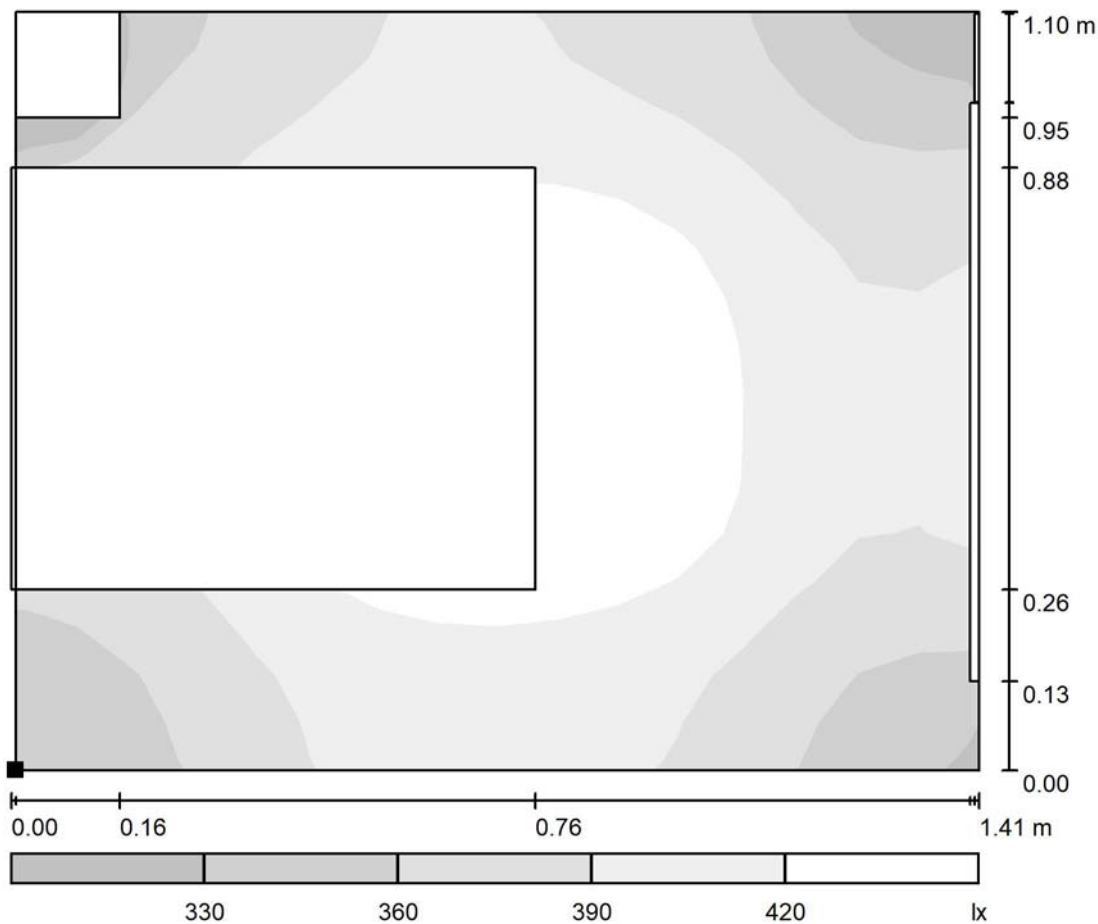
E_{min} / E_m
0.809

E_{min} / E_{max}
0.708



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo1 / Área circundante / Gama de grises (E)

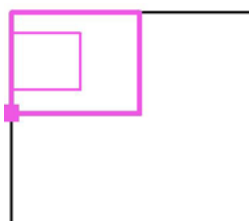


Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(19.650 m, 28.825 m, 0.750 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]
391

E_{min} [lx]
316

E_{max} [lx]
446

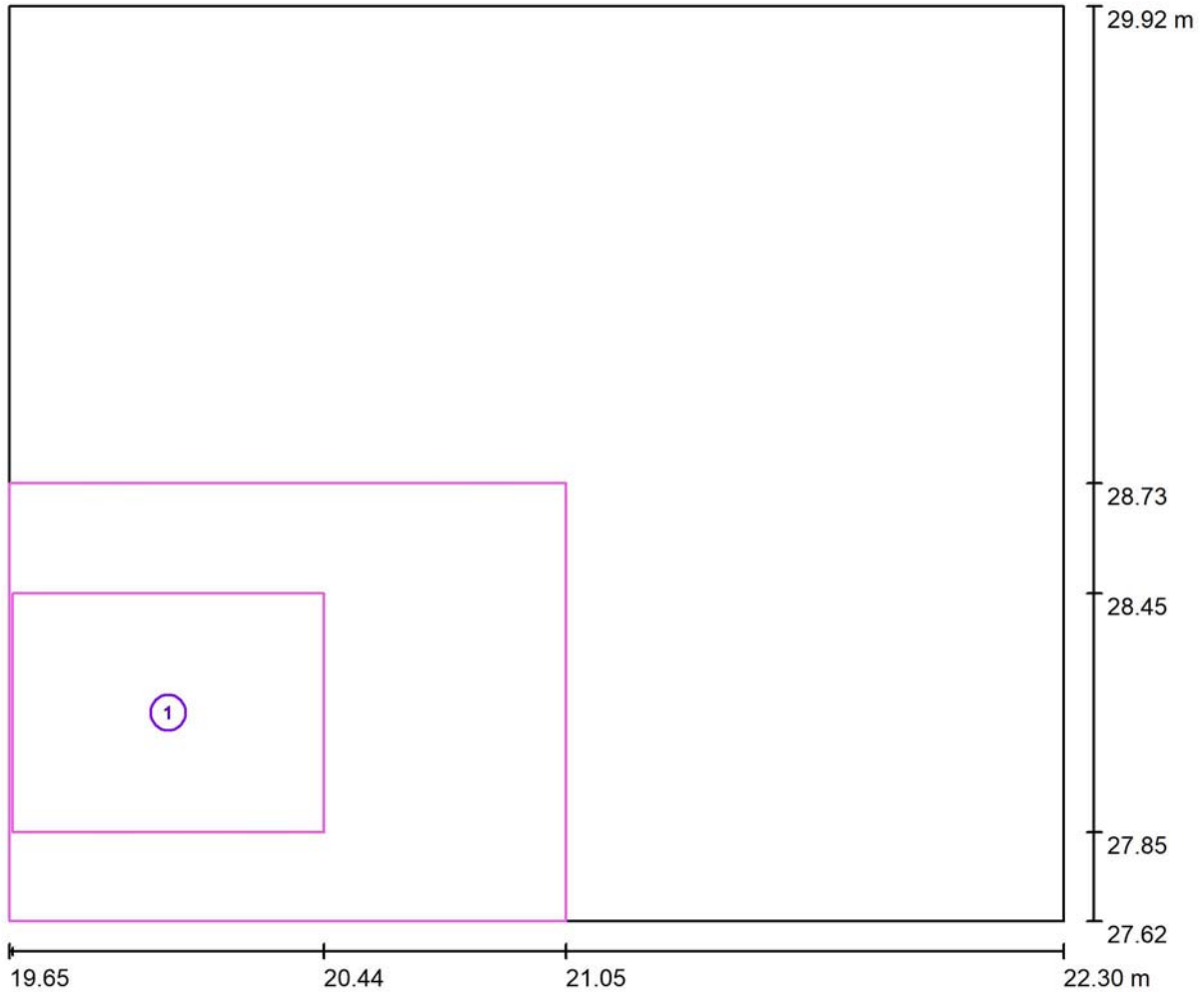
E_{min} / E_m
0.809

E_{min} / E_{max}
0.708



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo2 / Sumario de los resultados



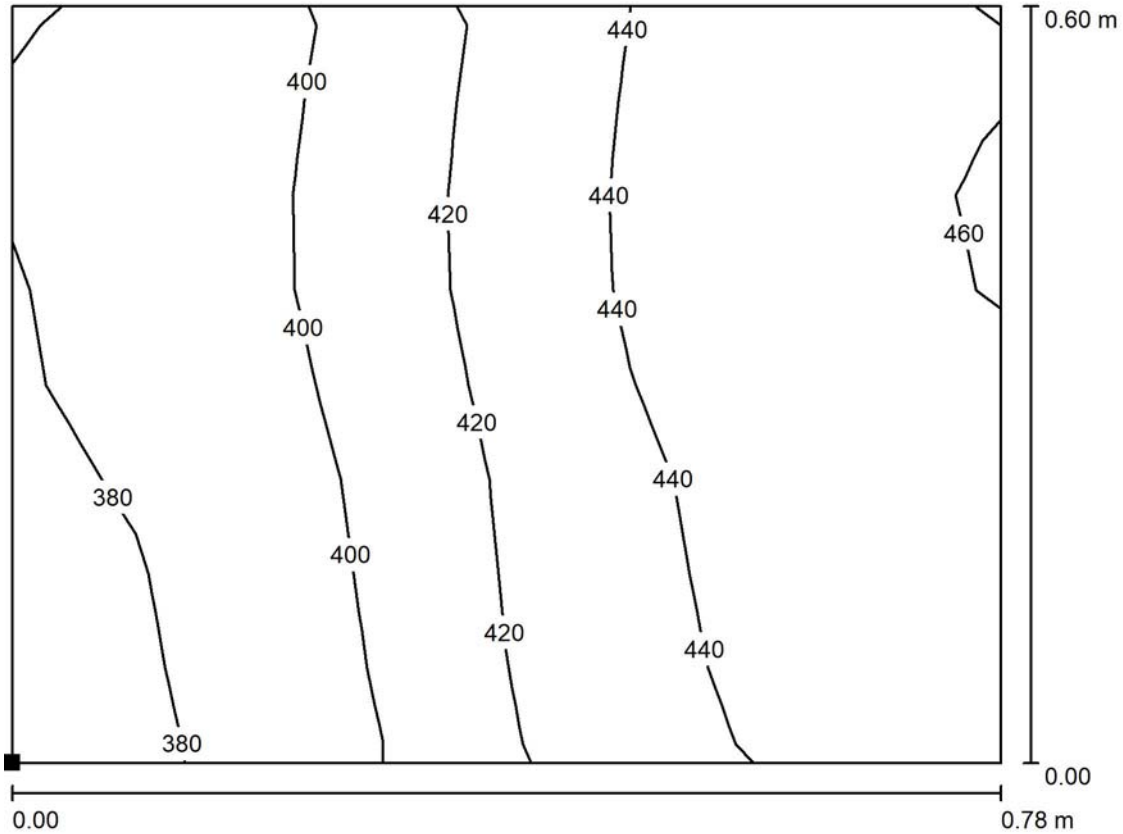
Escala 1 : 19

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 420 | 373 | 461 | 0.888 | 0.809 |
| | Área circundante | 16 x 16 | 402 | 334 | 458 | 0.832 | 0.731 |



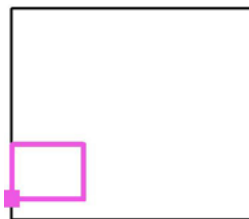
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo2 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.658 m, 27.849 m, 0.750 m)



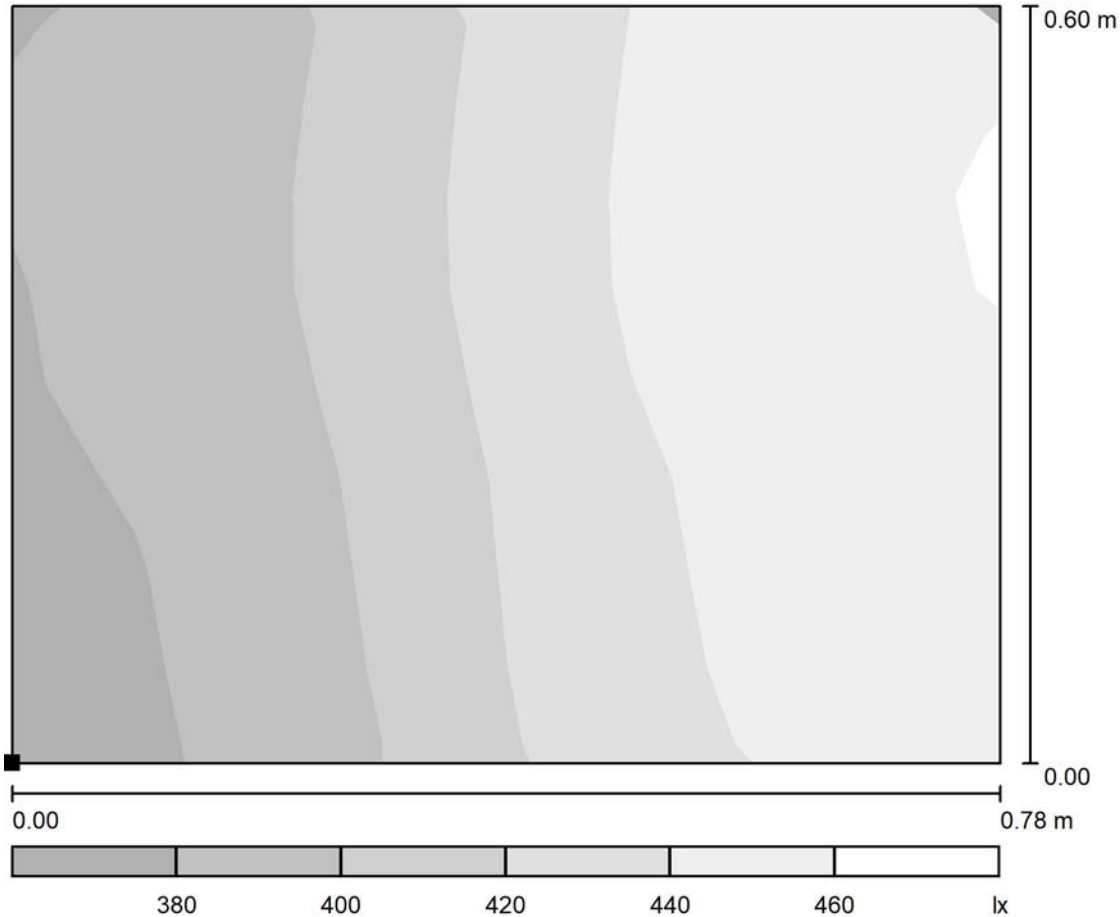
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 420 | 373 | 461 | 0.888 | 0.809 |
| Área circundante | 402 | 334 | 458 | 0.832 | 0.731 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo2 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.658 m, 27.849 m, 0.750 m)



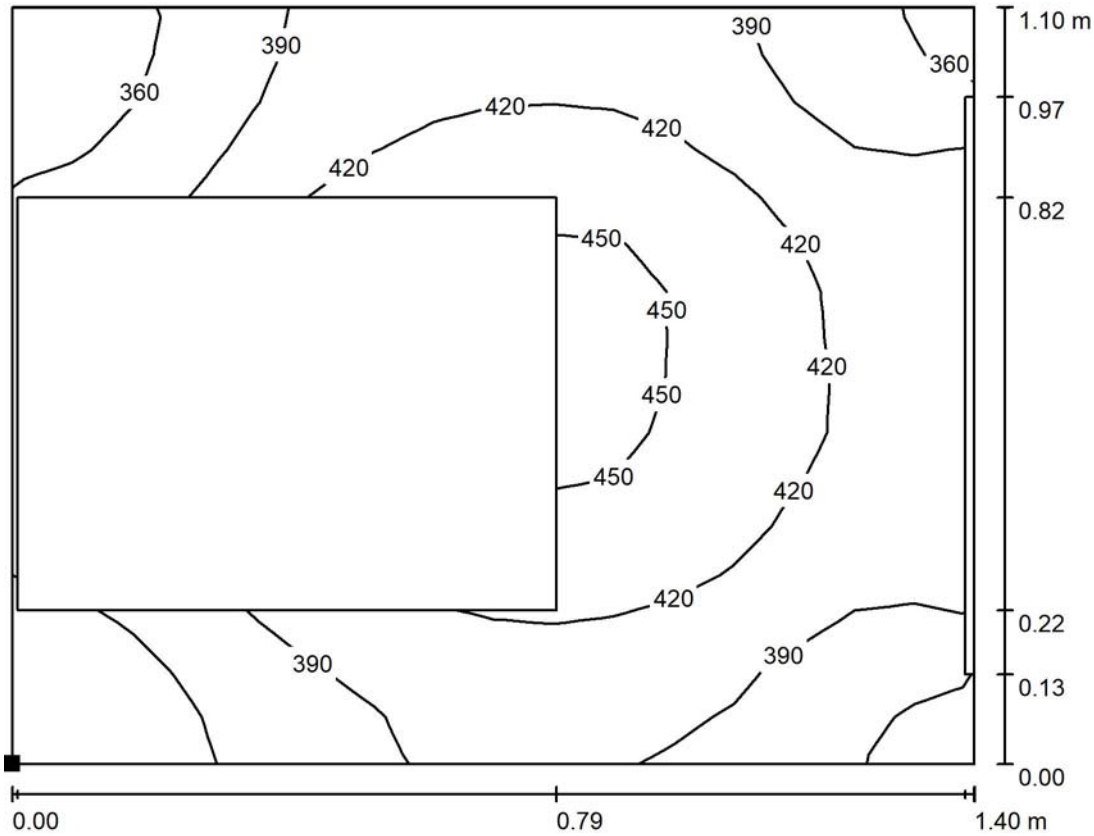
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 420 | 373 | 461 | 0.888 | 0.809 |
| Área circundante | 402 | 334 | 458 | 0.832 | 0.731 |



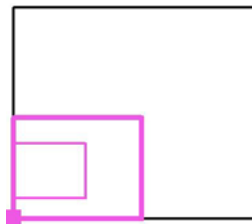
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo2 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.650 m, 27.625 m, 0.750 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]
402

E_{min} [lx]
334

E_{max} [lx]
458

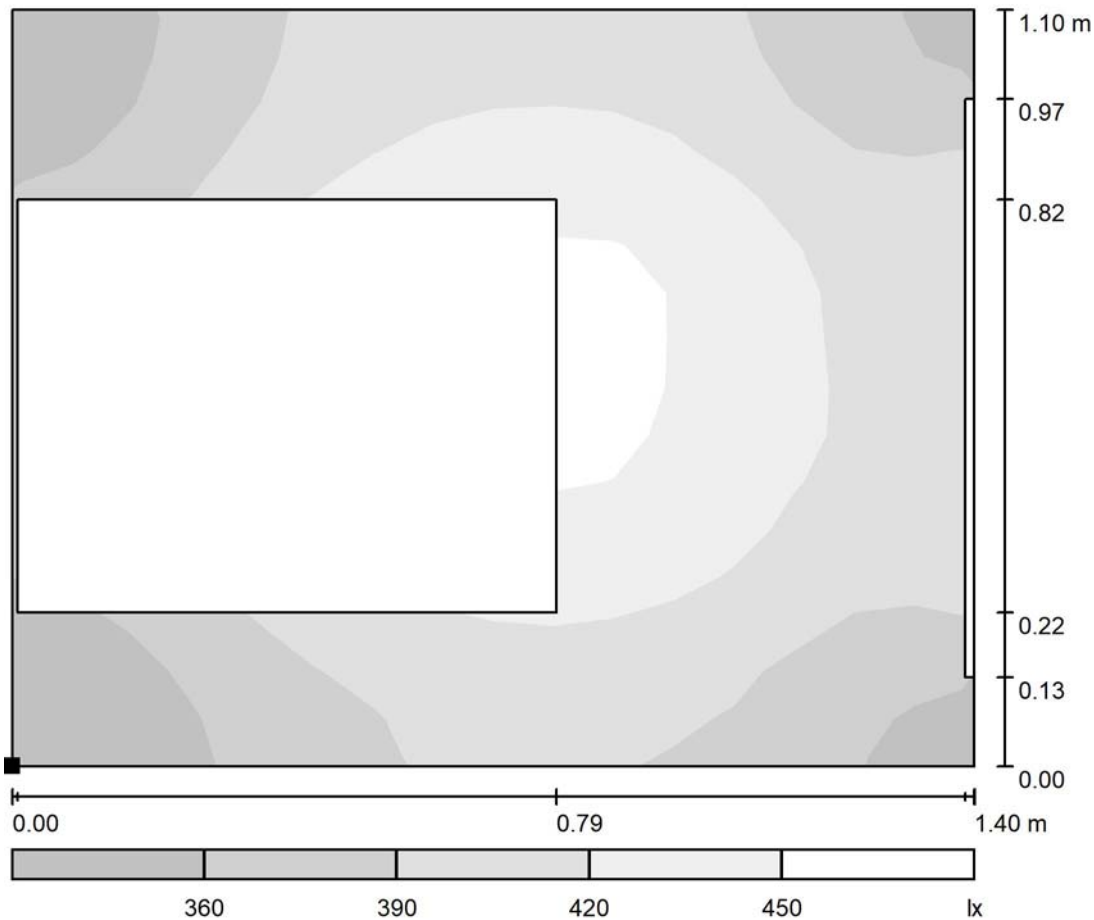
E_{min} / E_m
0.832

E_{min} / E_{max}
0.731



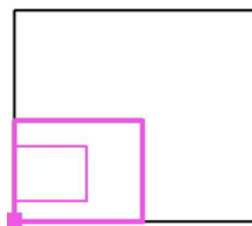
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen hombres / Superficie de trabajo 2-Aseo2 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.650 m, 27.625 m, 0.750 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]
402

E_{min} [lx]
334

E_{max} [lx]
458

E_{min} / E_m
0.832

E_{min} / E_{max}
0.731

15.- ANEXO 15 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS ALMACÉN MUJERES.

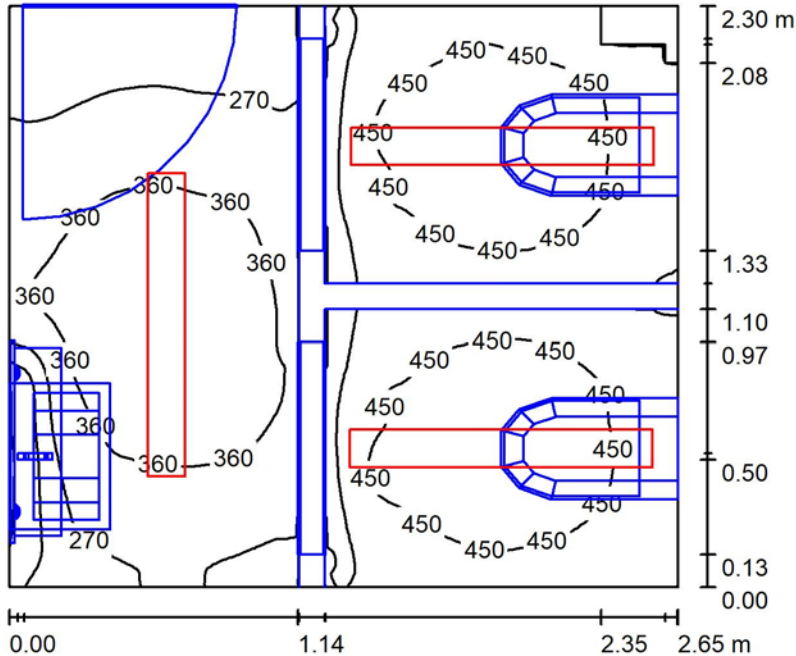
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Aseos almacén mujeres | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1-Entrada | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Superficie de trabajo 2-Aseo1 | |
| Sumario de los resultados | 14 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 15 |
| Gama de grises (E) | 16 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |
| Superficie de trabajo 2-Aseo2 | |
| Sumario de los resultados | 19 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 20 |
| Gama de grises (E) | 21 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 22 |
| Gama de grises (E) | 23 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:30

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 380 | 75 | 506 | 0.198 |
| Suelo | 30 | 181 | 38 | 257 | 0.210 |
| Techo | 85 | 96 | 37 | 172 | 0.385 |
| Paredes (4) | 61 | 194 | 23 | 576 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 3 | PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840 (1.000) | 2000 | 2000 | 15.4 |
| | | | Total: 6000 | Total: 6000 | 46.2 |

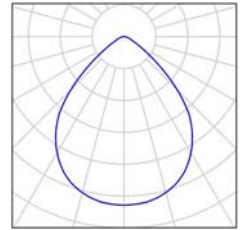
Valor de eficiencia energética: $7.58 \text{ W/m}^2 = 1.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 6.09 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Lista de luminarias

3 Pieza PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120
1xLED20S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2000 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2000 lm
Potencia de las luminarias: 15.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 68 95 99 100 100
Lámpara: 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).

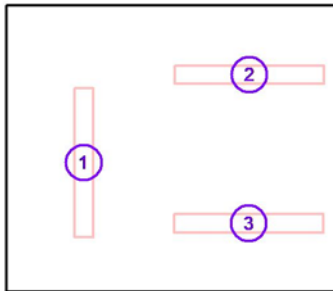




Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840
2000 lm, 15.4 W, 1 x 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 23.025 | 28.663 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 24.355 | 29.369 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 24.350 | 28.175 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 6000 lm
Potencia total: 46.2 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 243 | 136 | 380 | / | / |
| Suelo | 97 | 84 | 181 | 30 | 17 |
| Techo | 0.00 | 96 | 96 | 85 | 26 |
| Pared 1 | 87 | 116 | 203 | 61 | 39 |
| Pared 2 | 111 | 135 | 245 | 61 | 48 |
| Pared 3 | 82 | 115 | 197 | 61 | 38 |
| Pared 4 | 52 | 81 | 133 | 61 | 26 |

Simetrías en el plano útil

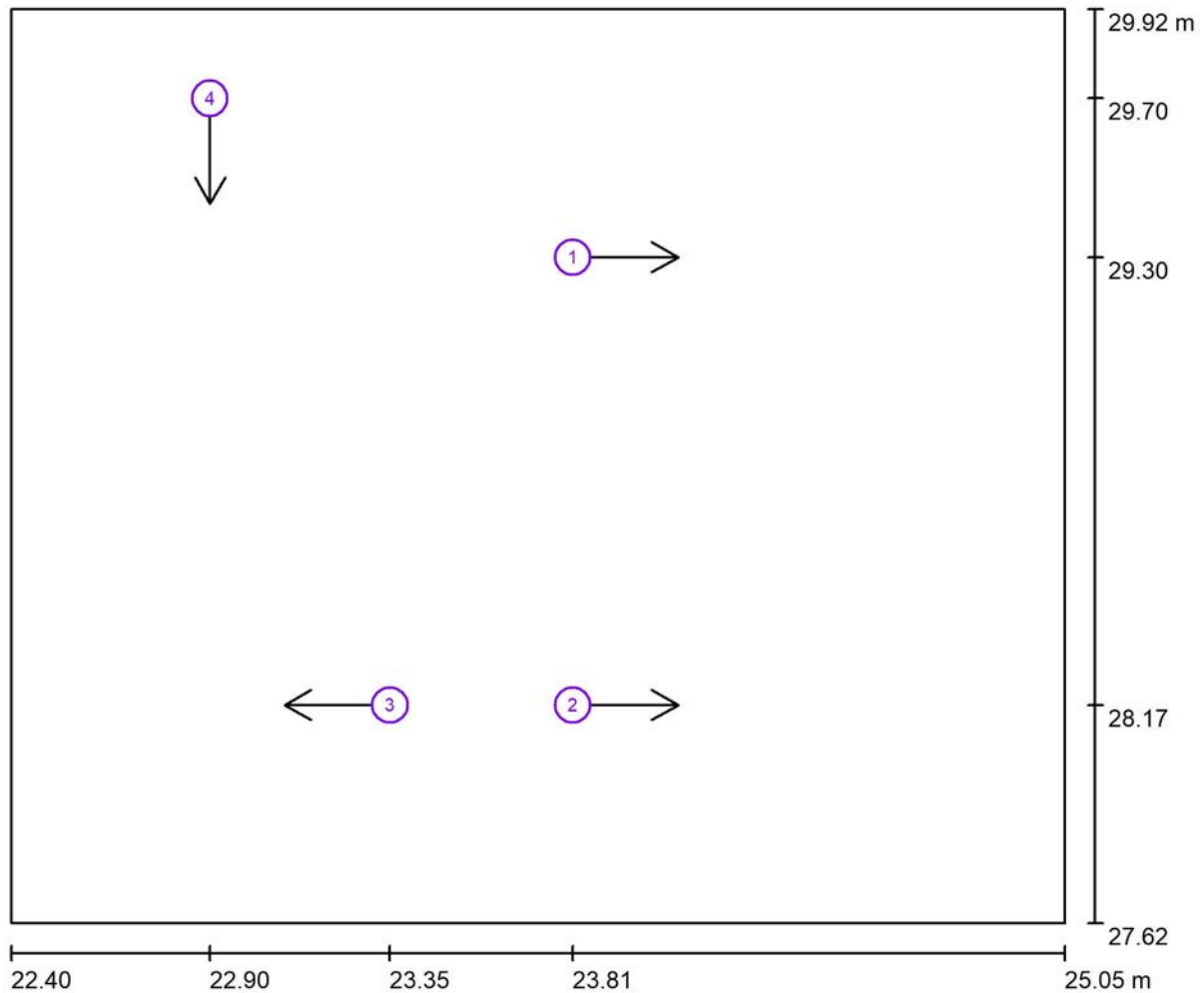
E_{\min} / E_m : 0.198 (1:5)

E_{\min} / E_{\max} : 0.149 (1:7)

Valor de eficiencia energética: $7.58 \text{ W/m}^2 = 1.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 6.09 m^2)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 19

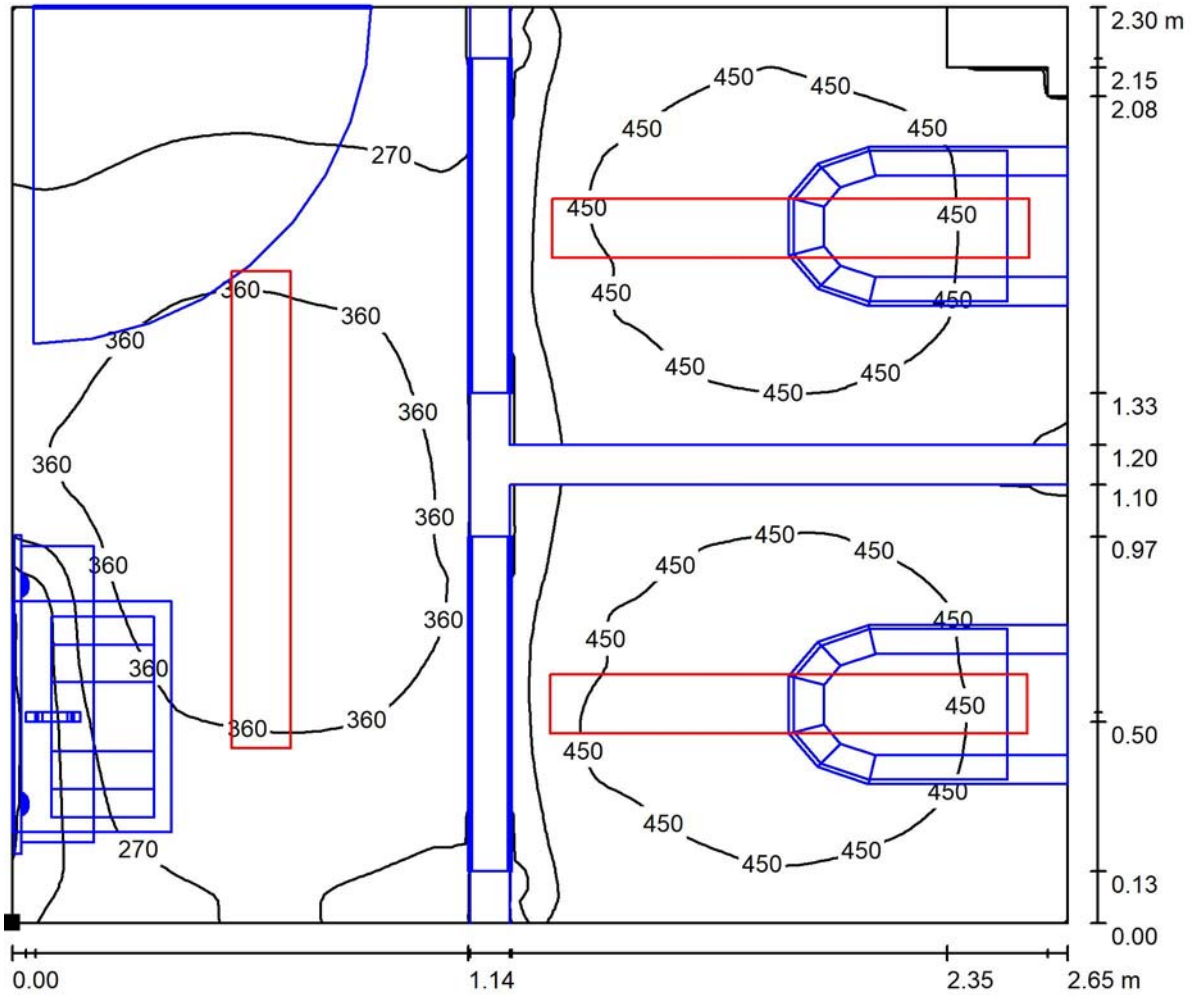
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 23.812 | 29.300 | 1.200 | 0.0 | / |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 23.812 | 28.173 | 1.200 | 0.0 | / |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 23.353 | 28.173 | 1.200 | 180.0 | / |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 22.900 | 29.700 | 1.200 | -90.0 | 17 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 19

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(22.400 m, 27.625 m, 0.850 m)



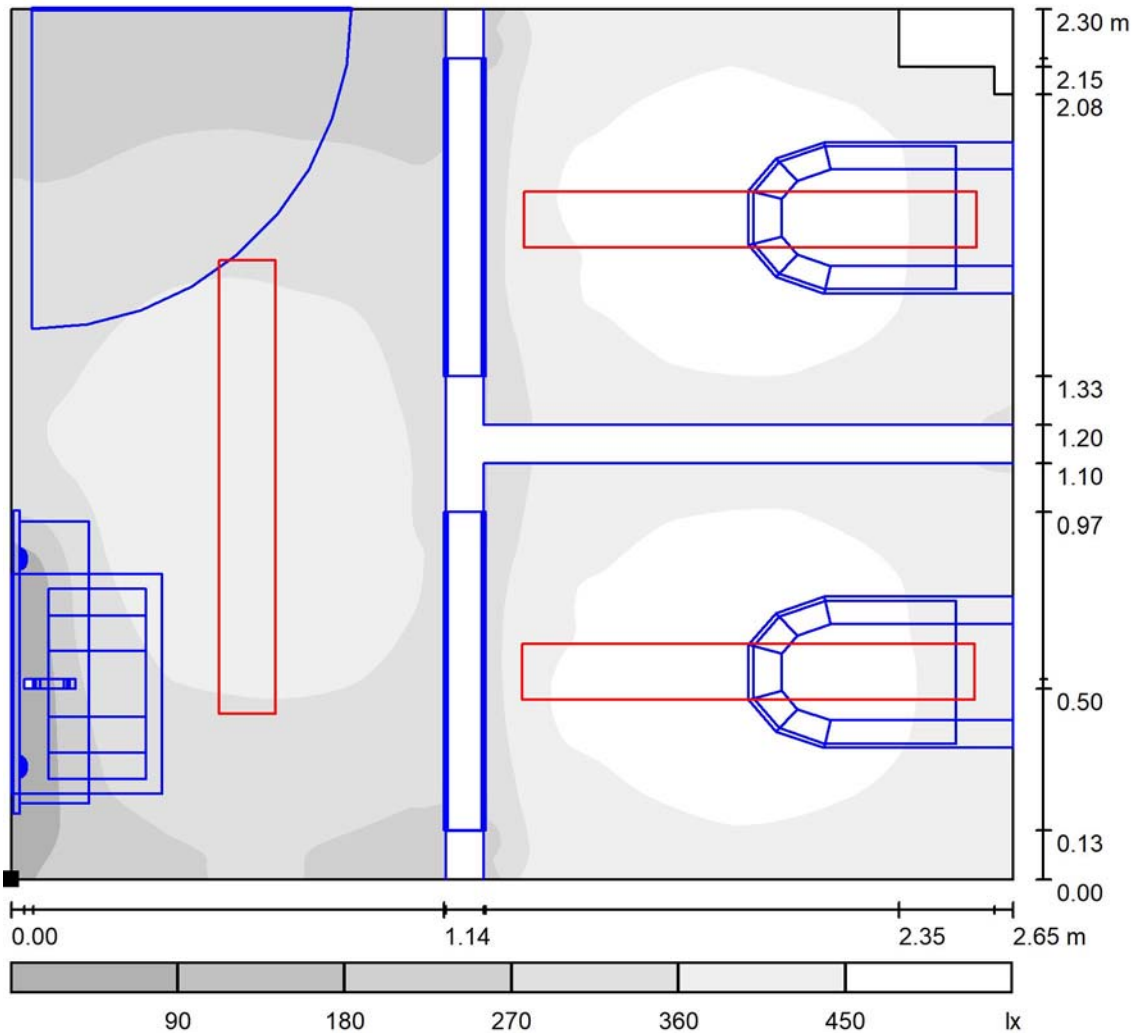
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 380 | 75 | 506 | 0.198 | 0.149 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(22.400 m, 27.625 m, 0.850 m)



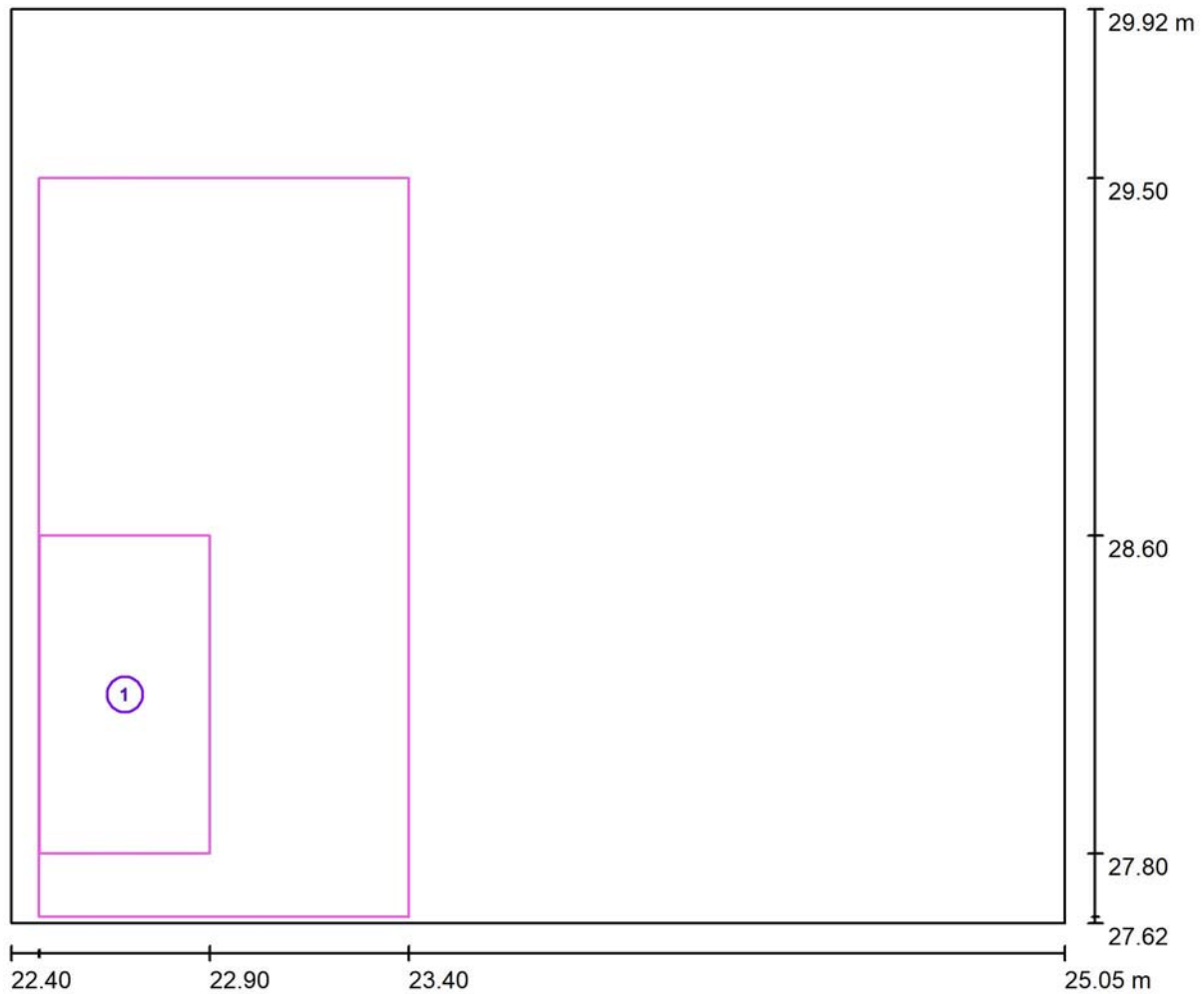
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 380 | 75 | 506 | 0.198 | 0.149 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Sumario de los resultados



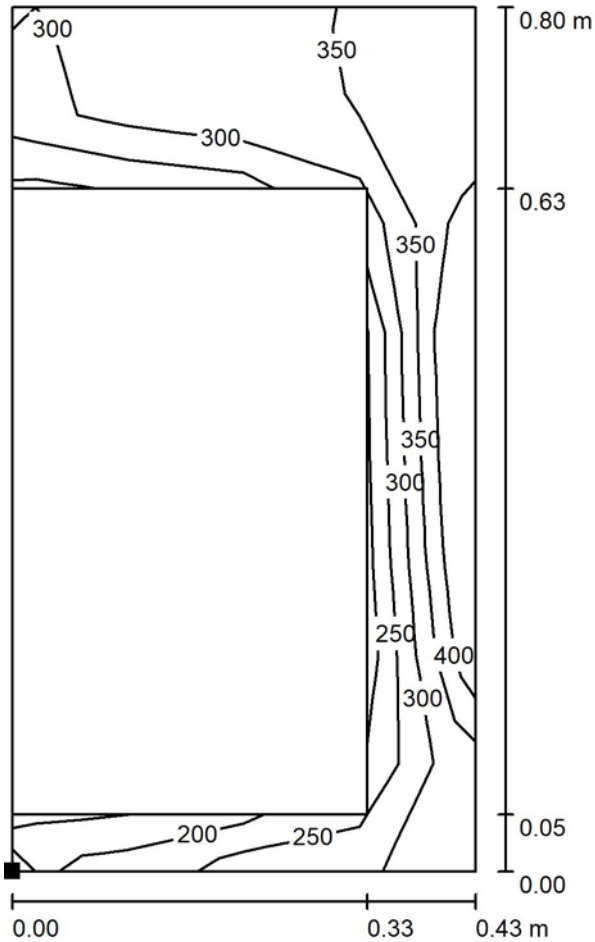
Escala 1 : 19

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 4 x 8 | 300 | 141 | 358 | 0.471 | 0.395 |
| | Área circundante | 16 x 32 | 332 | 155 | 390 | 0.467 | 0.397 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 7

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(22.472 m, 27.800 m, 0.750 m)



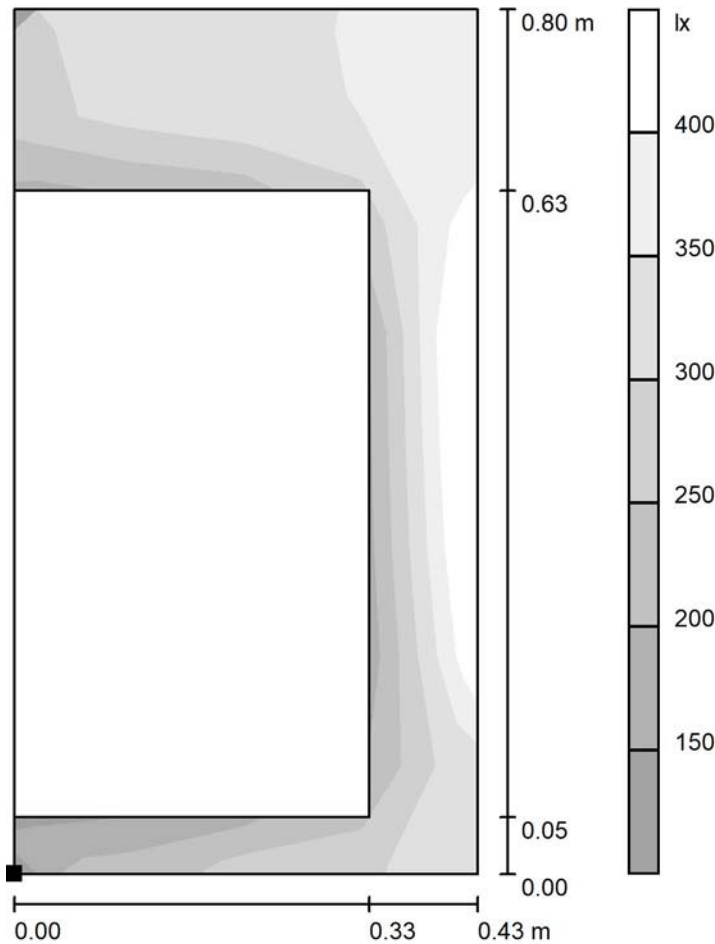
Trama: 4 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 300 | 141 | 358 | 0.471 | 0.395 |
| Área circundante | 332 | 155 | 390 | 0.467 | 0.397 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 7

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(22.472 m, 27.800 m, 0.750 m)



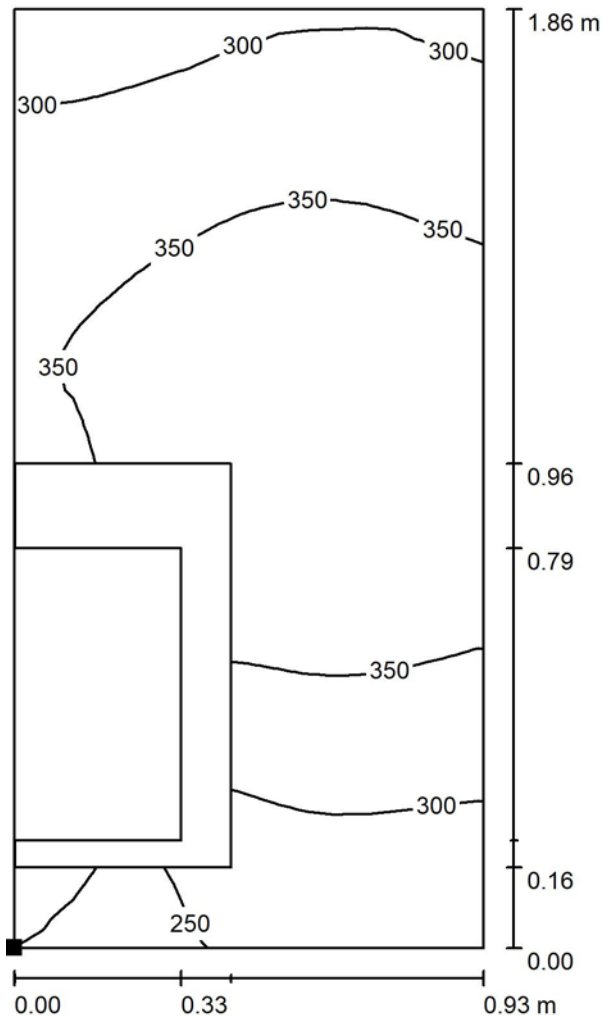
Trama: 4 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 300 | 141 | 358 | 0.471 | 0.395 |
| Área circundante | 332 | 155 | 390 | 0.467 | 0.397 |



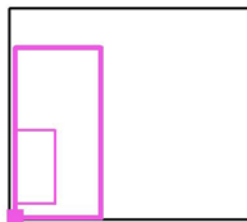
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 15

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(22.469 m, 27.640 m, 0.750 m)



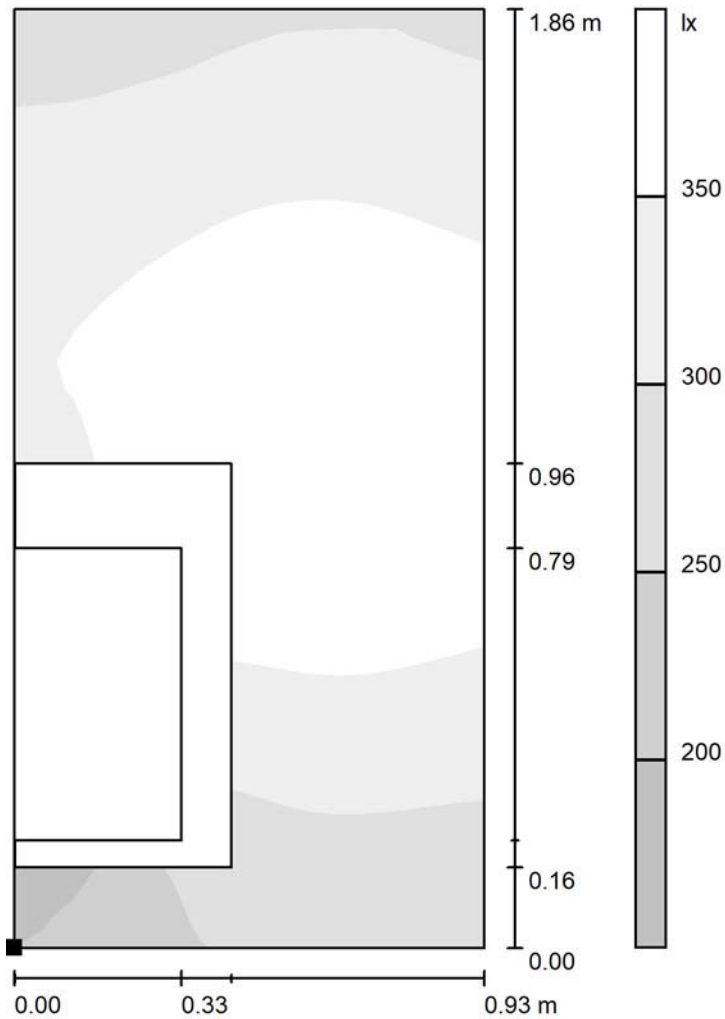
Trama: 16 x 32 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 332 | 155 | 390 | 0.467 | 0.397 |



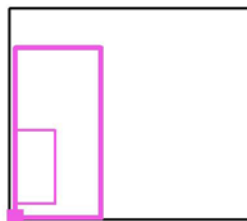
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 1-Entrada / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 15

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(22.469 m, 27.640 m, 0.750 m)



Trama: 16 x 32 Puntos

E_m [lx]
332

E_{min} [lx]
155

E_{max} [lx]
390

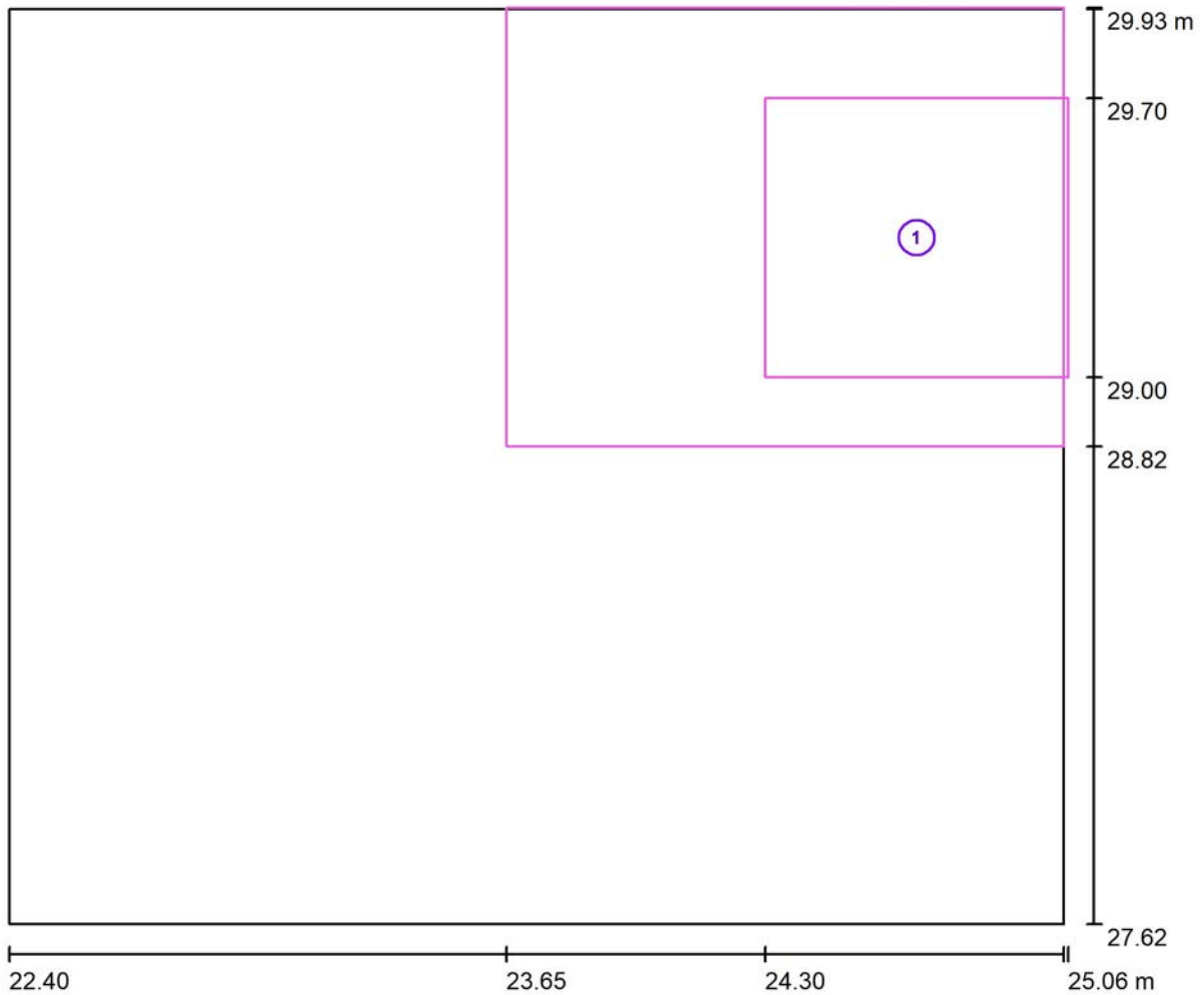
E_{min} / E_m
0.467

E_{min} / E_{max}
0.397



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo1 / Sumario de los resultados



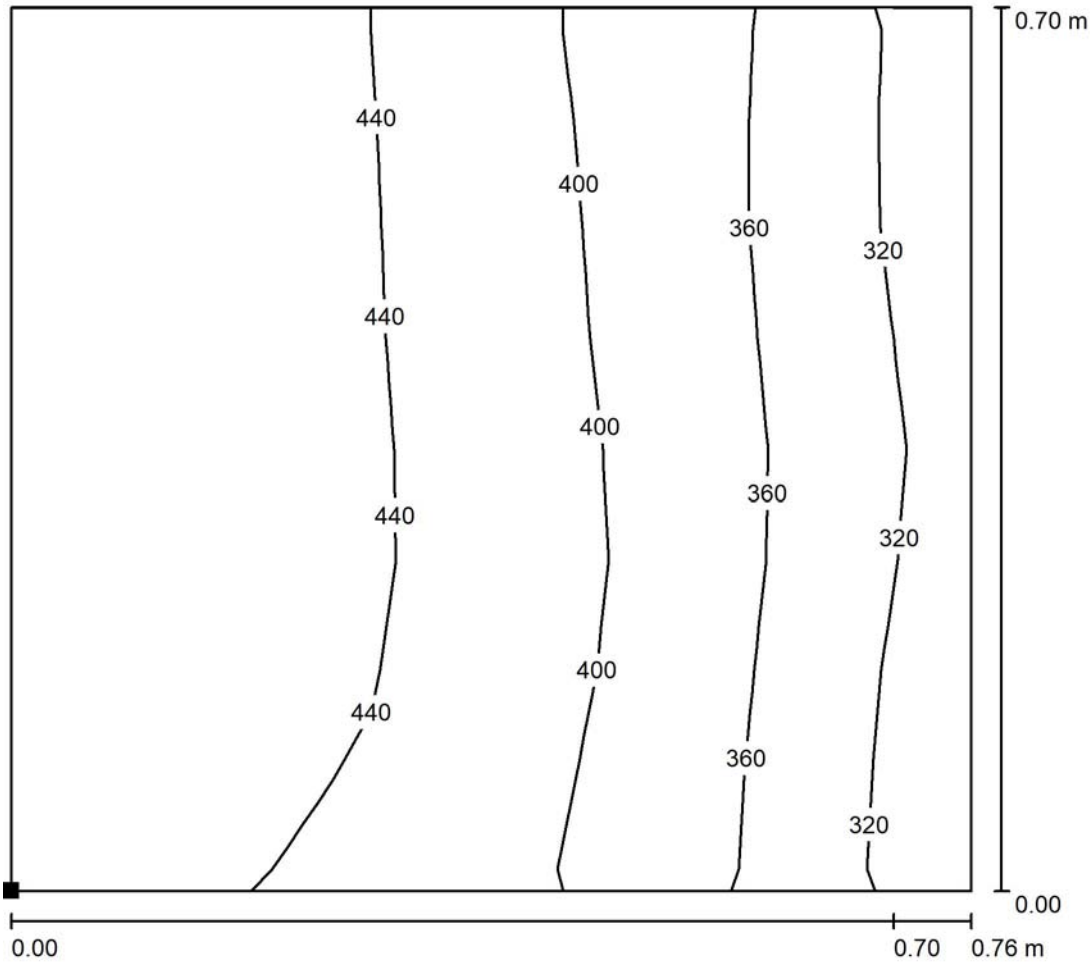
Escala 1 : 19

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 404 | 289 | 456 | 0.715 | 0.635 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 404 | 338 | 460 | 0.836 | 0.734 |



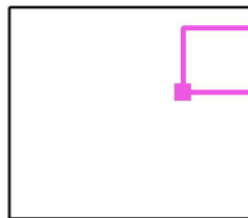
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(24.300 m, 29.000 m, 0.750 m)



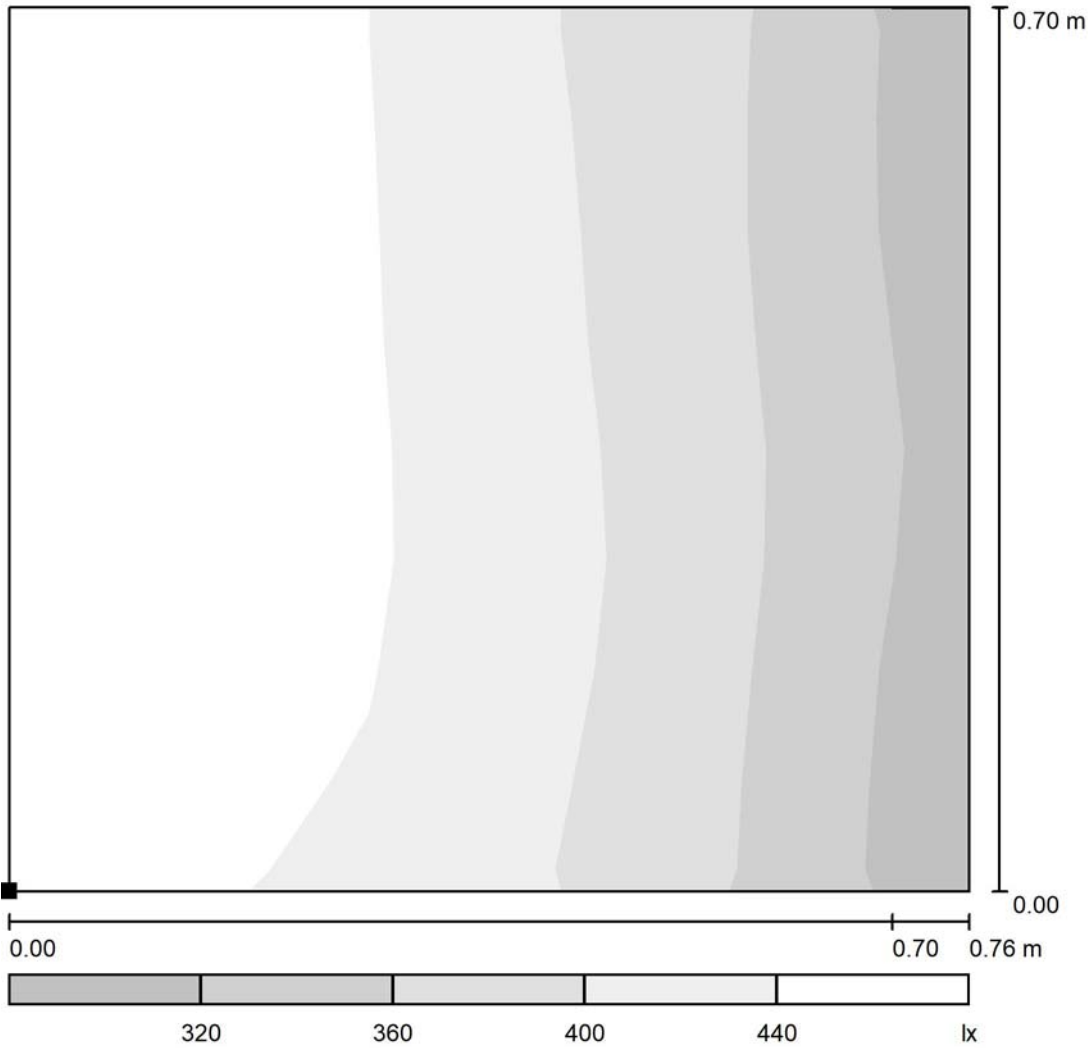
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 404 | 289 | 456 | 0.715 | 0.635 |
| Área circundante | 404 | 338 | 460 | 0.836 | 0.734 |



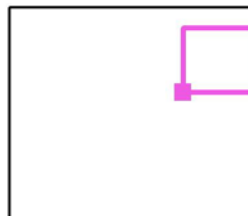
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(24.300 m, 29.000 m, 0.750 m)



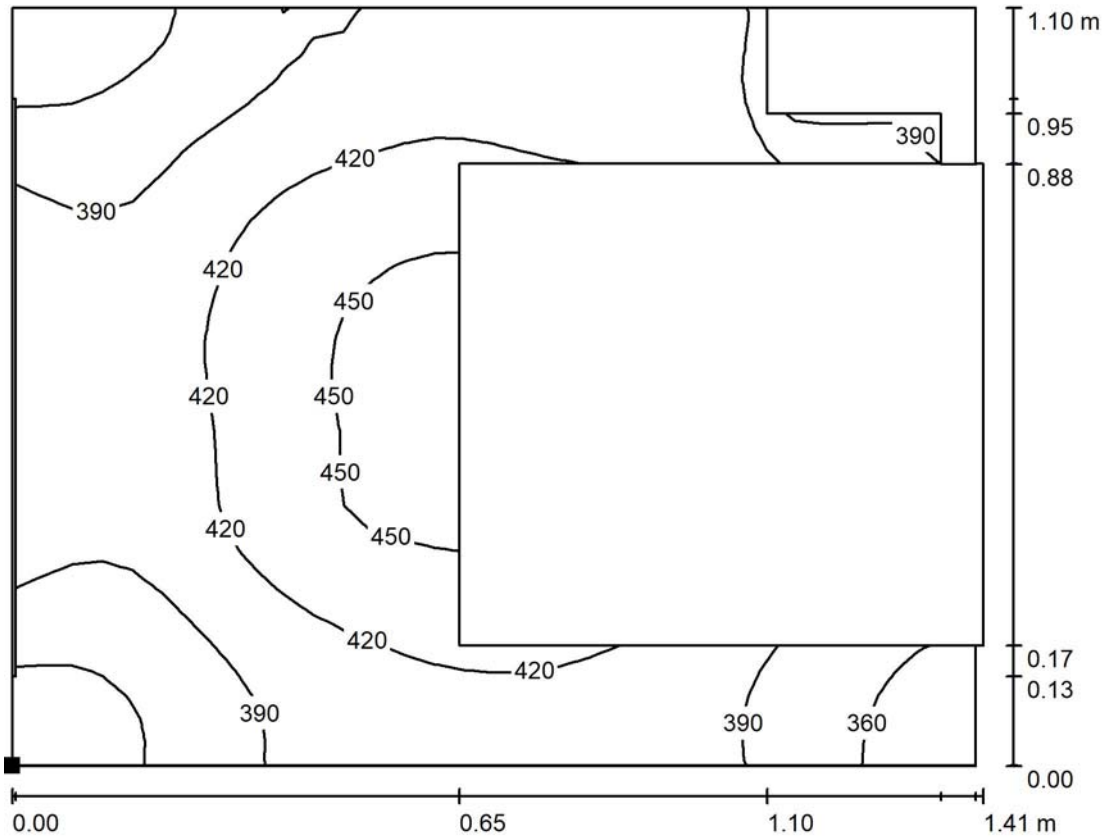
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 404 | 289 | 456 | 0.715 | 0.635 |
| Área circundante | 404 | 338 | 460 | 0.836 | 0.734 |



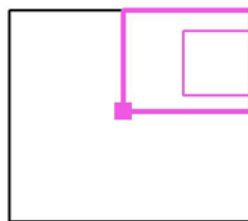
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(23.650 m, 28.825 m, 0.750 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
404

E_{min} [lx]
338

E_{max} [lx]
460

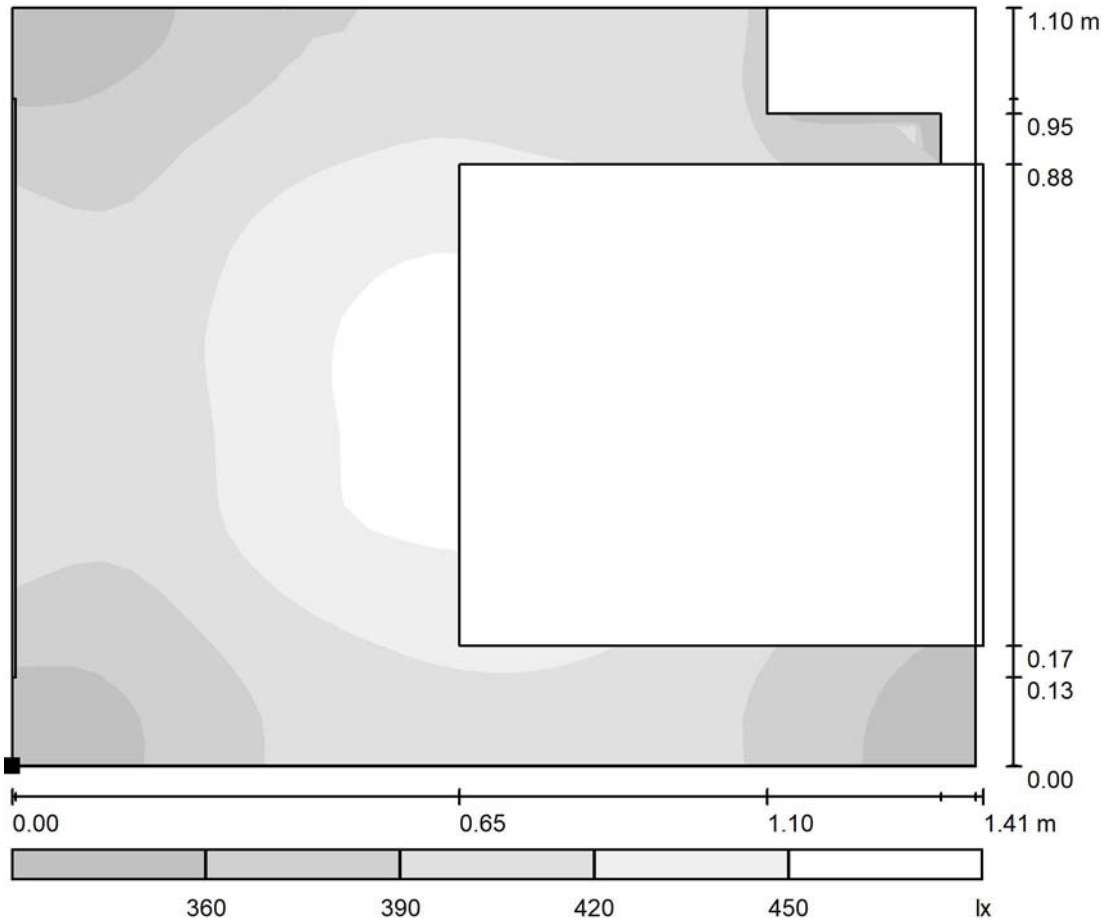
E_{min} / E_m
0.836

E_{min} / E_{max}
0.734



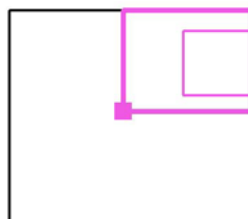
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(23.650 m, 28.825 m, 0.750 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
404

E_{min} [lx]
338

E_{max} [lx]
460

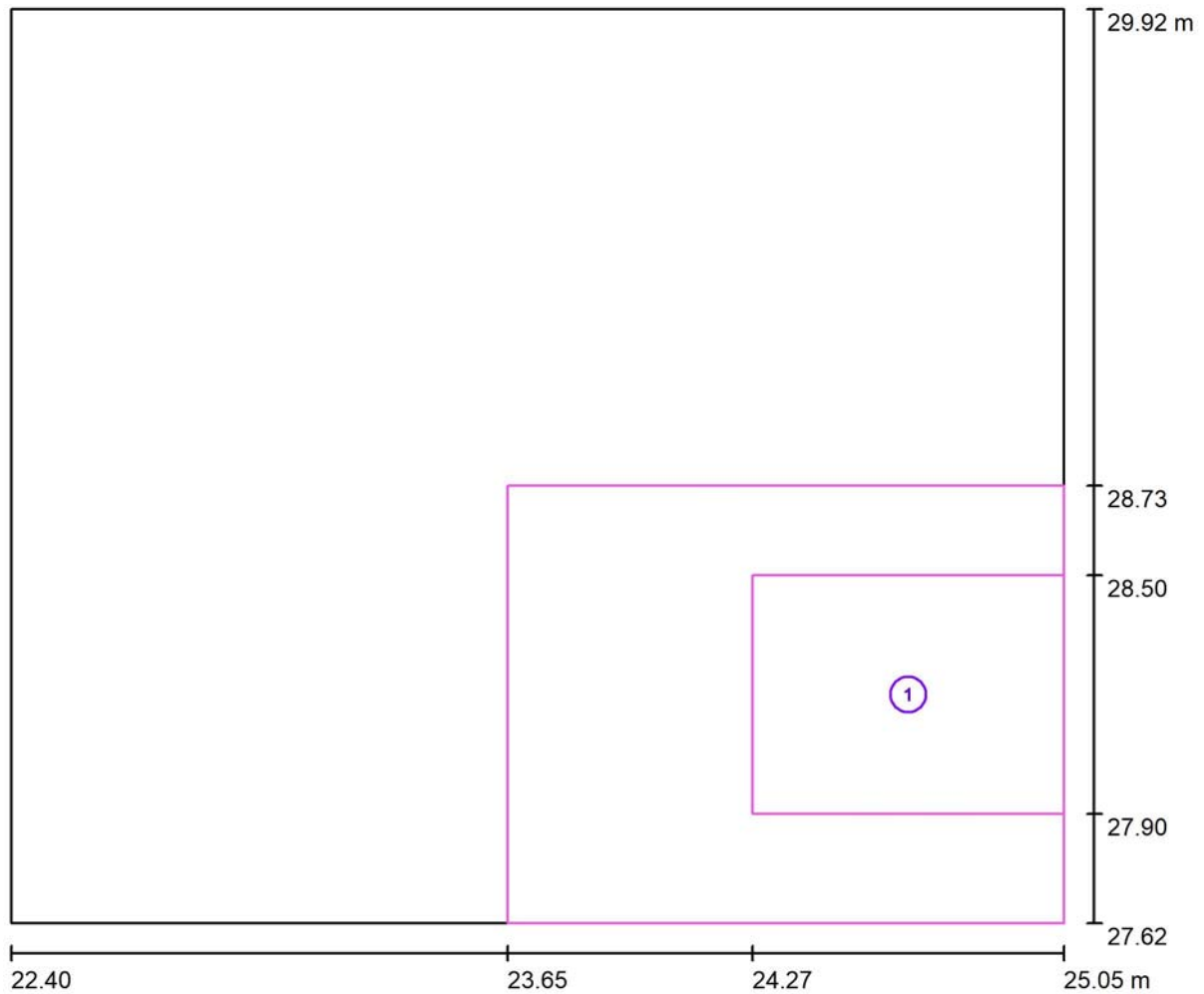
E_{min} / E_m
0.836

E_{min} / E_{max}
0.734



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo2 / Sumario de los resultados



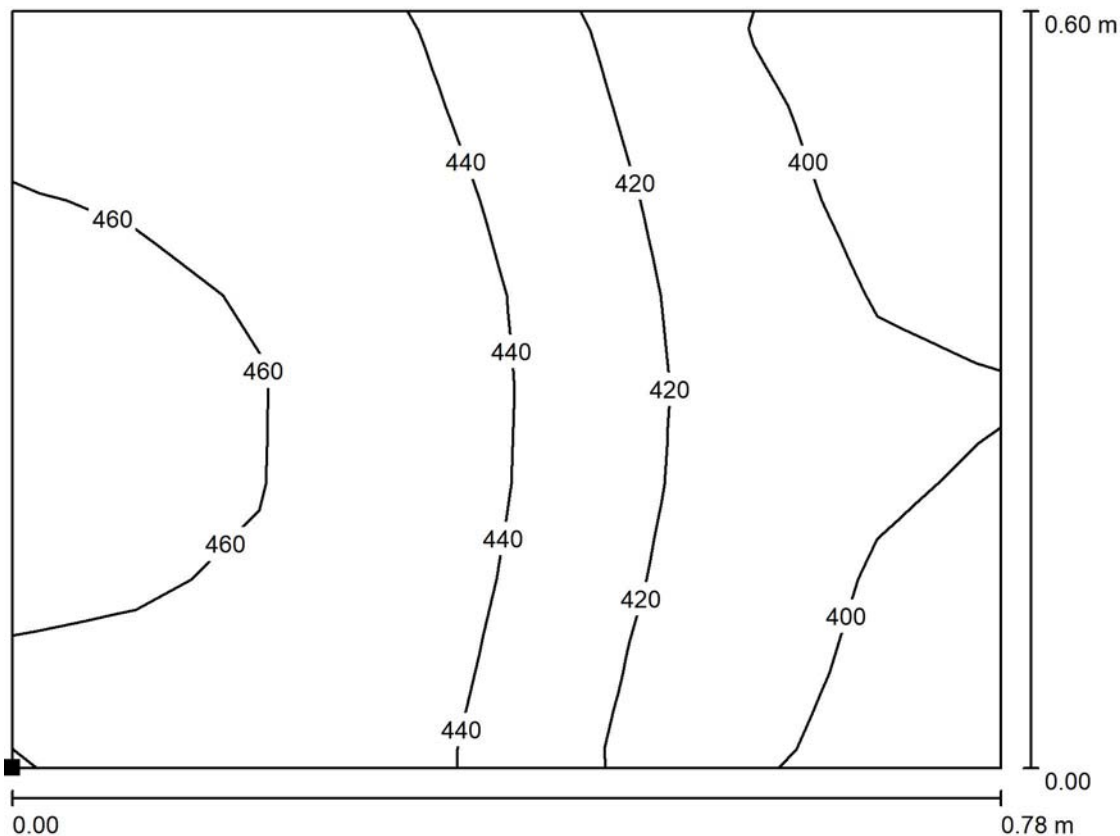
Escala 1 : 19

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 8 | 432 | 386 | 464 | 0.892 | 0.830 |
| | Área circundante | 16 x 16 | 403 | 342 | 459 | 0.847 | 0.744 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo2 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(24.266 m, 27.900 m, 0.750 m)



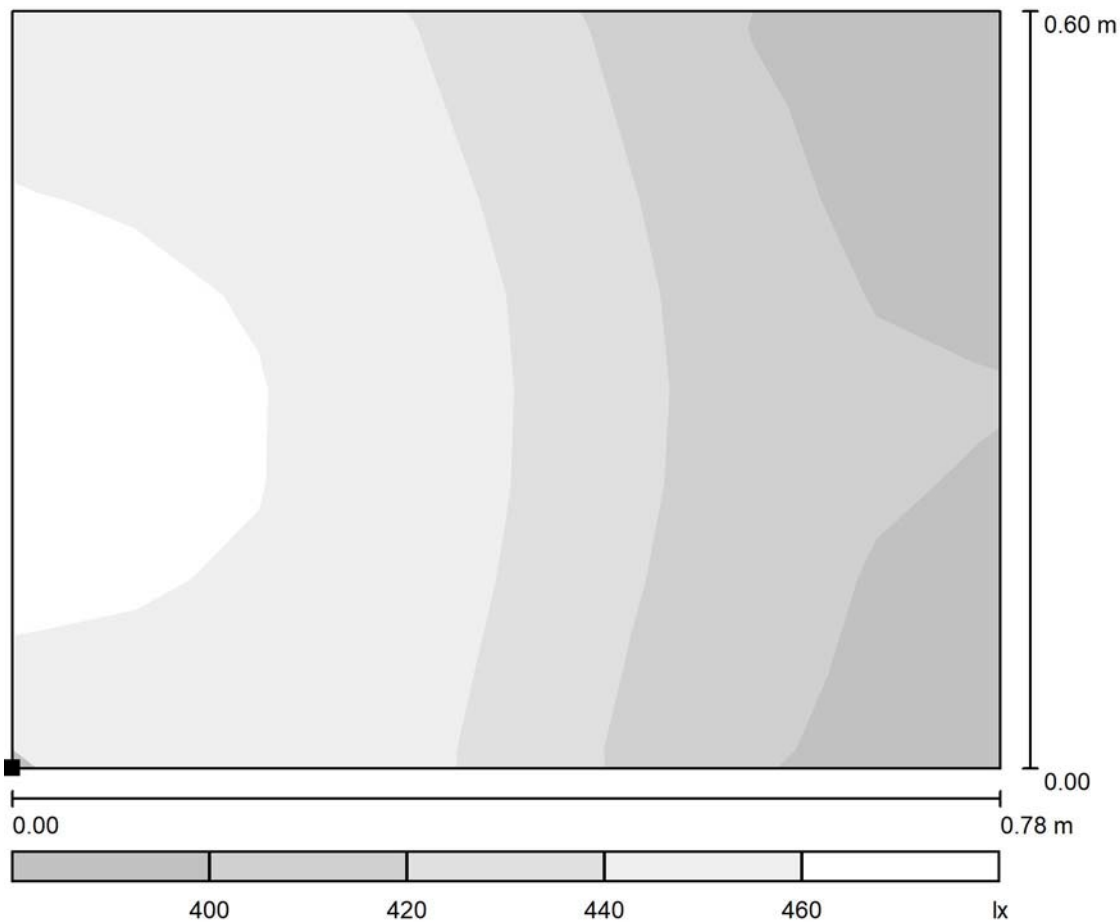
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 432 | 386 | 464 | 0.892 | 0.830 |
| Área circundante | 403 | 342 | 459 | 0.847 | 0.744 |



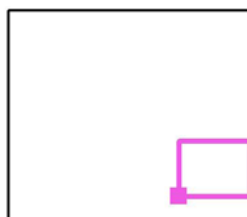
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo2 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(24.266 m, 27.900 m, 0.750 m)



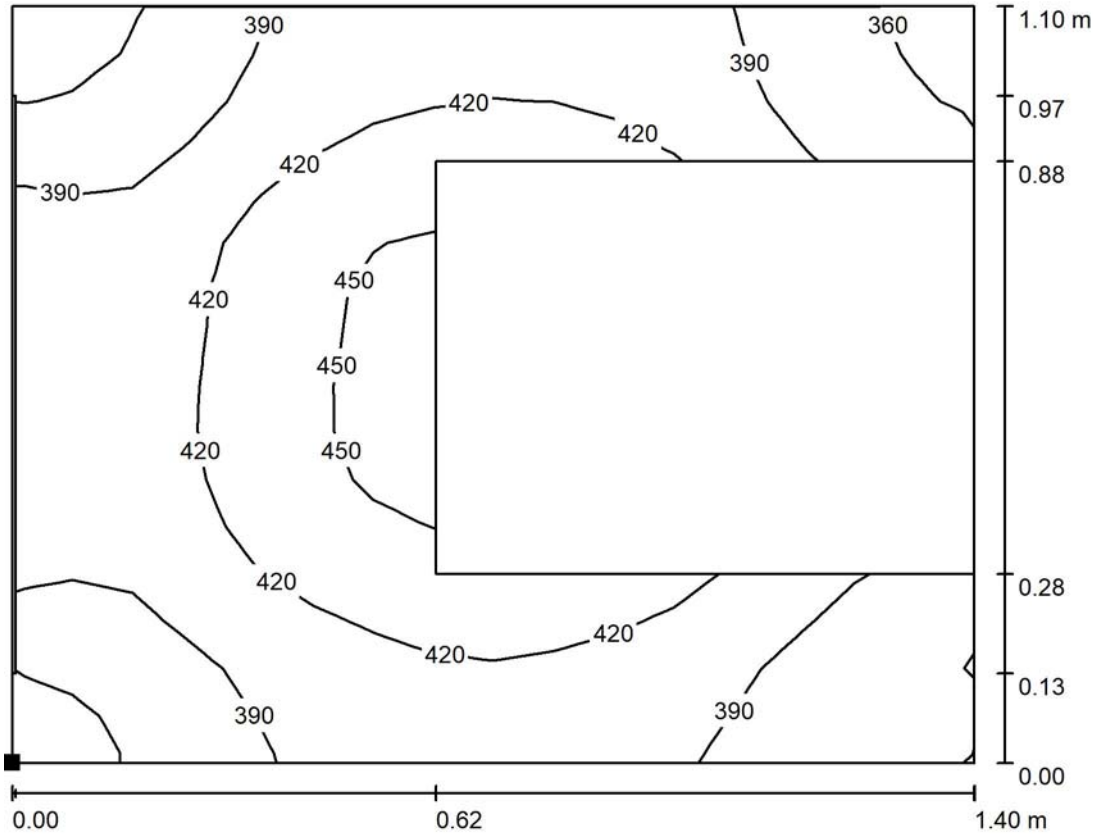
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 432 | 386 | 464 | 0.892 | 0.830 |
| Área circundante | 403 | 342 | 459 | 0.847 | 0.744 |



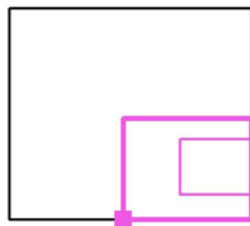
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo2 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(23.650 m, 27.625 m, 0.750 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]
403

E_{min} [lx]
342

E_{max} [lx]
459

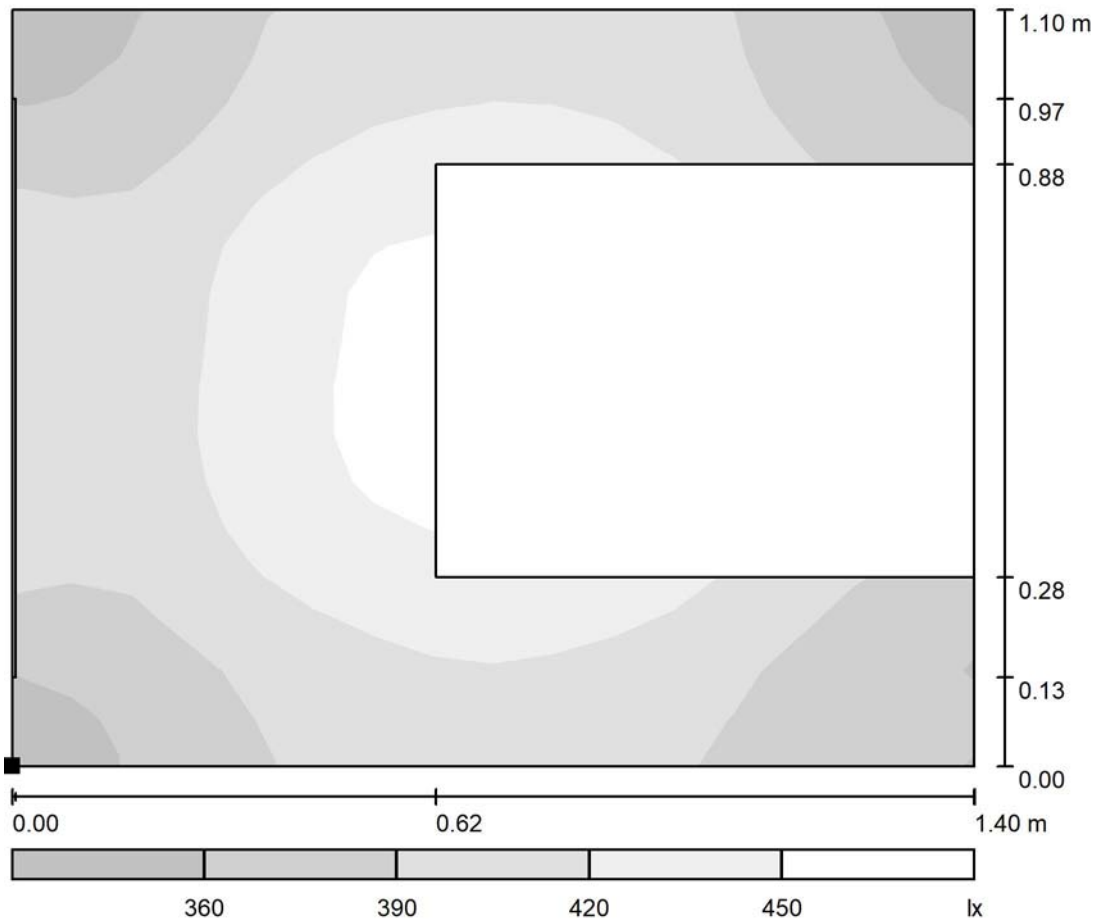
E_{min} / E_m
0.847

E_{min} / E_{max}
0.744



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos almacen mujeres / Superficie de trabajo 2-Aseo2 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(23.650 m, 27.625 m, 0.750 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]
403

E_{min} [lx]
342

E_{max} [lx]
459

E_{min} / E_m
0.847

E_{min} / E_{max}
0.744

16.- ANEXO 16 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ESCALERA.



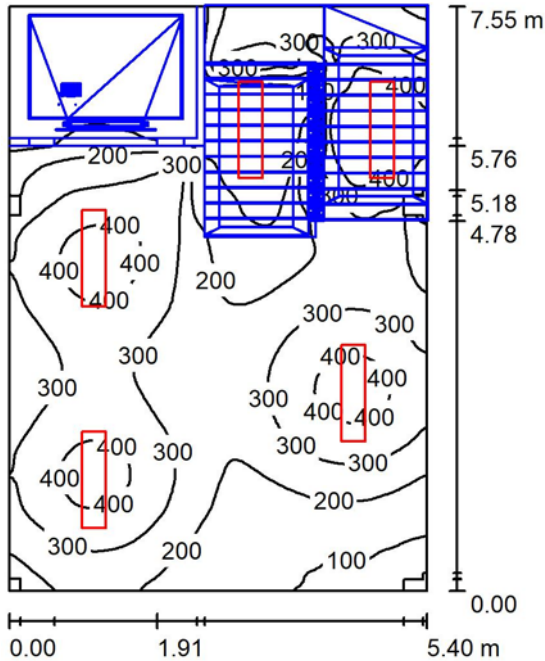
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Escalera | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área de tarea 2 | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:98

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 240 | 5.09 | 504 | 0.021 |
| Suelo | 63 | 171 | 1.82 | 294 | 0.011 |
| Techo | 86 | 97 | 4.03 | 174 | 0.041 |
| Paredes (6) | 49 | 131 | 2.43 | 554 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|--------|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 5 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| Total: | | | 14000 | 14000 | 125.0 |

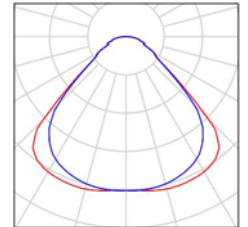
Valor de eficiencia energética: $3.06 \text{ W/m}^2 = 1.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 40.80 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Lista de luminarias

5 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de
corrección 1.000).



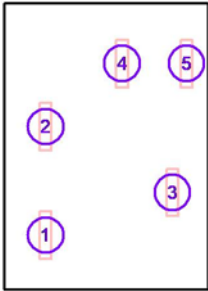


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 20.750 | 21.403 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 20.750 | 24.268 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 24.100 | 22.530 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 22.770 | 25.932 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | 24.470 | 25.932 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 14000 lm
Potencia total: 125.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 168 | 72 | 240 | / | / |
| Suelo | 109 | 62 | 171 | 63 | 34 |
| Techo | 0.00 | 97 | 97 | 86 | 27 |
| Pared 1 | 42 | 95 | 137 | 49 | 21 |
| Pared 2 | 116 | 82 | 198 | 49 | 31 |
| Pared 2_1 | 63 | 96 | 158 | 49 | 25 |
| Pared 3 | 23 | 46 | 68 | 49 | 11 |
| Pared 4 | 83 | 102 | 184 | 49 | 29 |
| Pared 4_1 | 11 | 24 | 34 | 49 | 5.34 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_{\max} : 0.021 (1:47)

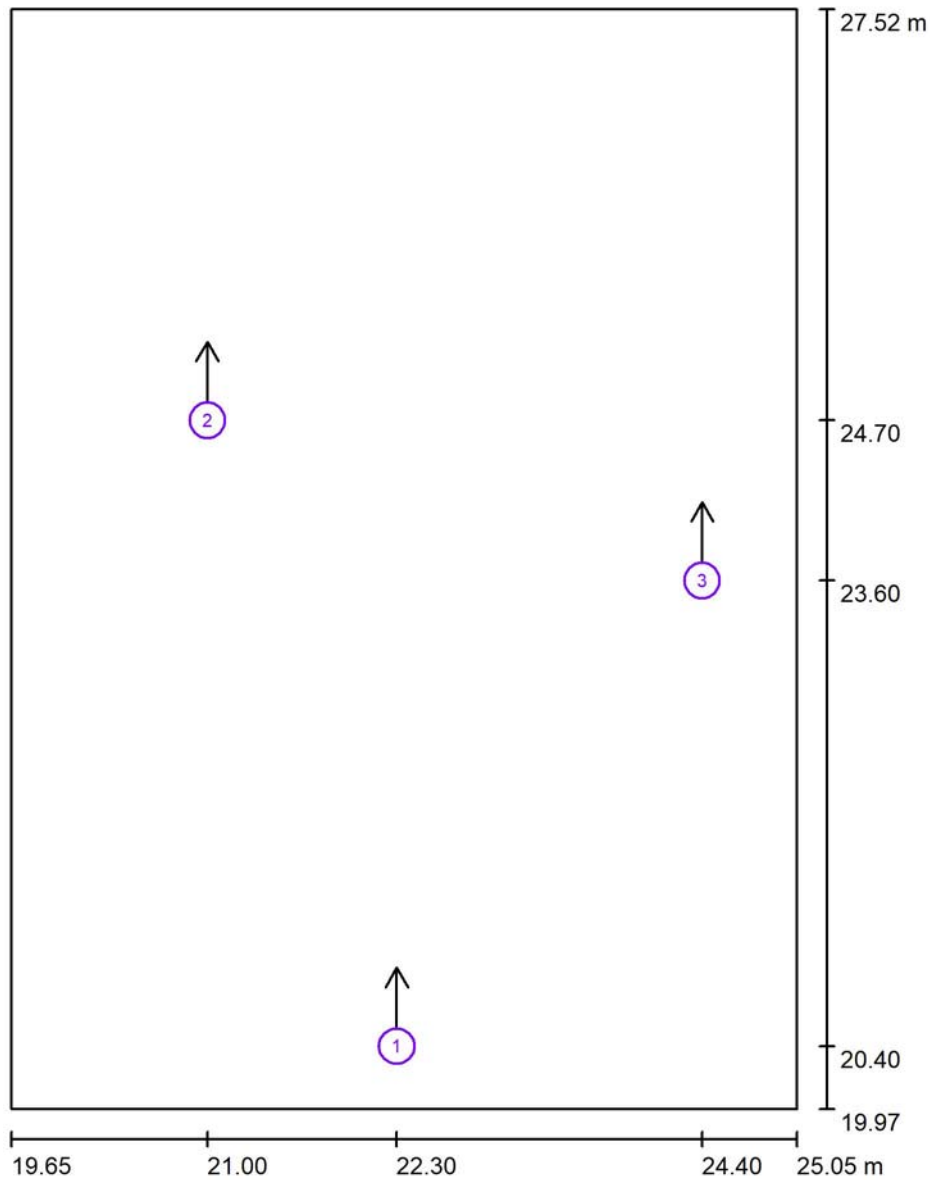
E_{\min} / E_{\max} : 0.010 (1:99)

Valor de eficiencia energética: $3.06 \text{ W/m}^2 = 1.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 40.80 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 52

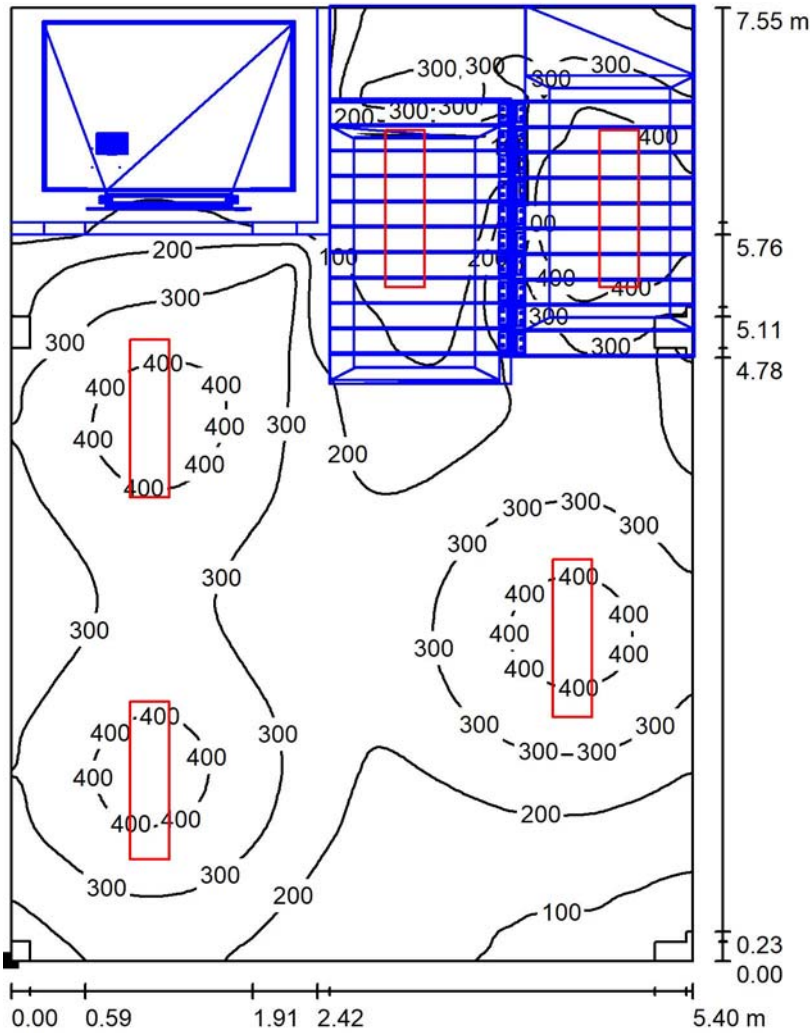
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 22.300 | 20.400 | 1.500 | 90.0 | 13 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 21.000 | 24.700 | 1.500 | 90.0 | <10 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 24.400 | 23.600 | 1.500 | 90.0 | 12 |



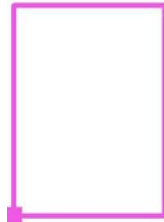
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 60

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.650 m, 19.970 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
240

E_{min} [lx]
5.09

E_{max} [lx]
504

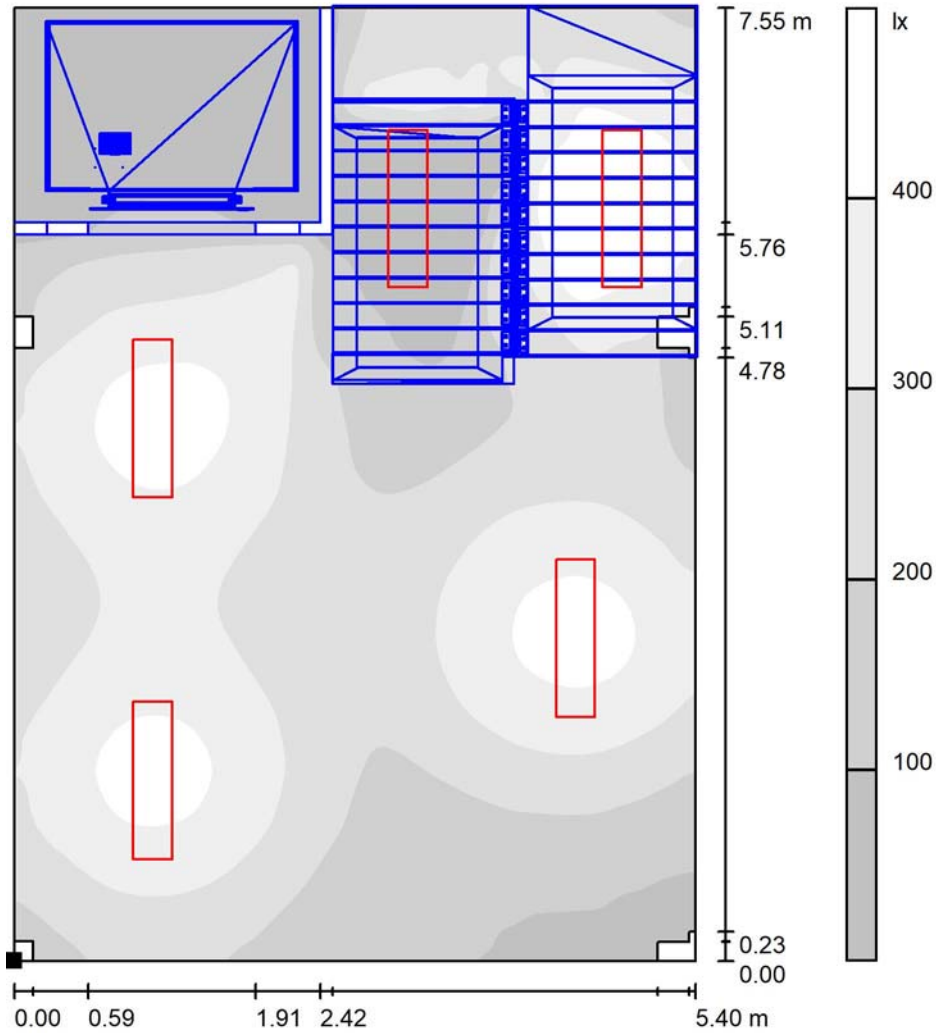
E_{min} / E_m
0.021

E_{min} / E_{max}
0.010



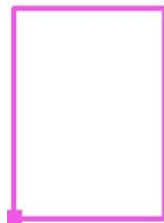
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 60

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.650 m, 19.970 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
240

E_{min} [lx]
5.09

E_{max} [lx]
504

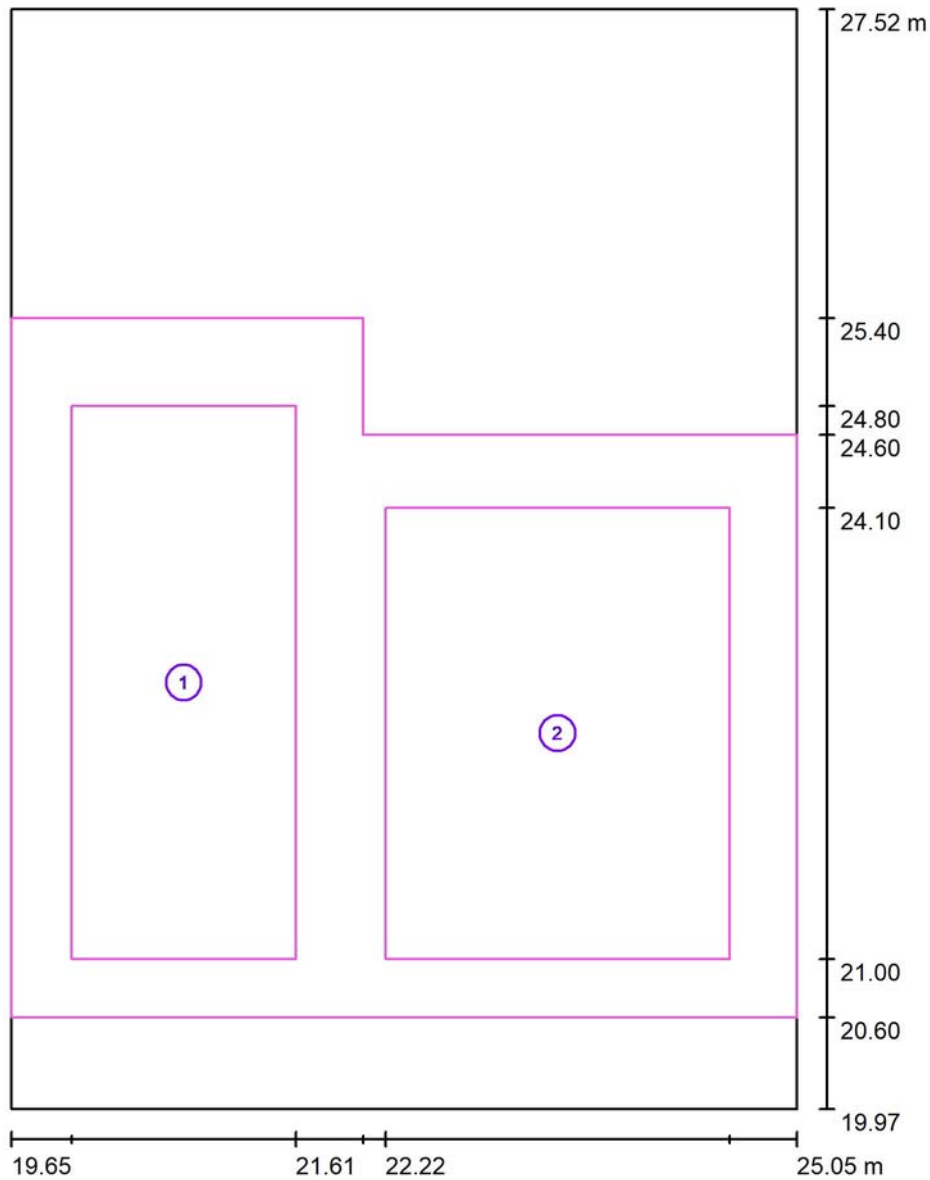
E_{min} / E_m
0.021

E_{min} / E_{max}
0.010



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



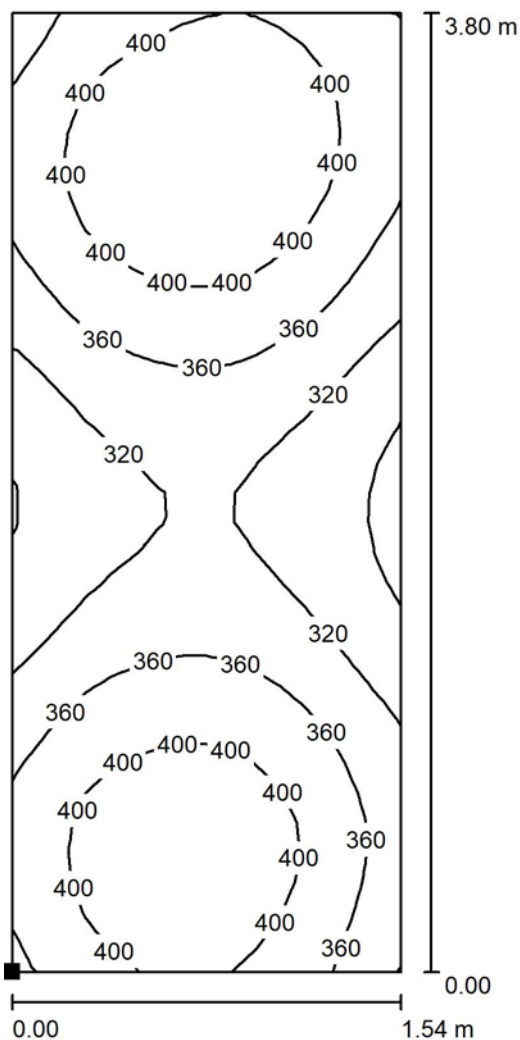
Escala 1 : 52

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 32 | 366 | 268 | 442 | 0.731 | 0.606 |
| | Área de tarea 2 | 32 x 32 | 280 | 155 | 435 | 0.553 | 0.356 |
| | Área circundante | 64 x 64 | 259 | 107 | 390 | 0.415 | 0.275 |



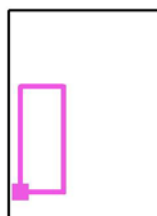
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(20.065 m, 21.000 m, 0.850 m)



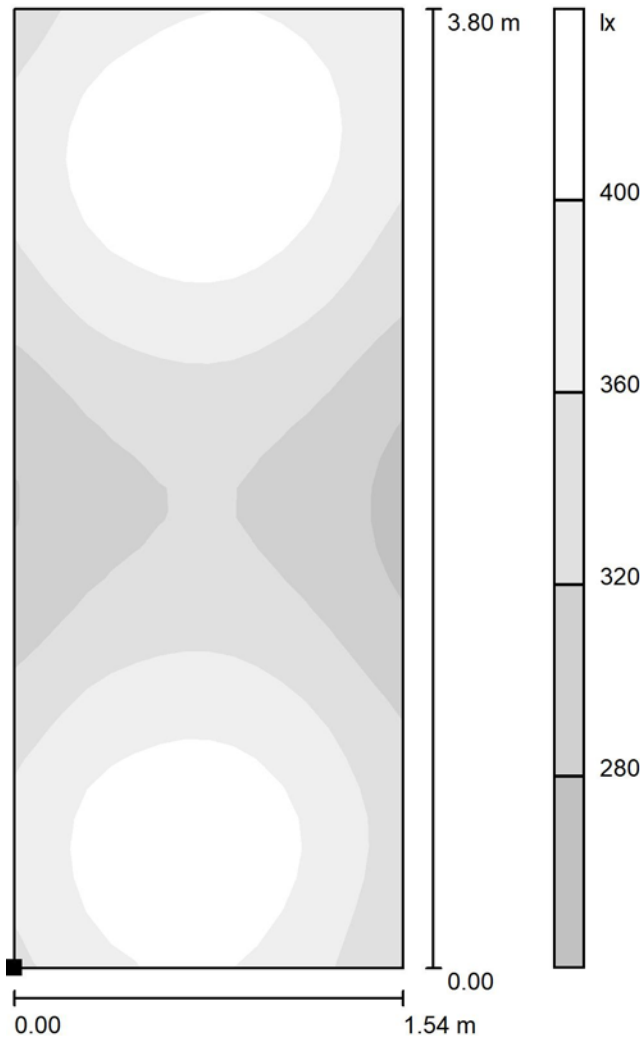
Trama: 16 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 366 | 268 | 442 | 0.731 | 0.606 |
| Área circundante | 259 | 107 | 390 | 0.415 | 0.275 |



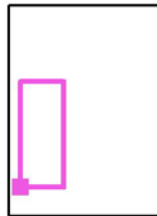
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(20.065 m, 21.000 m, 0.850 m)



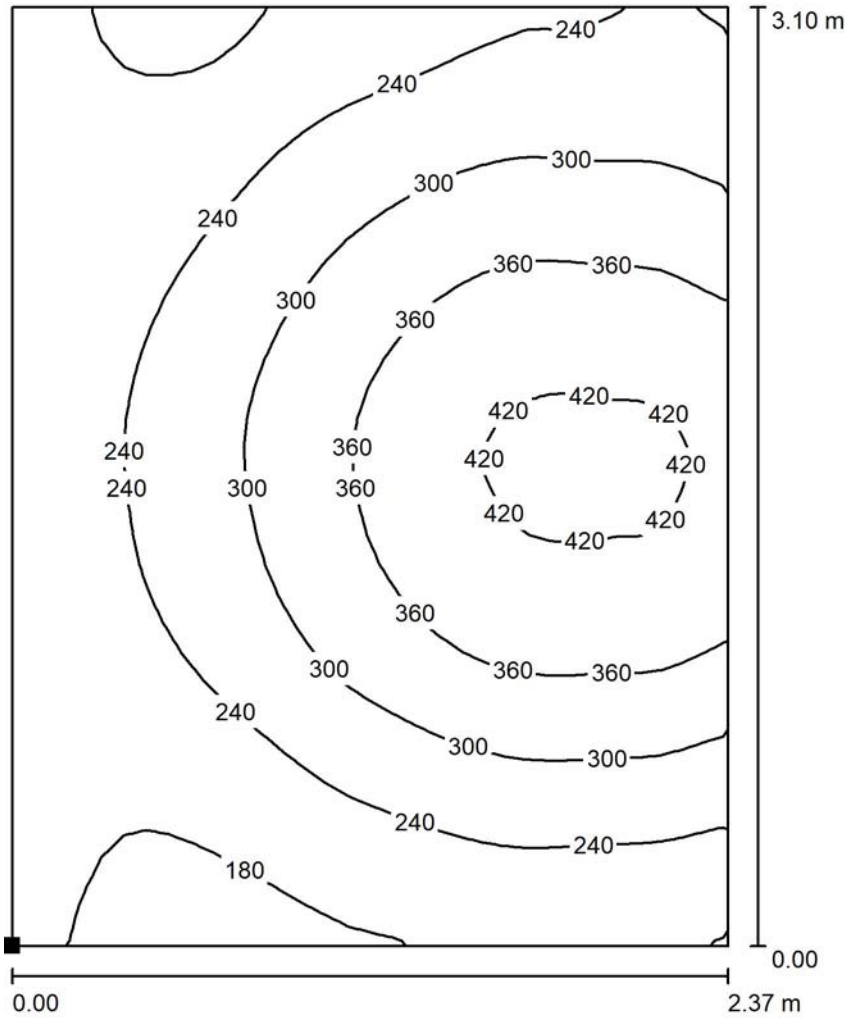
Trama: 16 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 366 | 268 | 442 | 0.731 | 0.606 |
| Área circundante | 259 | 107 | 390 | 0.415 | 0.275 |



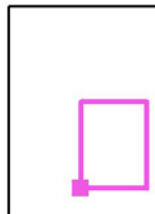
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(22.223 m, 21.000 m, 0.850 m)



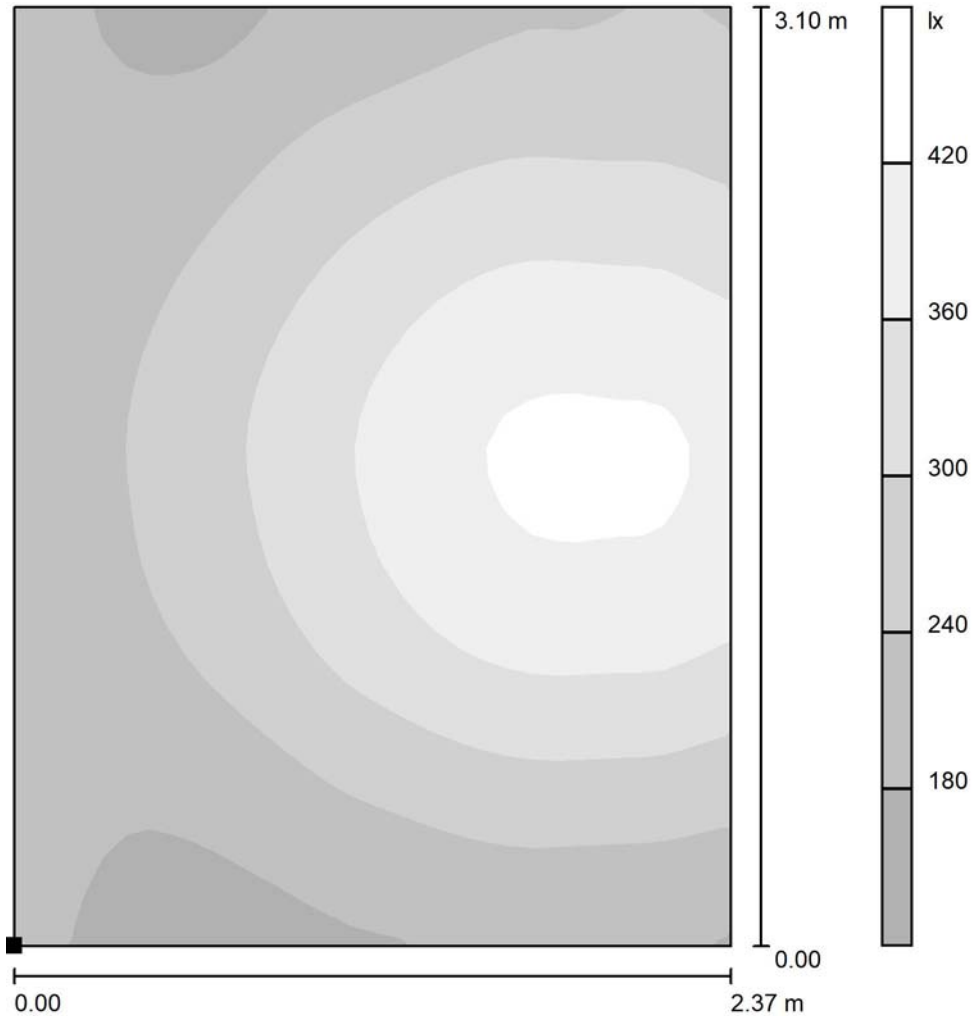
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 280 | 155 | 435 | 0.553 | 0.356 |
| Área circundante | 259 | 107 | 390 | 0.415 | 0.275 |



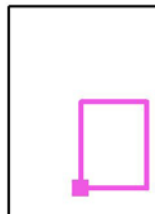
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(22.223 m, 21.000 m, 0.850 m)



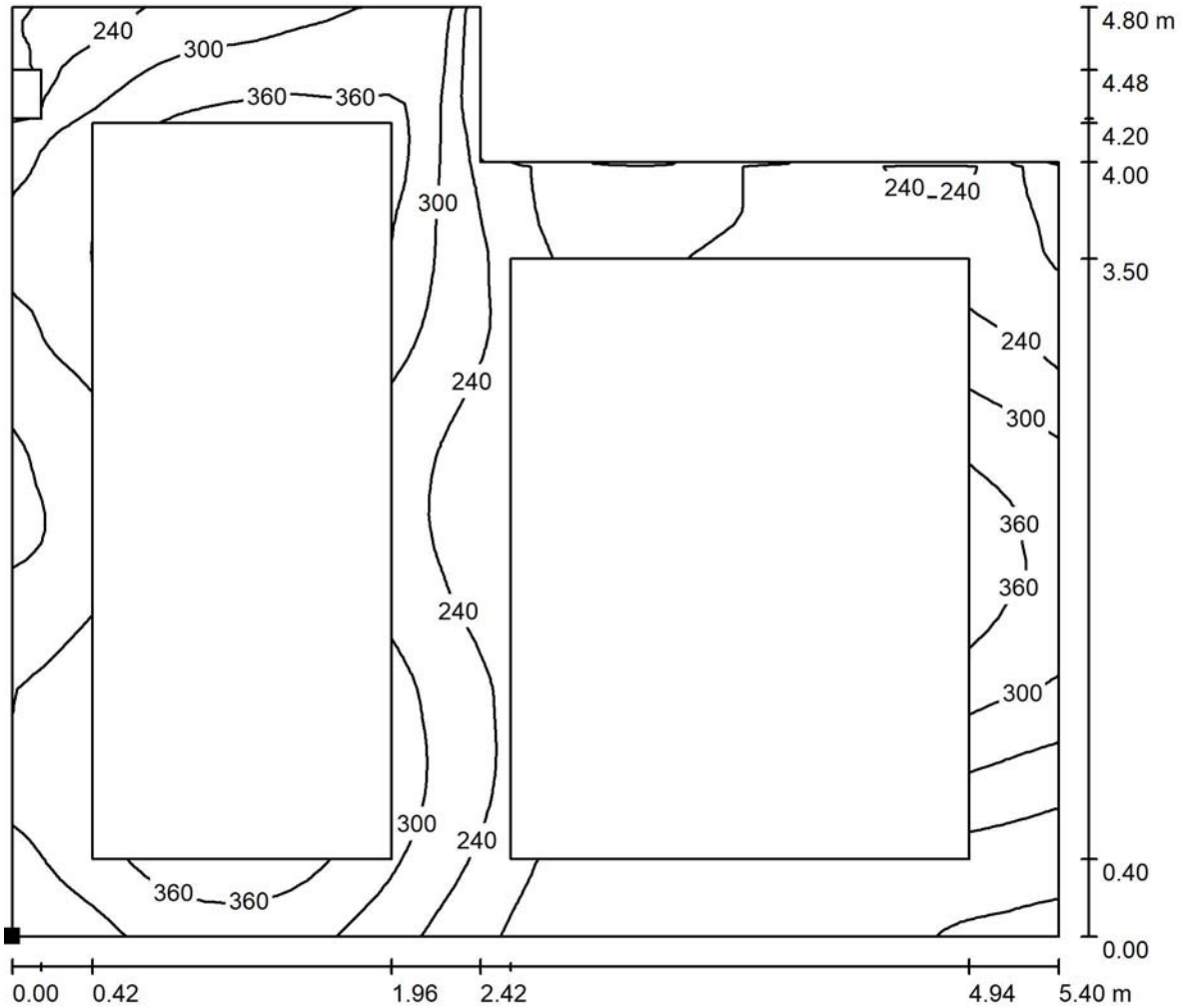
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 280 | 155 | 435 | 0.553 | 0.356 |
| Área circundante | 259 | 107 | 390 | 0.415 | 0.275 |



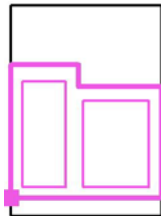
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 39

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.650 m, 20.600 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
259

E_{min} [lx]
107

E_{max} [lx]
390

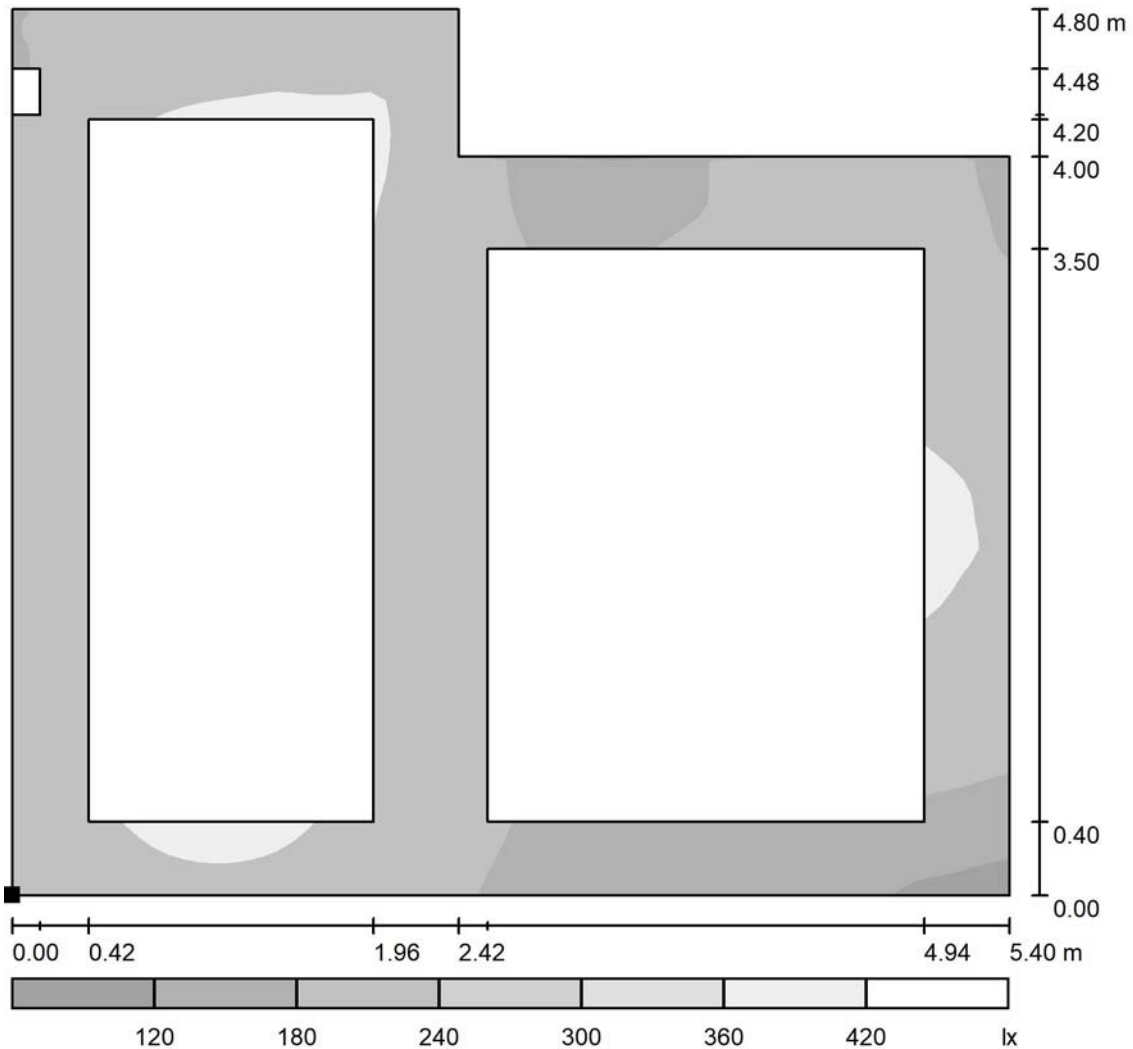
E_{min} / E_m
0.415

E_{min} / E_{max}
0.275



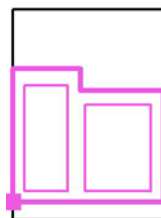
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escalera / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 41

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.650 m, 20.600 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
259

E_{min} [lx]
107

E_{max} [lx]
390

E_{min} / E_m
0.415

E_{min} / E_{max}
0.275

17.- ANEXO 17 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ZONA DE FABRICACIÓN.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| PHILIPS 4MX850 G3 491 1xLED55S/830 PSD VWB | |
| Hoja de datos de luminarias | 5 |
| PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC | |
| Hoja de datos de luminarias | 6 |
| PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 | |
| Hoja de datos de luminarias | 7 |
| Zona de fabricación | |
| Resumen | 8 |
| Lista de luminarias | 9 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 10 |
| Resultados luminotécnicos | 13 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 14 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 16 |
| Gama de grises (E) | 17 |
| Sup.Trabajo 1-Illuminación Ambiente | |
| Sumario de los resultados | 18 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 19 |
| Gama de grises (E) | 20 |
| Área de tarea 2 | |
| Isolíneas (E) | 21 |
| Gama de grises (E) | 22 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 23 |
| Gama de grises (E) | 24 |
| Sup.Trabajo 2-5-Maquina Tintura piezas-Inferior | |
| Sumario de los resultados | 25 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 26 |
| Gama de grises (E) | 27 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 28 |
| Gama de grises (E) | 29 |
| Sup.Trabajo 3-5-Maquina Tintura piezas-Inferior | |
| Sumario de los resultados | 30 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 31 |
| Gama de grises (E) | 32 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 33 |
| Gama de grises (E) | 34 |
| Sup.Trabajo 4-5-Maquina Tintura piezas-Inferior | |
| Sumario de los resultados | 35 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 36 |
| Gama de grises (E) | 37 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 38 |
| Gama de grises (E) | 39 |
| Sup.Trabajo 5-5-Maquina Tintura piezas-Inferior | |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|---|----|
| Sumario de los resultados | 40 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 41 |
| Gama de grises (E) | 42 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 43 |
| Gama de grises (E) | 44 |
| Sup.Trabajo 6-8-Maquina Tintura piezas-Inferior | |
| Sumario de los resultados | 45 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 46 |
| Gama de grises (E) | 47 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 48 |
| Gama de grises (E) | 49 |
| Sup.Trabajo 7-5-Maquina Tintura piezas-Superior | |
| Sumario de los resultados | 50 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 51 |
| Gama de grises (E) | 52 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 53 |
| Gama de grises (E) | 54 |
| Sup.Trabajo 8-5-Maquina Tintura piezas-Superior | |
| Sumario de los resultados | 55 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 56 |
| Gama de grises (E) | 57 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 58 |
| Gama de grises (E) | 59 |
| Sup.Trabajo 9-6-Maquina Tintura piezas-Superior | |
| Sumario de los resultados | 60 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 61 |
| Gama de grises (E) | 62 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 63 |
| Gama de grises (E) | 64 |
| Sup.Trabajo 10-6-Maquina Tintura piezas-Superior | |
| Sumario de los resultados | 65 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 66 |
| Gama de grises (E) | 67 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 68 |
| Gama de grises (E) | 69 |
| Sup.Trabajo 11-6-Maquina Tintura piezas-Superior | |
| Sumario de los resultados | 70 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 71 |
| Gama de grises (E) | 72 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 73 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|---|-----|
| Gama de grises (E) | 74 |
| Sup.Trabajo 12-7-Hidroexcitacion | |
| Sumario de los resultados | 75 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 76 |
| Gama de grises (E) | 77 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 78 |
| Gama de grises (E) | 79 |
| Sup.Trabajo 13-7-Hidroexcitacion | |
| Sumario de los resultados | 80 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 81 |
| Gama de grises (E) | 82 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 83 |
| Gama de grises (E) | 84 |
| Sup.Trabajo 14-2-Linea de apertura tubular | |
| Sumario de los resultados | 85 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 86 |
| Gama de grises (E) | 87 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 88 |
| Gama de grises (E) | 89 |
| Sup.Trabajo 15-2-Linea de apertura tubular | |
| Sumario de los resultados | 90 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 91 |
| Gama de grises (E) | 92 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 93 |
| Gama de grises (E) | 94 |
| Sup.Trabajo 16-3-CalandraCombinada | |
| Sumario de los resultados | 95 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 96 |
| Gama de grises (E) | 97 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 98 |
| Gama de grises (E) | 99 |
| Sup.Trabajo 17-3-CalandraCombinada | |
| Sumario de los resultados | 100 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 101 |
| Gama de grises (E) | 102 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 103 |
| Gama de grises (E) | 104 |
| Sup.Trabajo 18-4-Secador Lecho | |
| Sumario de los resultados | 105 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 106 |
| Gama de grises (E) | 107 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

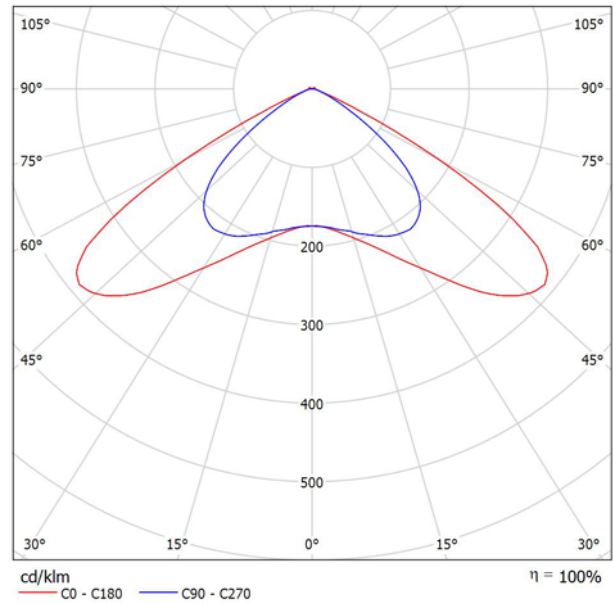
| | |
|--|-----|
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 108 |
| Gama de grises (E) | 109 |
| Sup.Trabajo 19-1-RameTensadora-Secadora | |
| Sumario de los resultados | 110 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 111 |
| Gama de grises (E) | 112 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 113 |
| Gama de grises (E) | 114 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PHILIPS 4MX850 G3 491 1xLED55S/830 PSD VWB / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 87 99 99 100

Maxos LED: solución innovadora y flexible que proporciona la potencia lumínica ideal. Los clientes de los sectores industrial y minorista buscan soluciones de iluminación general con una amortización justificable que, además, cumplan todas las normas pertinentes para aplicaciones en supermercados y entornos industriales. Con una inversión limitada, Maxos LED ofrece el mejor ahorro de energía de su clase a la vez que proporciona altos niveles de iluminación con las temperaturas de color y factores de deslumbramiento requeridos. El sistema minimalista Maxos LED comprende placas de LED de potencia media intercambiables montadas sobre carriles estándar Maxos. Una selección de lentes que permite obtener un haz ancho o mediano aporta flexibilidad en la distribución de luz. En comparación con una instalación convencional con fluorescentes, esta solución LED de alta eficiencia permite amortizar la inversión en menos de tres años. Y todavía aporta más ventajas: Maxos LED es una solución a prueba de futuras evoluciones gracias a su plataforma de sistema LED actualizable.

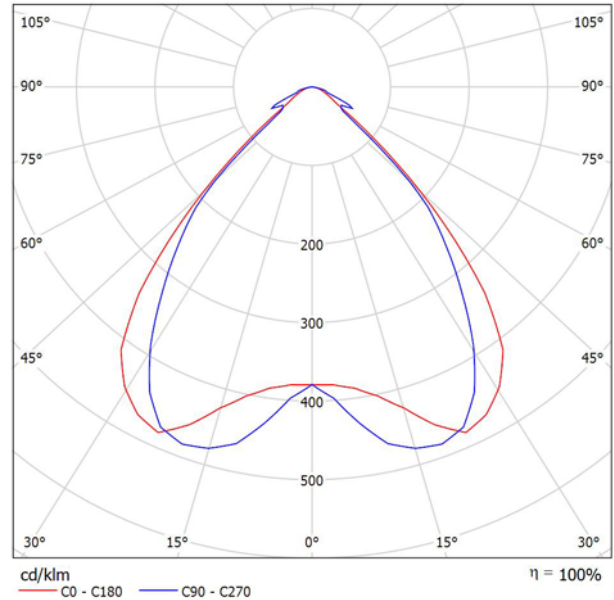
Emisión de luz 1:

| 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 | 27.4 | 28.8 | 27.7 | 29.0 | 29.3 | 21.5 | 22.9 | 21.8 | 23.2 | 23.4 | |
| | 3H | 27.4 | 28.6 | 27.7 | 28.9 | 29.2 | 21.5 | 22.7 | 21.8 | 23.0 | 23.3 | |
| | 4H | 27.3 | 28.5 | 27.7 | 28.8 | 29.1 | 21.4 | 22.6 | 21.8 | 22.9 | 23.2 | |
| | 6H | 27.2 | 28.3 | 27.6 | 28.6 | 28.9 | 21.4 | 22.5 | 21.8 | 22.8 | 23.1 | |
| | 8H | 27.2 | 28.2 | 27.6 | 28.5 | 28.9 | 21.4 | 22.4 | 21.7 | 22.7 | 23.0 | |
| | 12H | 27.2 | 28.1 | 27.5 | 28.5 | 28.8 | 21.3 | 22.3 | 21.7 | 22.6 | 23.0 | |
| 4H | 2H | 27.7 | 28.8 | 28.0 | 29.1 | 29.4 | 23.5 | 24.7 | 23.9 | 25.0 | 25.3 | |
| | 3H | 27.7 | 28.7 | 28.1 | 29.0 | 29.4 | 23.5 | 24.5 | 23.9 | 24.8 | 25.2 | |
| | 4H | 27.7 | 28.5 | 28.1 | 28.9 | 29.2 | 23.5 | 24.3 | 23.9 | 24.7 | 25.1 | |
| | 6H | 27.6 | 28.3 | 28.0 | 28.7 | 29.1 | 23.5 | 24.2 | 23.9 | 24.6 | 25.0 | |
| | 8H | 27.6 | 28.2 | 28.0 | 28.7 | 29.1 | 23.4 | 24.1 | 23.9 | 24.5 | 24.9 | |
| | 12H | 27.5 | 28.2 | 28.0 | 28.6 | 29.0 | 23.4 | 24.0 | 23.9 | 24.4 | 24.9 | |
| 8H | 4H | 27.6 | 28.2 | 28.0 | 28.6 | 29.1 | 23.5 | 24.1 | 23.9 | 24.5 | 25.0 | |
| | 6H | 27.5 | 28.1 | 28.0 | 28.5 | 29.0 | 23.4 | 24.0 | 23.9 | 24.4 | 24.9 | |
| | 8H | 27.5 | 28.0 | 28.0 | 28.4 | 28.9 | 23.4 | 23.9 | 23.9 | 24.4 | 24.9 | |
| | 12H | 27.5 | 27.9 | 28.0 | 28.4 | 28.9 | 23.4 | 23.8 | 23.9 | 24.3 | 24.8 | |
| | 12H | 4H | 27.5 | 28.1 | 28.0 | 28.6 | 29.0 | 23.4 | 24.0 | 23.9 | 24.5 | 24.9 |
| | | 6H | 27.5 | 28.0 | 28.0 | 28.4 | 28.9 | 23.4 | 23.9 | 23.9 | 24.4 | 24.8 |
| 8H | | 27.4 | 27.9 | 28.0 | 28.4 | 28.9 | 23.4 | 23.8 | 23.9 | 24.3 | 24.8 | |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | +0.9 / -1.0 | | | | +0.7 / -1.1 | | | | | | | |
| S = 1.5H | +3.2 / -5.1 | | | | +1.9 / -5.1 | | | | | | | |
| S = 2.0H | +3.6 / -9.5 | | | | +4.3 / -7.8 | | | | | | | |
| Tabla estándar | BK01 | | | | --- | | | | | | | |
| Sumando de corrección | 9.8 | | | | --- | | | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5500lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | | |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 70 96 100 100 100

GentleSpace gen2: un nuevo estándar en la iluminación de gran altura. Con la introducción de la luminaria LED GentleSpace en 2011, Philips dio un paso de gigante en la iluminación de espacios de gran altura, al ofrecer una enorme reducción del consumo de energía, una larga vida útil y un diseño innovador. Ahora, con GentleSpace gen2, Philips sigue mejorando aún más: un coste total de propiedad mejorado, incluso en condiciones extremas con la versión GS-2 Xtreme, que puede usarse hasta a +60 °C o 100.000 horas de vida útil (L80), ambos puntos garantizados por una protección integrada frente a sobrecalentamientos. Además, hay disponible una amplia variedad de opciones (diversidad de ópticas, colores RAL disponibles, opciones de montaje, materiales de cierre y versiones para zonas explosivas 2/22) a fin de garantizar una solución ideal para su aplicación. Asimismo, GentleSpace gen2 se puede equipar para su uso en un sistema de emergencia centralizado (PSED)

Emisión de luz 1:

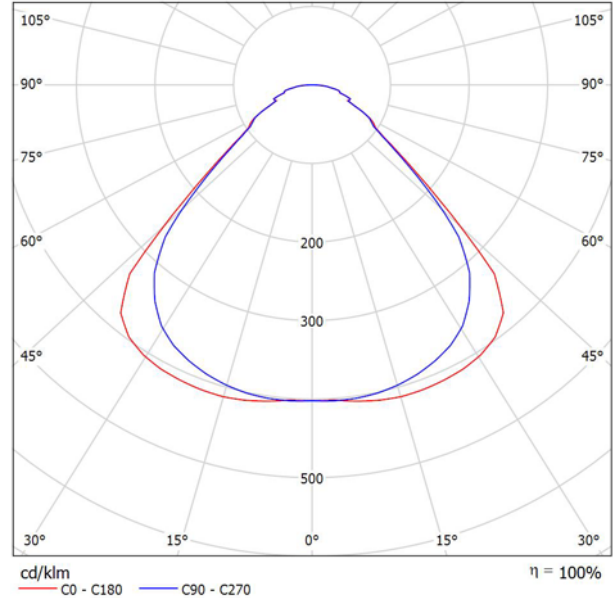
| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|------|------|------|------|--|------|------|------|------|
| p Techo | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 |
| p Paredes | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 |
| p Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Tamaño del local | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| X | Y | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 23.5 | 24.5 | 23.7 | 24.7 | 24.9 | 23.2 | 24.2 | 23.4 | 24.4 | 24.6 |
| | 3H | 23.4 | 24.3 | 23.7 | 24.5 | 24.8 | 23.2 | 24.1 | 23.5 | 24.3 | 24.6 |
| | 4H | 23.4 | 24.2 | 23.7 | 24.5 | 24.7 | 23.2 | 24.0 | 23.5 | 24.3 | 24.6 |
| | 6H | 23.3 | 24.1 | 23.7 | 24.4 | 24.7 | 23.2 | 23.9 | 23.5 | 24.2 | 24.5 |
| | 8H | 23.3 | 24.0 | 23.7 | 24.3 | 24.6 | 23.1 | 23.9 | 23.5 | 24.2 | 24.5 |
| 12H | 23.3 | 24.0 | 23.6 | 24.3 | 24.6 | 23.1 | 23.8 | 23.5 | 24.1 | 24.4 | |
| 4H | 2H | 23.5 | 24.3 | 23.8 | 24.5 | 24.8 | 23.1 | 23.9 | 23.4 | 24.2 | 24.5 |
| | 3H | 23.4 | 24.1 | 23.8 | 24.4 | 24.8 | 23.2 | 23.9 | 23.6 | 24.2 | 24.5 |
| | 4H | 23.4 | 24.0 | 23.8 | 24.4 | 24.7 | 23.2 | 23.8 | 23.6 | 24.1 | 24.5 |
| | 6H | 23.4 | 23.9 | 23.8 | 24.3 | 24.7 | 23.2 | 23.7 | 23.6 | 24.1 | 24.5 |
| | 8H | 23.4 | 23.8 | 23.8 | 24.2 | 24.6 | 23.2 | 23.6 | 23.6 | 24.0 | 24.4 |
| 12H | 23.3 | 23.8 | 23.8 | 24.2 | 24.6 | 23.1 | 23.6 | 23.6 | 24.0 | 24.4 | |
| 8H | 4H | 23.3 | 23.8 | 23.8 | 24.2 | 24.6 | 23.1 | 23.6 | 23.6 | 24.0 | 24.4 |
| | 6H | 23.3 | 23.7 | 23.8 | 24.1 | 24.6 | 23.1 | 23.5 | 23.6 | 23.9 | 24.4 |
| | 8H | 23.3 | 23.6 | 23.8 | 24.1 | 24.5 | 23.1 | 23.4 | 23.6 | 23.9 | 24.3 |
| | 12H | 23.3 | 23.5 | 23.7 | 24.0 | 24.5 | 23.1 | 23.3 | 23.5 | 23.8 | 24.3 |
| | 12H | 4H | 23.3 | 23.7 | 23.7 | 24.1 | 24.6 | 23.1 | 23.5 | 23.5 | 23.9 |
| 6H | 23.3 | 23.6 | 23.8 | 24.1 | 24.5 | 23.1 | 23.4 | 23.6 | 23.9 | 24.3 | |
| 8H | 23.3 | 23.5 | 23.7 | 24.0 | 24.5 | 23.1 | 23.3 | 23.5 | 23.8 | 24.3 | |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | | +2.2 / -5.3 | | | | | +2.1 / -4.4 | | | | |
| S = 1.5H | | +3.5 / -7.2 | | | | | +3.8 / -5.7 | | | | |
| S = 2.0H | | +5.0 / -7.8 | | | | | +4.6 / -7.6 | | | | |
| Tabla estándar | | BK00 | | | | | BK01 | | | | |
| Sumando de corrección | | 5.1 | | | | | 5.3 | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 13000lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100

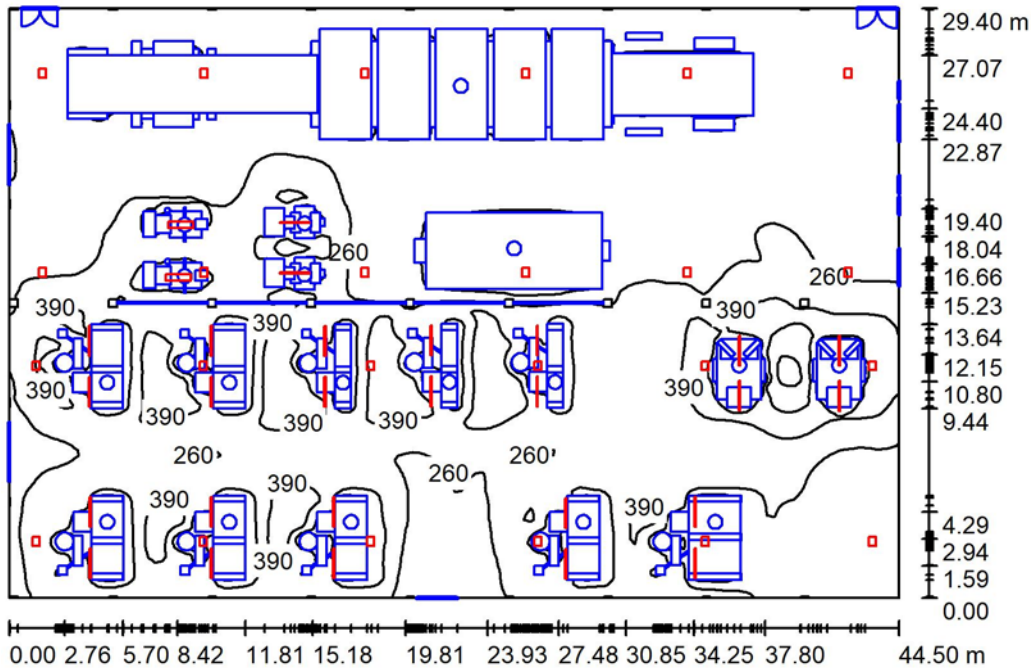
SlimBlend Rectangular - Alto rendimiento, control avanzado Actualmente existe una demanda de iluminación de buena calidad que cumpla la normativa para oficinas. Además, también crece la necesidad de efectos que mejoren la comodidad, tales como iluminación difusa e iluminación fundida suavemente con la arquitectura del techo. Por estos motivos, las soluciones de "superficie de luz" cobran especial importancia. No obstante, en paralelo con estas necesidades, también se exige reducir los costes energéticos y de mantenimiento. SlimBlend responde a todas estas necesidades, entre otras. No solamente ofrece comodidad sin deslumbramiento, con un efecto difuso y una estética ordenada gracias a las opciones de control integradas, sino que crea una mezcla especial de luz. Utiliza la luz "atrapada" bajo el ocultamiento para crear un resplandor sutil, con una transición suave hacia el borde que reduce la percepción de luminosidad y fusiona la luz con el techo. SlimBlend también puede formar parte de un sistema de iluminación conectado e integrado en la infraestructura de IT, que permita recopilar datos sobre su utilización para contribuir a reducir los costes energéticos y mejorar aún más la comodidad de los empleados. Además, gracias a su fino diseño, facilita la instalación del equipo técnico. La variedad de formas de montaje permite utilizar esta familia de luminarias en diferentes tipos de techo. SlimBlend se suministra con forma cuadrada, rectangular o redonda y puede empotrarse, montarse en superficie, suspenderse o colgarse en la pared. Ofrece un buen equilibrio entre el coste inicial y el retorno de la inversión, lo que la convierte en la opción ideal para proporcionar una excelente calidad de luz y un retorno rápido de la inversión para oficinas.

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 | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| X | Y | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 14.2 | 15.4 | 14.5 | 15.6 | 15.8 | 13.8 | 14.9 | 14.1 | 15.1 | 15.4 |
| | 3H | 14.8 | 15.8 | 15.1 | 16.1 | 16.4 | 14.5 | 15.5 | 14.8 | 15.8 | 16.0 |
| | 4H | 15.2 | 16.2 | 15.5 | 16.4 | 16.7 | 14.9 | 15.9 | 15.3 | 16.2 | 16.5 |
| | 6H | 15.7 | 16.6 | 16.0 | 16.9 | 17.2 | 15.5 | 16.4 | 15.8 | 16.7 | 17.0 |
| | 12H | 16.1 | 16.9 | 16.5 | 17.2 | 17.6 | 15.9 | 16.7 | 16.3 | 17.0 | 17.4 |
| 4H | 2H | 14.5 | 15.5 | 14.8 | 15.7 | 16.0 | 14.1 | 15.1 | 14.4 | 15.4 | 15.6 |
| | 3H | 15.3 | 16.1 | 15.7 | 16.5 | 16.8 | 15.1 | 15.9 | 15.4 | 16.2 | 16.5 |
| | 4H | 15.9 | 16.6 | 16.3 | 17.0 | 17.3 | 15.7 | 16.4 | 16.1 | 16.8 | 17.1 |
| | 6H | 16.5 | 17.2 | 17.0 | 17.5 | 17.9 | 16.4 | 17.0 | 16.8 | 17.4 | 17.8 |
| | 12H | 16.8 | 17.4 | 17.3 | 17.8 | 18.2 | 16.7 | 17.3 | 17.2 | 17.7 | 18.1 |
| 8H | 2H | 17.1 | 17.6 | 17.6 | 18.1 | 18.5 | 17.0 | 17.5 | 17.5 | 17.9 | 18.4 |
| | 4H | 16.2 | 16.7 | 16.6 | 17.1 | 17.5 | 16.0 | 16.6 | 16.4 | 17.0 | 17.4 |
| | 6H | 17.0 | 17.5 | 17.4 | 17.9 | 18.3 | 16.9 | 17.4 | 17.3 | 17.8 | 18.2 |
| | 8H | 17.4 | 17.8 | 17.9 | 18.2 | 18.7 | 17.3 | 17.7 | 17.8 | 18.2 | 18.6 |
| | 12H | 17.8 | 18.2 | 18.3 | 18.6 | 19.1 | 17.7 | 18.1 | 18.2 | 18.5 | 19.0 |
| 12H | 4H | 16.2 | 16.7 | 16.6 | 17.1 | 17.6 | 16.0 | 16.6 | 16.5 | 17.0 | 17.4 |
| | 6H | 17.1 | 17.5 | 17.6 | 17.9 | 18.4 | 17.0 | 17.4 | 17.5 | 17.8 | 18.3 |
| | 8H | 17.5 | 17.9 | 18.0 | 18.4 | 18.9 | 17.5 | 17.8 | 17.9 | 18.3 | 18.8 |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | | +0.5 / -0.6 | | | | | +0.4 / -0.5 | | | | |
| S = 1.5H | | +1.0 / -0.9 | | | | | +0.6 / -0.7 | | | | |
| S = 2.0H | | +2.1 / -1.4 | | | | | +1.5 / -1.3 | | | | |
| Tabla estándar | | BK05 | | | | | BK05 | | | | |
| Sumando de corrección | | -0.0 | | | | | -0.4 | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2800lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Resumen



Altura del local: 8.000 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:378

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|--------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 276 | 92 | 704 | 0.333 |
| Suelo | 49 | 196 | 2.75 | 555 | 0.014 |
| Techo | 73 | 106 | 78 | 200 | 0.734 |
| Paredes (23) | 73 | 140 | 23 | 648 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

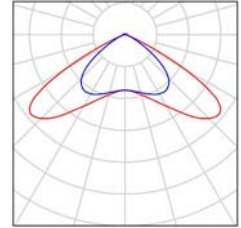
| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|--------|-------|---|-------------------------|------------------------|--------|
| 1 | 26 | PHILIPS 4MX850 G3 491 1xLED55S/830 PSD VWB (1.000) | 5500 | 5500 | 35.0 |
| 2 | 24 | PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC (1.000) | 13000 | 13000 | 87.0 |
| 3 | 2 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| Total: | | | 460600 | Total: 460600 | 3048.0 |

Valor de eficiencia energética: $2.33 \text{ W/m}^2 = 0.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 1308.32 m^2)

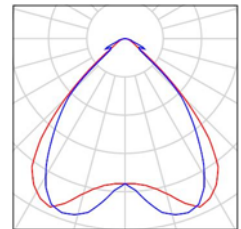
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Lista de luminarias

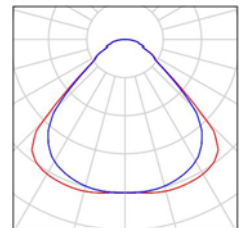
26 Pieza PHILIPS 4MX850 G3 491 1xLED55S/830 PSD
VWB
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 5500 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5500 lm
Potencia de las luminarias: 35.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 87 99 99 100
Lámpara: 1 x LED55S/830/- (Factor de corrección 1.000).



24 Pieza PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 13000 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 13000 lm
Potencia de las luminarias: 87.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 70 96 100 100 100
Lámpara: 1 x GRN130S/840/- (Factor de corrección 1.000).



2 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).

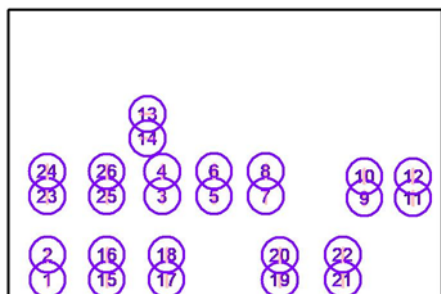


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS 4MX850 G3 491 1xLED55S/830 PSD VWB

5500 lm, 35.0 W, 1 x 1 x LED55S/830/- (Factor de corrección 1.000).



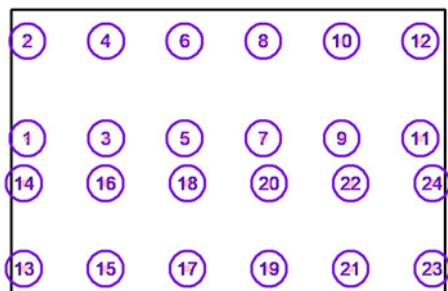
| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 29.400 | 11.975 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 29.400 | 14.525 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 41.150 | 20.515 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 41.150 | 23.065 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | 46.457 | 20.541 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | 46.457 | 23.091 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | 51.757 | 20.541 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | 51.757 | 23.091 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9 | 61.850 | 20.325 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10 | 61.850 | 22.575 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11 | 66.850 | 20.325 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 12 | 66.850 | 22.575 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 13 | 39.636 | 28.966 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 14 | 39.636 | 26.439 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 15 | 35.464 | 11.975 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 16 | 35.464 | 14.525 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 17 | 41.590 | 11.975 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 18 | 41.590 | 14.525 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 19 | 53.190 | 11.933 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 20 | 53.190 | 14.483 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 21 | 59.650 | 11.975 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 22 | 59.650 | 14.525 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 23 | 29.359 | 20.526 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 24 | 29.359 | 23.076 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 25 | 35.471 | 20.526 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 26 | 35.471 | 23.076 | 3.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS BY470P 1 xGRN130S/840 WB GC

13000 lm, 87.0 W, 1 x 1 x GRN130S/840/- (Factor de corrección 1.000).



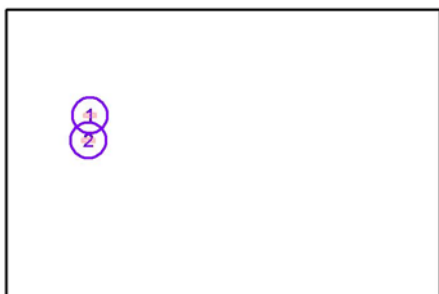
| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 27.027 | 26.474 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 27.027 | 36.425 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 35.081 | 26.474 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 35.081 | 36.425 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | 43.136 | 26.474 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | 43.136 | 36.425 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | 51.190 | 26.474 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | 51.190 | 36.425 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9 | 59.244 | 26.474 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10 | 59.244 | 36.425 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11 | 67.299 | 26.474 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 12 | 67.299 | 36.425 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 13 | 26.683 | 13.075 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 14 | 26.683 | 21.825 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15 | 35.050 | 13.075 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 16 | 35.050 | 21.825 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 17 | 43.417 | 13.075 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 18 | 43.417 | 21.825 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 19 | 51.783 | 13.075 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 20 | 51.783 | 21.825 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 21 | 60.150 | 13.075 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 22 | 60.150 | 21.825 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 23 | 68.517 | 13.075 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 24 | 68.517 | 21.825 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 33.950 | 28.848 | 4.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 33.800 | 26.239 | 4.000 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 460600 lm
Potencia total: 3048.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 196 | 80 | 276 | / | / |
| Suelo | 135 | 61 | 196 | 49 | 31 |
| Techo | 0.16 | 106 | 106 | 73 | 25 |
| Pared 1 | 53 | 79 | 132 | 73 | 31 |
| Pared 1_1 | 61 | 77 | 137 | 73 | 32 |
| Pared 1_2 | 72 | 89 | 161 | 73 | 38 |
| Pared 1_3 | 66 | 90 | 156 | 73 | 36 |
| Pared 1_4 | 52 | 81 | 133 | 73 | 31 |
| Pared 1_5 | 63 | 84 | 147 | 73 | 34 |
| Pared 1_6 | 49 | 104 | 153 | 73 | 36 |
| Pared 2 | 70 | 92 | 163 | 73 | 38 |
| Pared 3 | 38 | 76 | 114 | 73 | 26 |
| Pared 3_1 | 41 | 83 | 125 | 73 | 29 |
| Pared 3_2 | 41 | 76 | 117 | 73 | 27 |
| Pared 3_3 | 42 | 70 | 112 | 73 | 26 |
| Pared 3_4 | 44 | 78 | 122 | 73 | 28 |
| Pared 3_5 | 38 | 76 | 114 | 73 | 27 |
| Pared 3_6 | 41 | 74 | 114 | 73 | 27 |
| Pared 3_7 | 39 | 77 | 116 | 73 | 27 |
| Pared 3_8 | 42 | 76 | 118 | 73 | 27 |
| Pared 4 | 12 | 47 | 59 | 73 | 14 |
| Pared 4_1 | 79 | 72 | 151 | 73 | 35 |
| Pared 4_2 | 83 | 85 | 168 | 73 | 39 |
| Pared 4_3 | 16 | 63 | 80 | 73 | 18 |
| Pared 4_4 | 117 | 88 | 206 | 73 | 48 |
| Pared 4_5 | 107 | 90 | 196 | 73 | 46 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.333 (1:3)

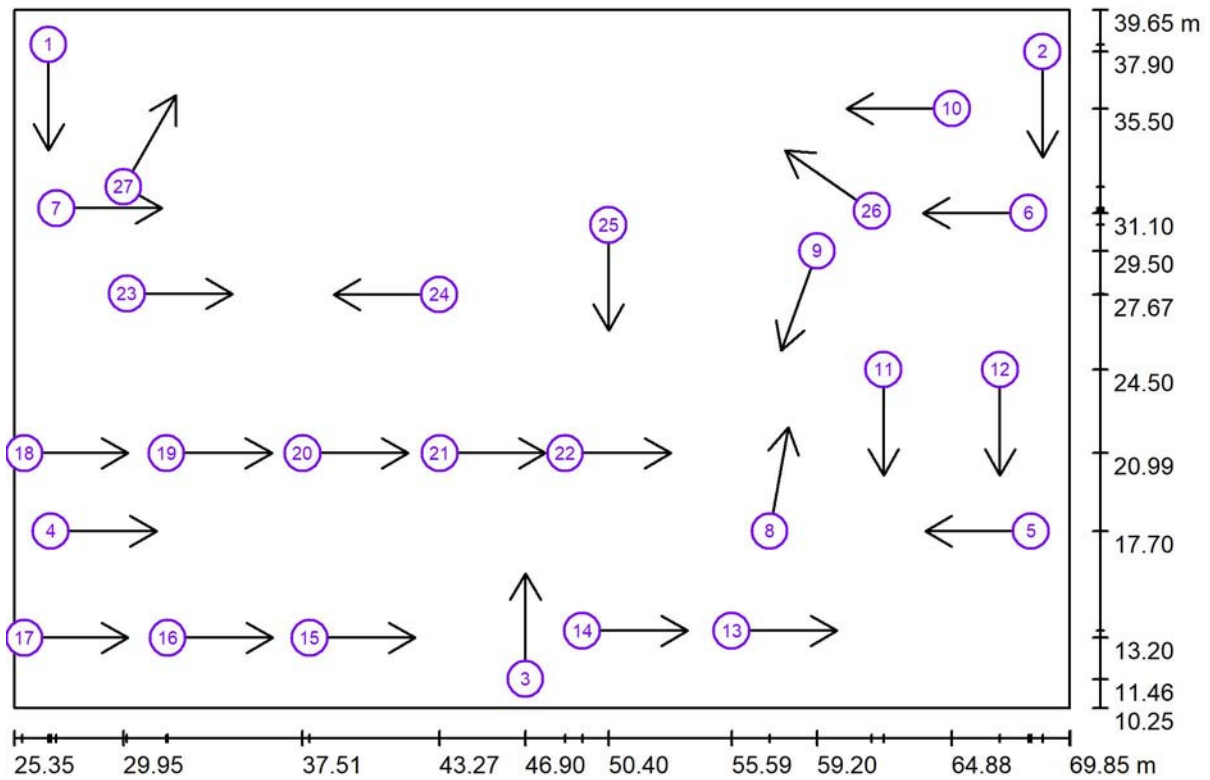
E_{\min} / E_{\max} : 0.130 (1:8)

Valor de eficiencia energética: $2.33 \text{ W/m}^2 = 0.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 1308.32 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 319

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 26.800 | 38.200 | 1.500 | -90.0 | 15 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 68.700 | 37.900 | 1.500 | -90.0 | 14 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 46.900 | 11.462 | 1.500 | 90.0 | 14 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 26.900 | 17.700 | 1.500 | 0.0 | 18 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

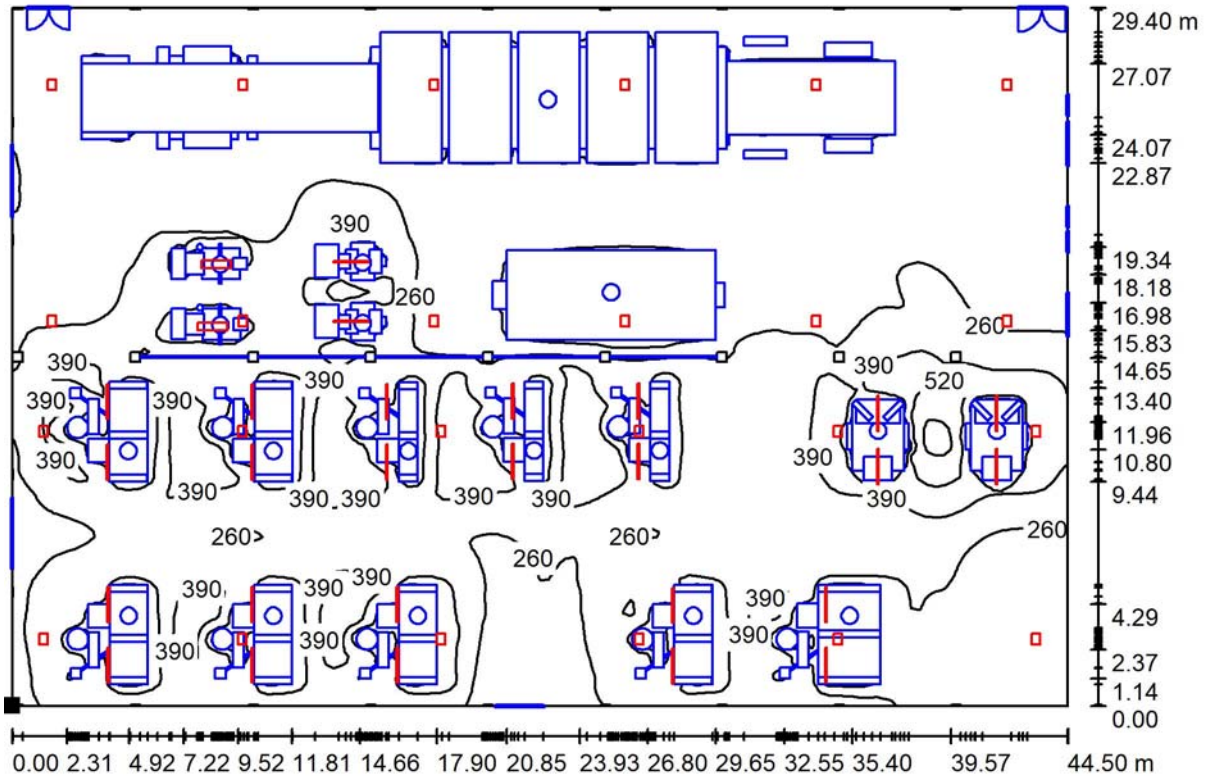
Zona de fabricación / Observador UGR (sumario de resultados)

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|-------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 68.216 | 17.700 | 1.500 | 180.0 | 18 |
| 6 | Punto de cálculo UGR 6 | 68.100 | 31.104 | 1.500 | 180.0 | 15 |
| 7 | Punto de cálculo UGR 7 | 27.128 | 31.299 | 1.500 | 0.0 | 17 |
| 8 | Punto de cálculo UGR 8 | 57.200 | 17.700 | 1.500 | 80.0 | 20 |
| 9 | Punto de cálculo UGR 9 | 59.200 | 29.500 | 1.500 | -110.0 | 15 |
| 10 | Punto de cálculo UGR 10 | 64.883 | 35.500 | 1.500 | 180.0 | 21 |
| 11 | Punto de cálculo UGR 11 | 62.000 | 24.500 | 1.500 | -90.0 | 21 |
| 12 | Punto de cálculo UGR 12 | 66.900 | 24.500 | 1.500 | -90.0 | 21 |
| 13 | Punto de cálculo UGR 13 | 55.594 | 13.500 | 1.500 | 0.0 | 21 |
| 14 | Punto de cálculo UGR 14 | 49.300 | 13.500 | 1.500 | 0.0 | 17 |
| 15 | Punto de cálculo UGR 15 | 37.800 | 13.200 | 1.500 | 0.0 | 21 |
| 16 | Punto de cálculo UGR 16 | 31.816 | 13.200 | 1.500 | 0.0 | 19 |
| 17 | Punto de cálculo UGR 17 | 25.688 | 13.200 | 1.500 | 0.0 | 19 |
| 18 | Punto de cálculo UGR 18 | 25.688 | 20.986 | 1.500 | 0.0 | 19 |
| 19 | Punto de cálculo UGR 19 | 31.769 | 20.986 | 1.500 | 0.0 | 17 |
| 20 | Punto de cálculo UGR 20 | 37.506 | 20.986 | 1.500 | 0.0 | 22 |
| 21 | Punto de cálculo UGR 21 | 43.293 | 20.986 | 1.500 | 0.0 | 22 |
| 22 | Punto de cálculo UGR 22 | 48.577 | 20.986 | 1.500 | 0.0 | 21 |
| 23 | Punto de cálculo UGR 23 | 30.100 | 27.700 | 1.500 | 0.0 | 22 |
| 24 | Punto de cálculo UGR 24 | 43.274 | 27.667 | 1.500 | -180.0 | 17 |
| 25 | Punto de cálculo UGR 25 | 50.400 | 30.600 | 1.500 | -90.0 | 19 |
| 26 | Punto de cálculo UGR 26 | 61.500 | 31.200 | 1.500 | 145.0 | 20 |
| 27 | Punto de cálculo UGR 27 | 29.955 | 32.200 | 1.500 | 60.0 | 23 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 319

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.349 m, 10.250 m, 0.850 m)

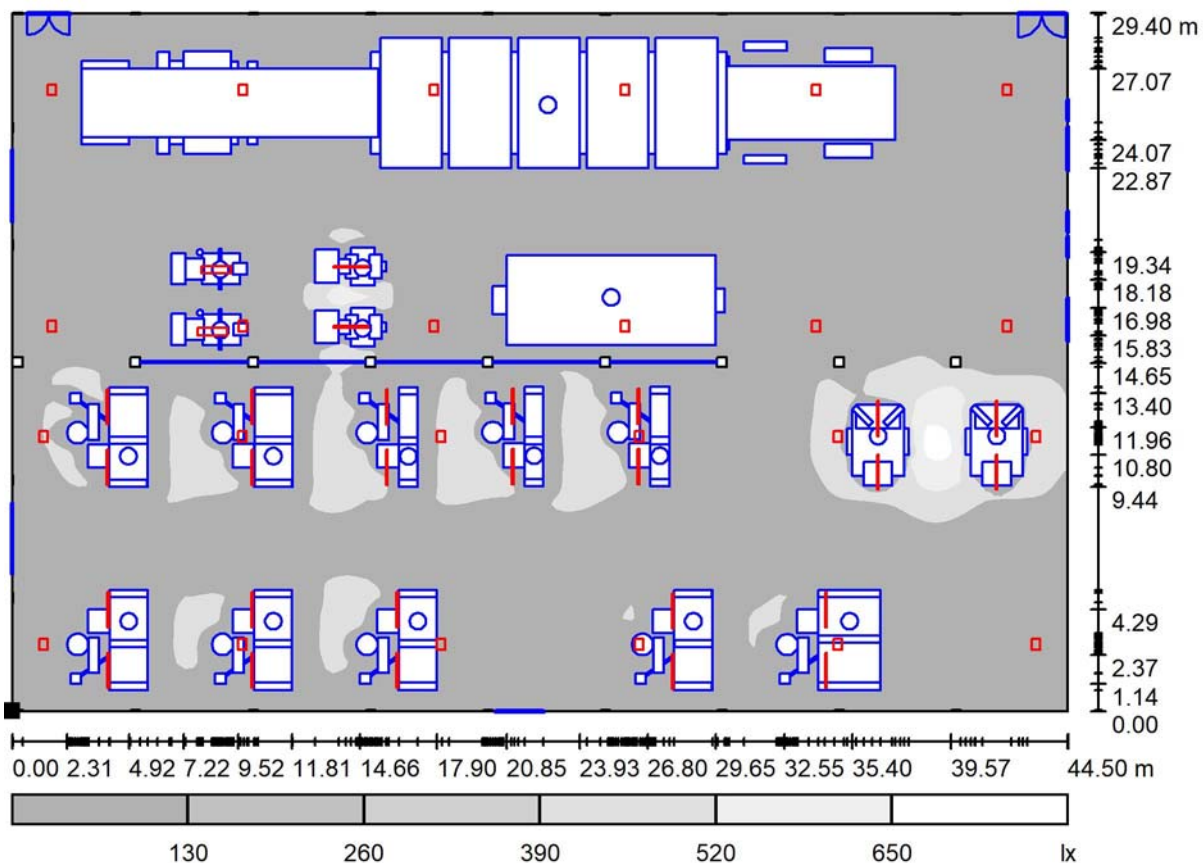


Trama: 128 x 128 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 276 | 92 | 704 | 0.333 | 0.130 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 319

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.349 m, 10.250 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
276

E_{min} [lx]
92

E_{max} [lx]
704

E_{min} / E_m
0.333

E_{min} / E_{max}
0.130



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 1-Illuminación Ambiente / Sumario de los resultados



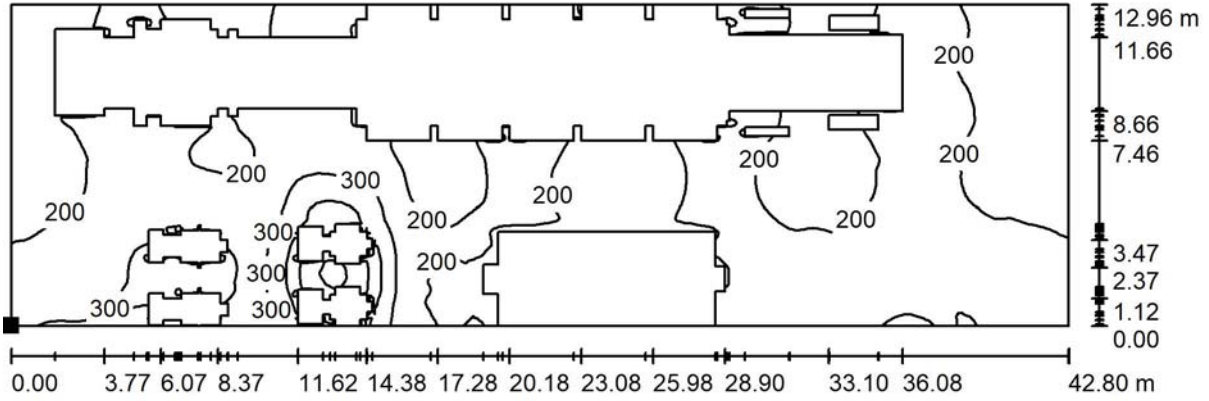
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 128 x 128 | 228 | 138 | 621 | 0.605 | 0.222 |
| | Área de tarea 2 | 128 x 128 | 380 | 205 | 738 | 0.538 | 0.277 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 279 | 114 | 561 | 0.407 | 0.203 |



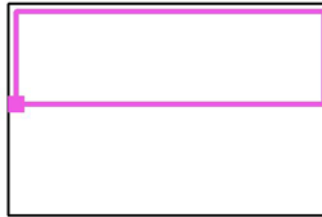
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 1-Illuminación Ambiente / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 306

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(26.500 m, 25.662 m, 1.000 m)



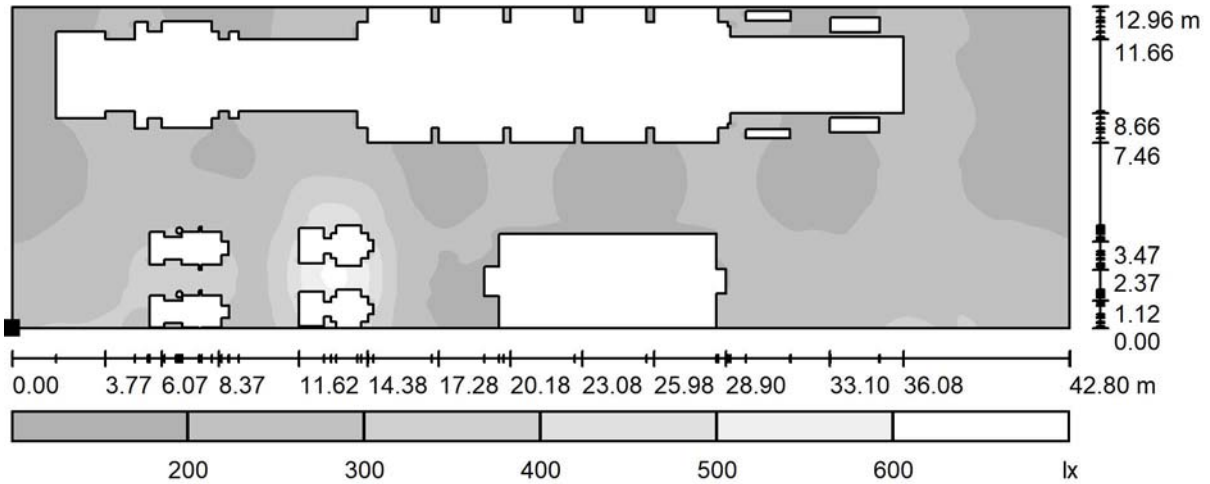
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 228 | 138 | 621 | 0.605 | 0.222 |
| Área circundante | 279 | 114 | 561 | 0.407 | 0.203 |



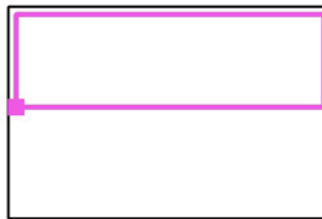
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 1-Illuminación Ambiente / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 306

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(26.500 m, 25.662 m, 1.000 m)



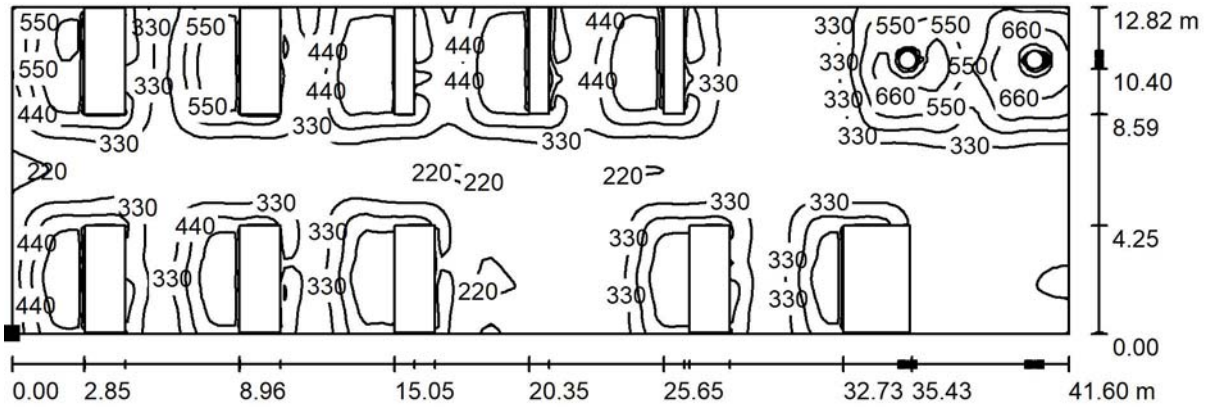
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 228 | 138 | 621 | 0.605 | 0.222 |
| Área circundante | 279 | 114 | 561 | 0.407 | 0.203 |



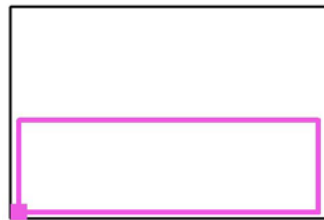
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 1-Illuminación Ambiente / Área de tarea 2 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 298

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(26.600 m, 11.100 m, 1.500 m)



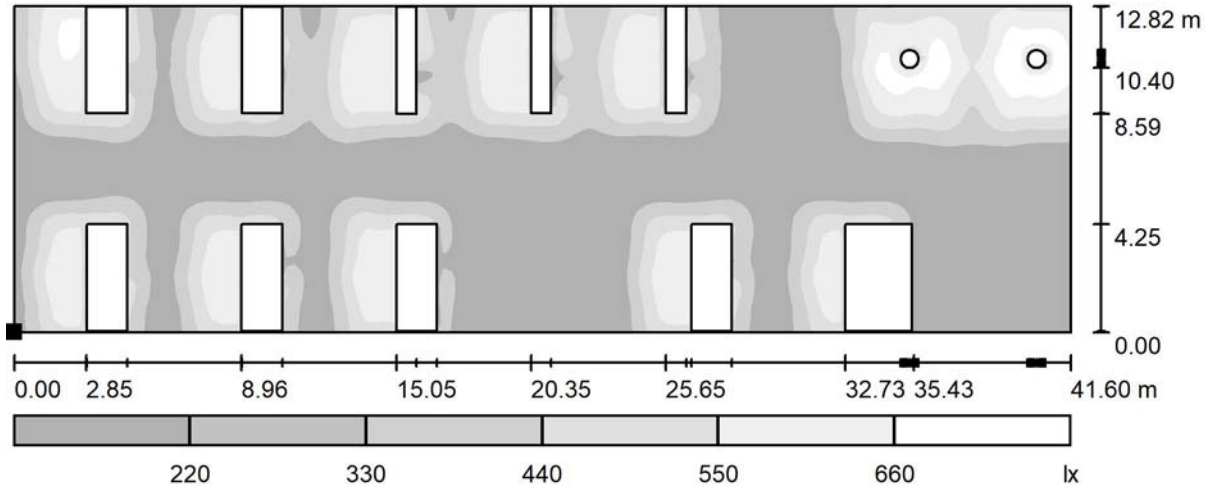
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 380 | 205 | 738 | 0.538 | 0.277 |
| Área circundante | 279 | 114 | 561 | 0.407 | 0.203 |



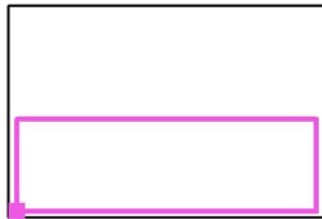
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 1-Illuminación Ambiente / Área de tarea 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 298

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(26.600 m, 11.100 m, 1.500 m)



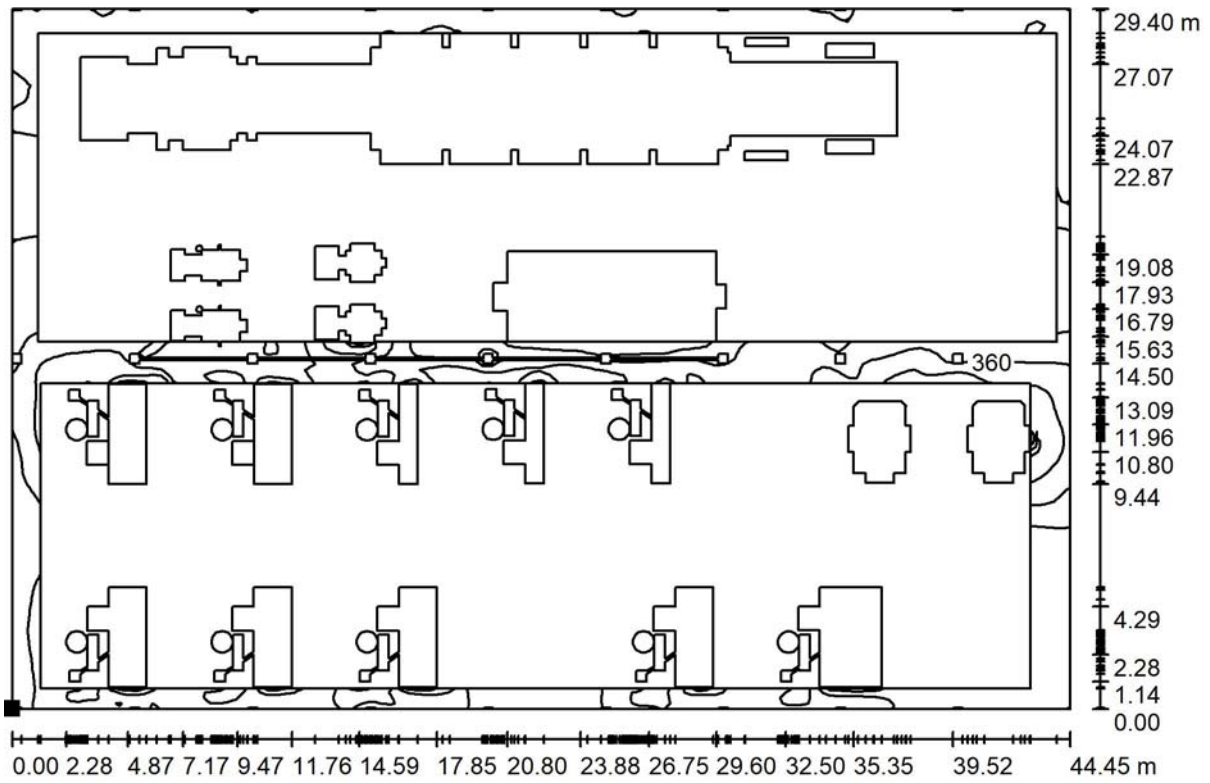
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 380 | 205 | 738 | 0.538 | 0.277 |
| Área circundante | 279 | 114 | 561 | 0.407 | 0.203 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 1-Illuminación Ambiente / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 318

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.400 m, 10.250 m, 1.000 m)



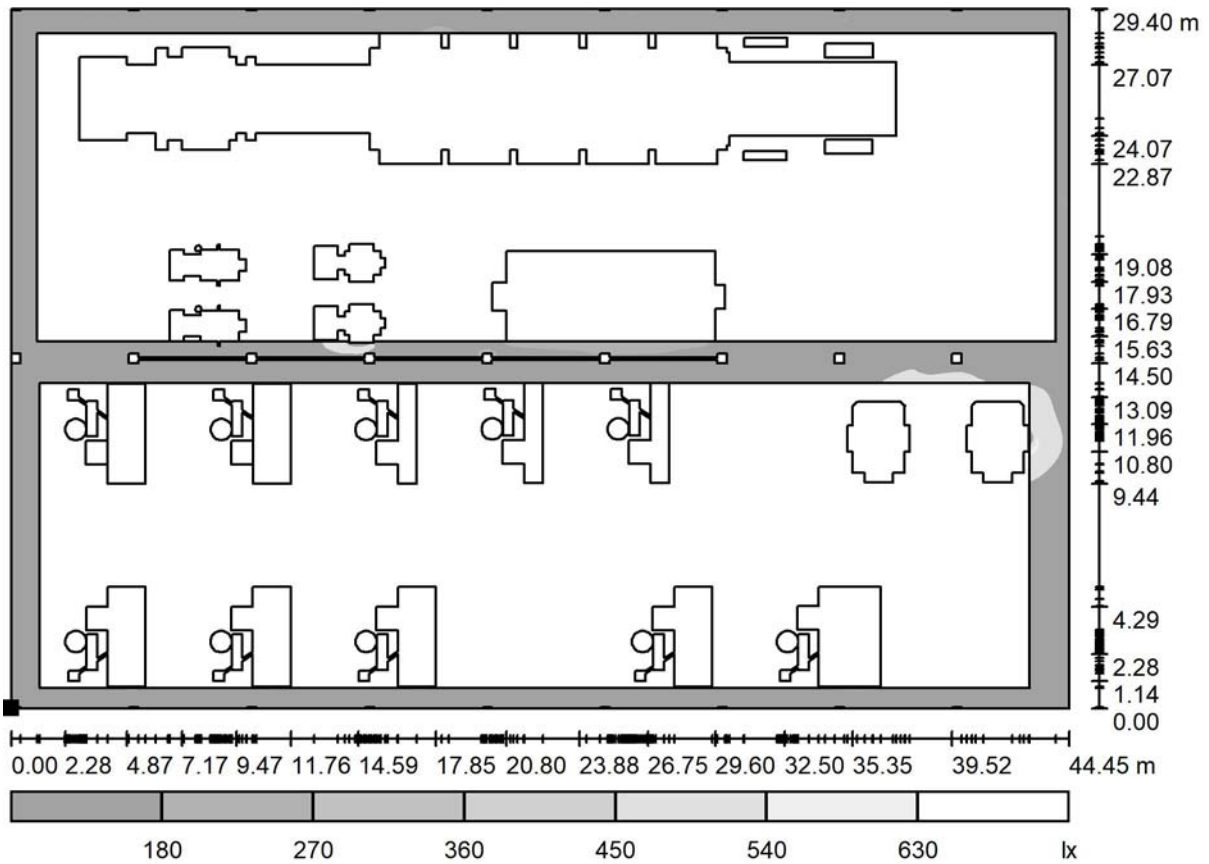
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 279 | 114 | 561 | 0.407 | 0.203 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 1-Illuminación Ambiente / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 318

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(25.400 m, 10.250 m, 1.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 279 | 114 | 561 | 0.407 | 0.203 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 2-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Sumario de los resultados



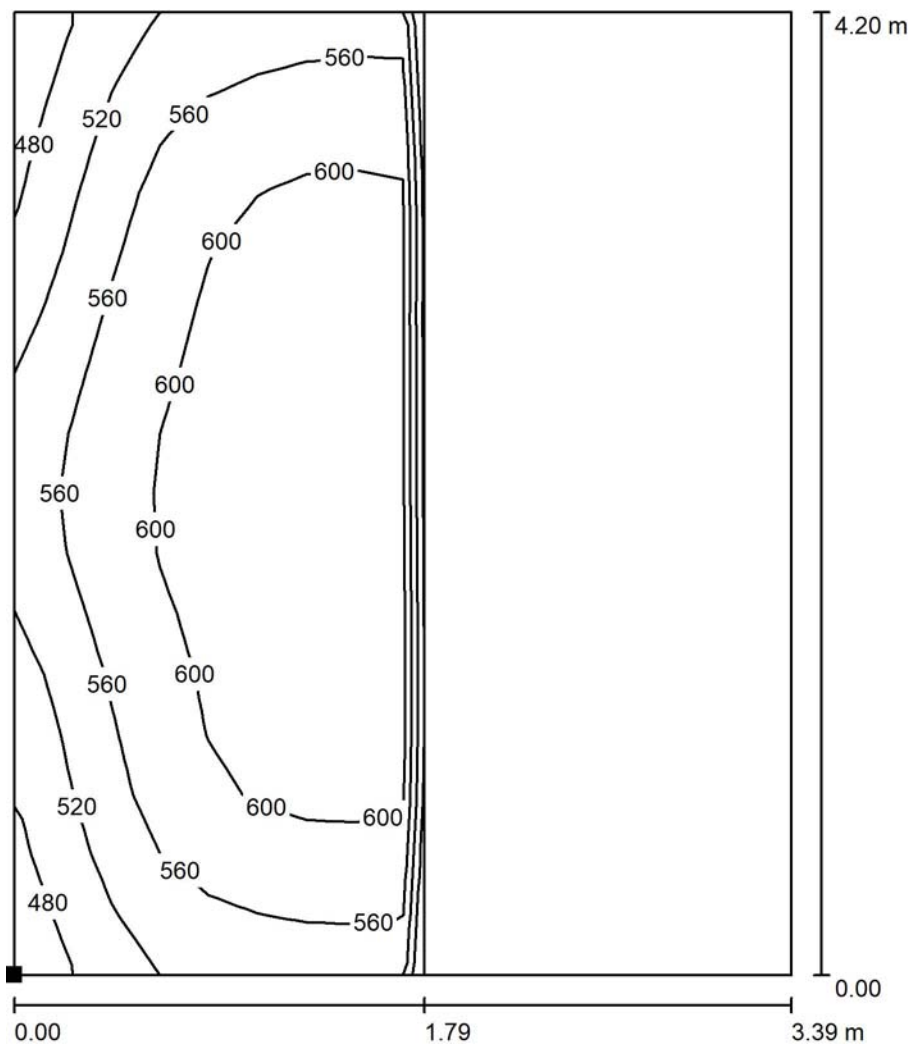
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 573 | 452 | 622 | 0.787 | 0.726 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 441 | 320 | 520 | 0.726 | 0.616 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 2-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.668 m, 11.150 m, 1.500 m)



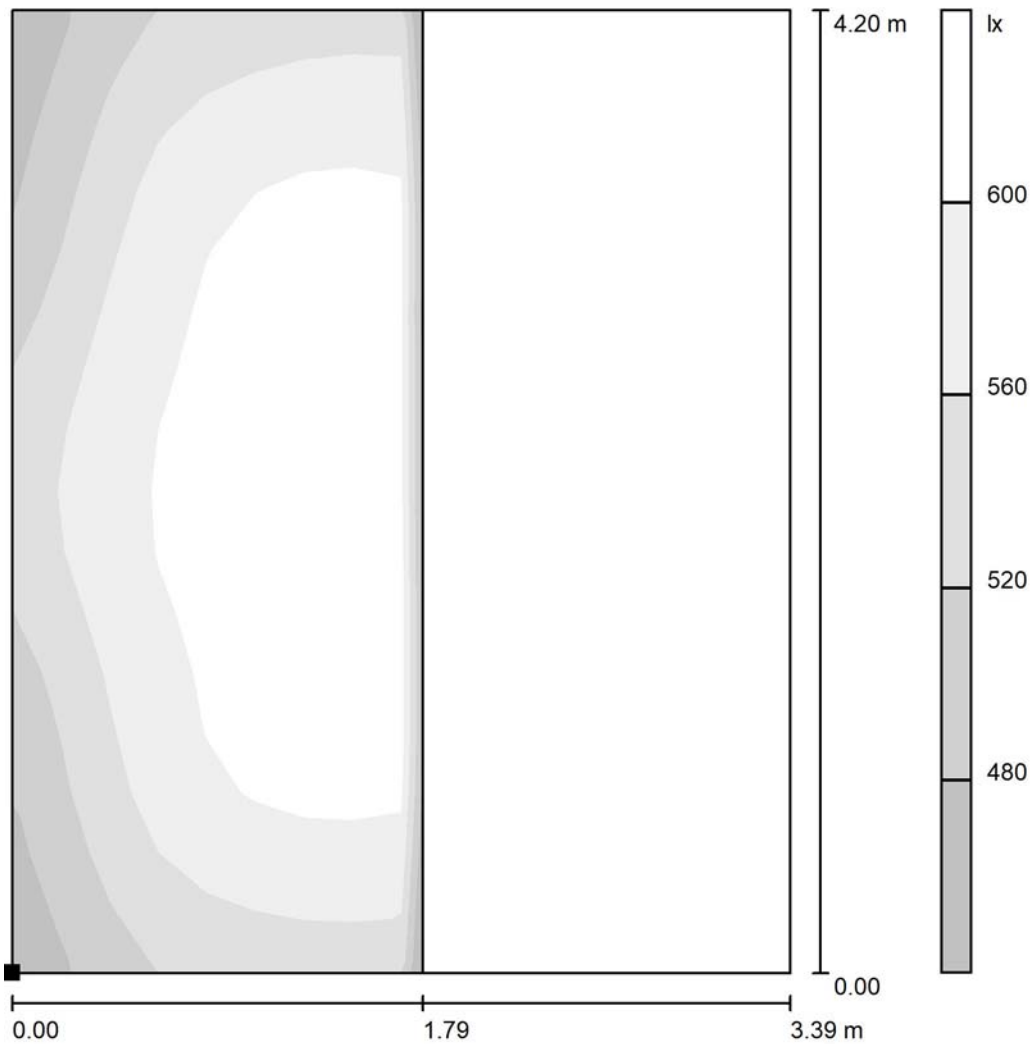
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 573 | 452 | 622 | 0.787 | 0.726 |
| Área circundante | 441 | 320 | 520 | 0.726 | 0.616 |



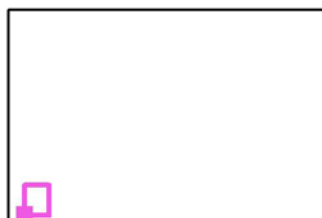
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 2-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.668 m, 11.150 m, 1.500 m)



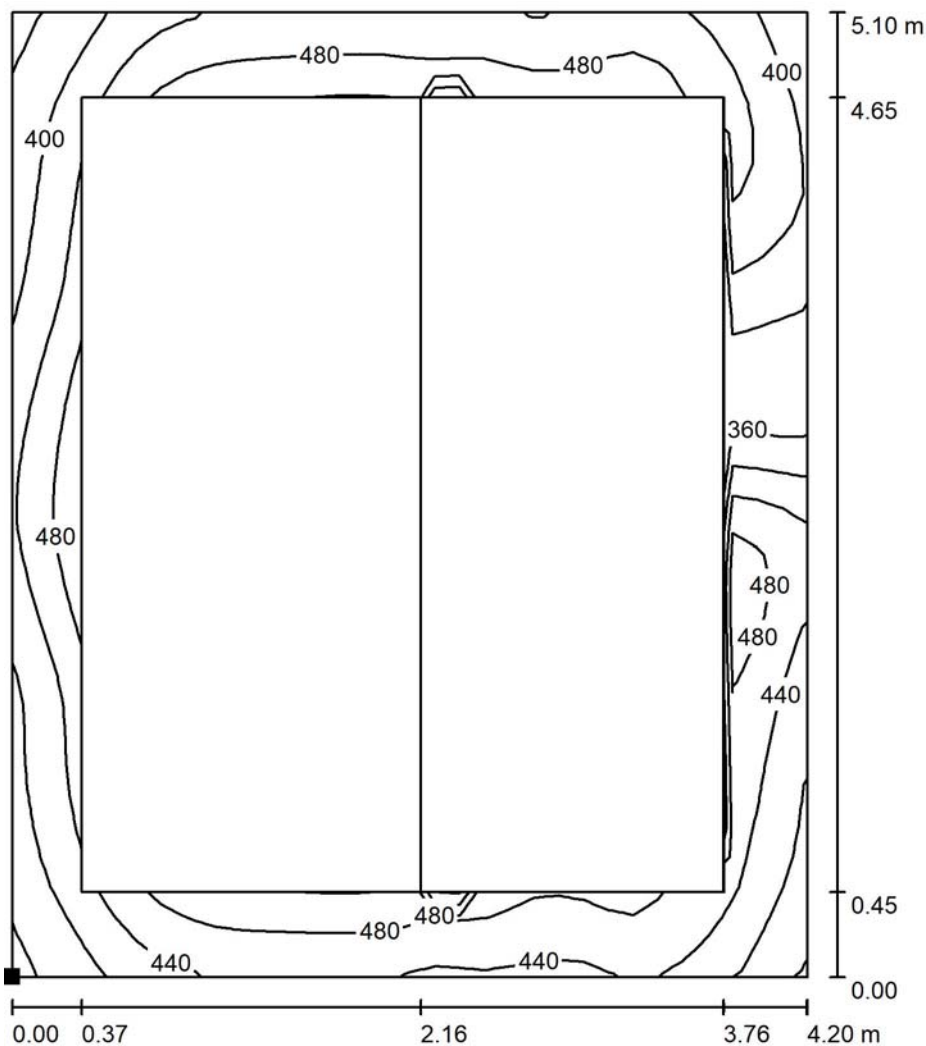
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 573 | 452 | 622 | 0.787 | 0.726 |
| Área circundante | 441 | 320 | 520 | 0.726 | 0.616 |



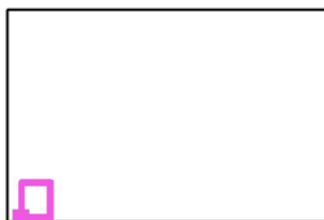
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 2-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.300 m, 10.700 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
441

E_{min} [lx]
320

E_{max} [lx]
520

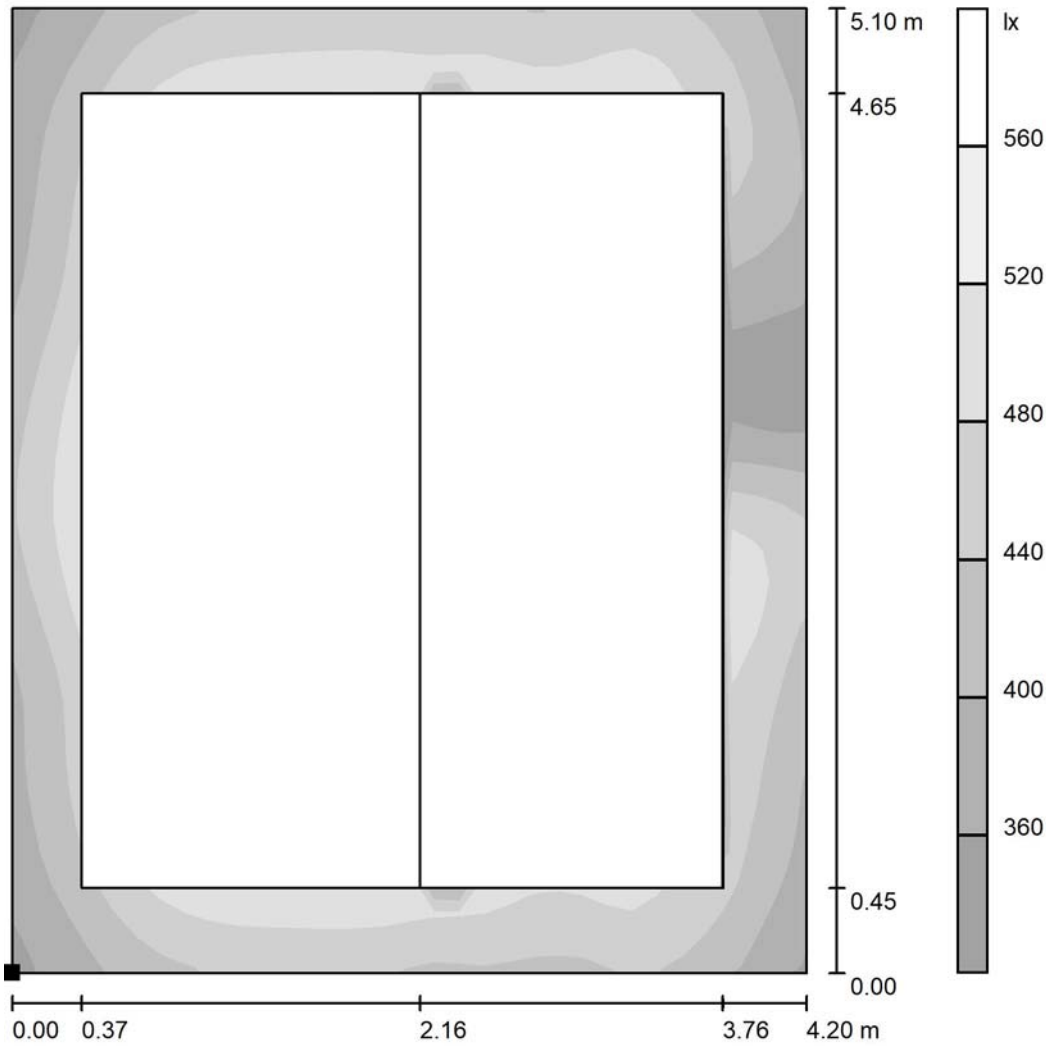
E_{min} / E_m
0.726

E_{min} / E_{max}
0.616



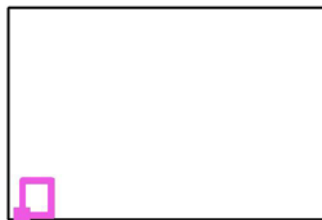
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 2-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.300 m, 10.700 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
441

E_{min} [lx]
320

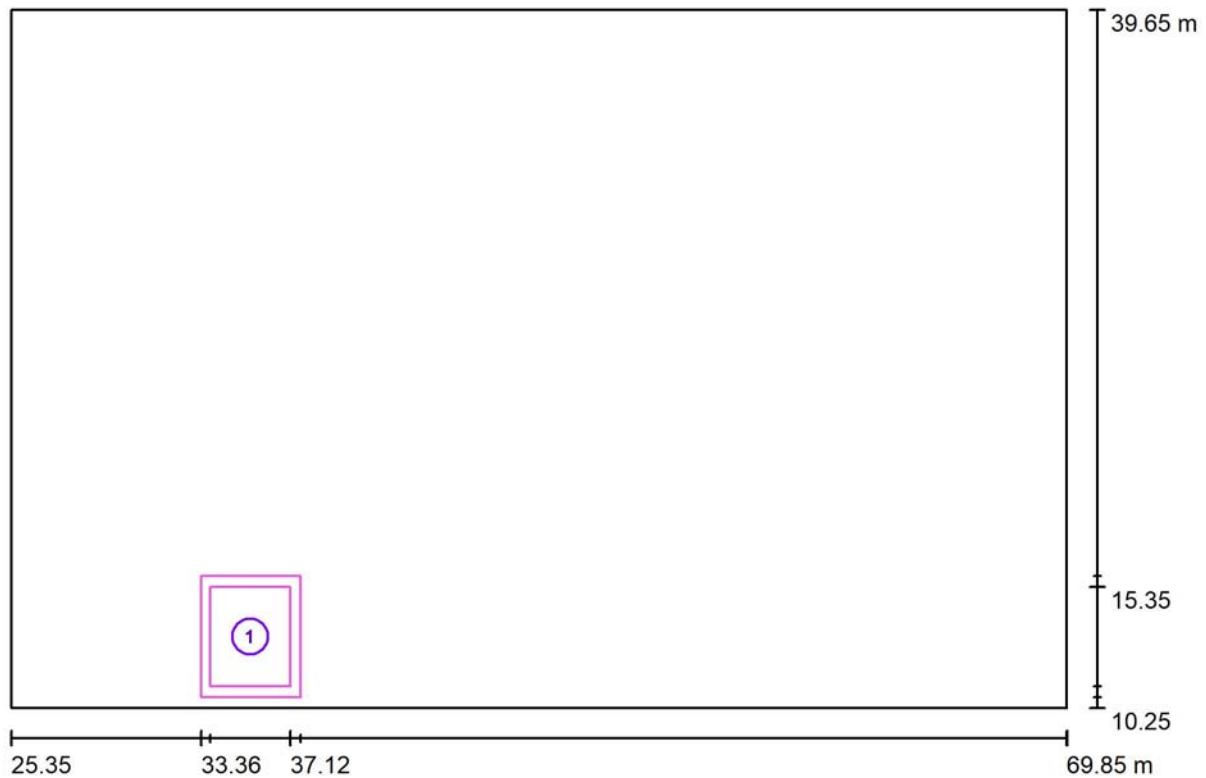
E_{max} [lx]
520

E_{min} / E_m
0.726

E_{min} / E_{max}
0.616

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 3-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Sumario de los resultados



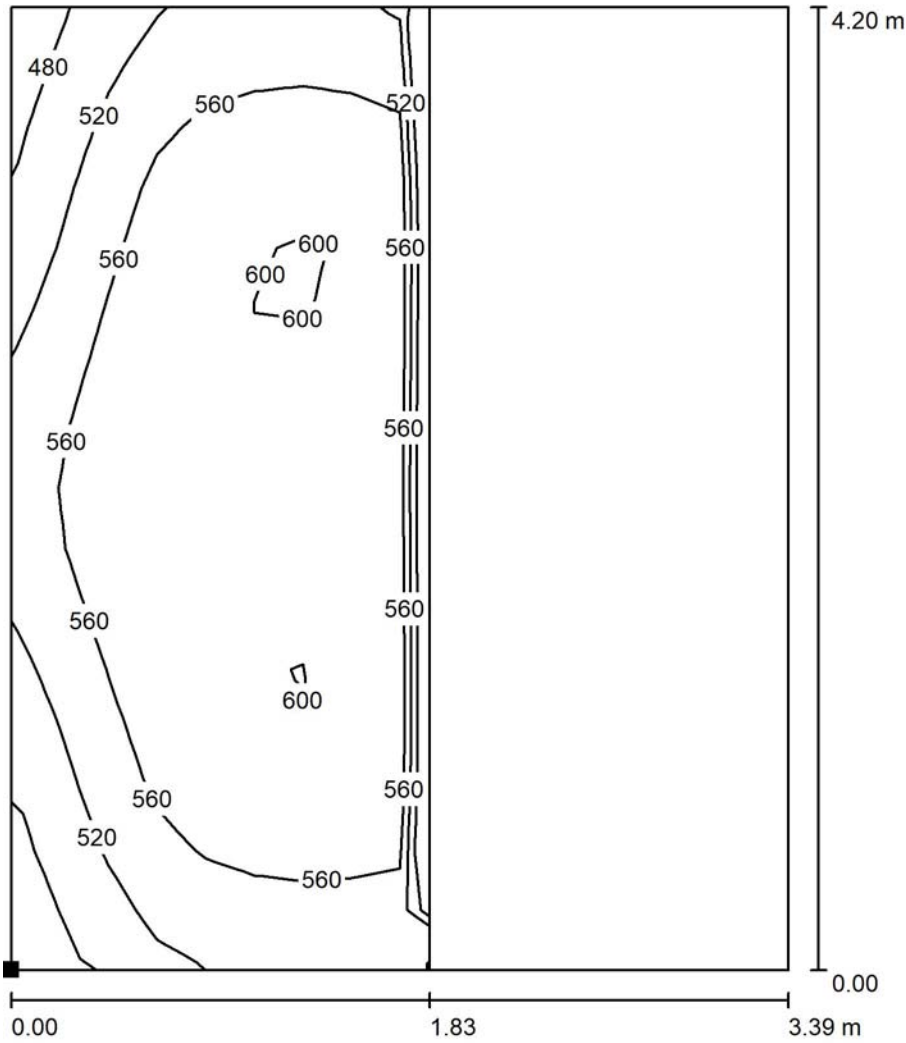
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 565 | 450 | 606 | 0.797 | 0.743 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 425 | 302 | 510 | 0.712 | 0.593 |



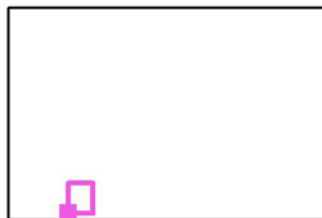
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 3-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(33.732 m, 11.149 m, 1.500 m)



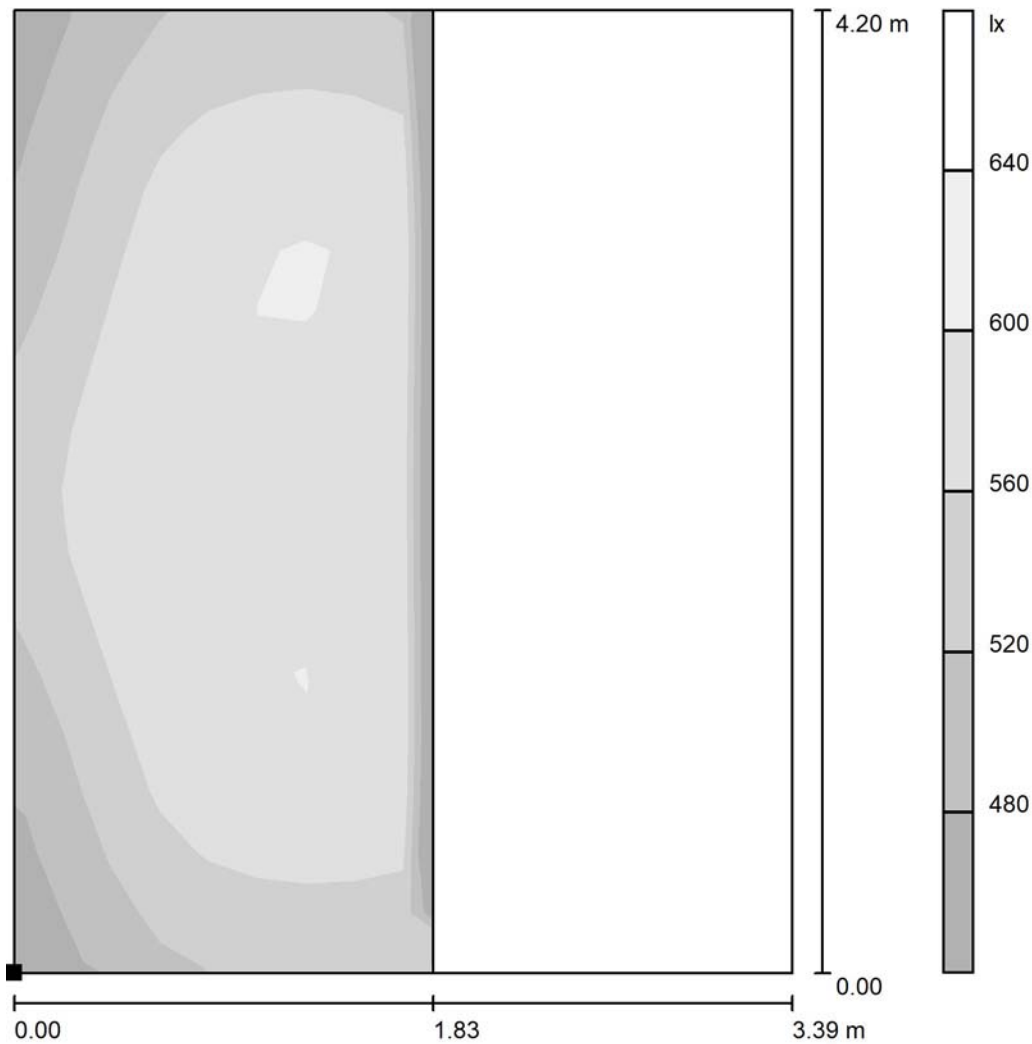
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 565 | 450 | 606 | 0.797 | 0.743 |
| Área circundante | 425 | 302 | 510 | 0.712 | 0.593 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 3-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(33.732 m, 11.149 m, 1.500 m)



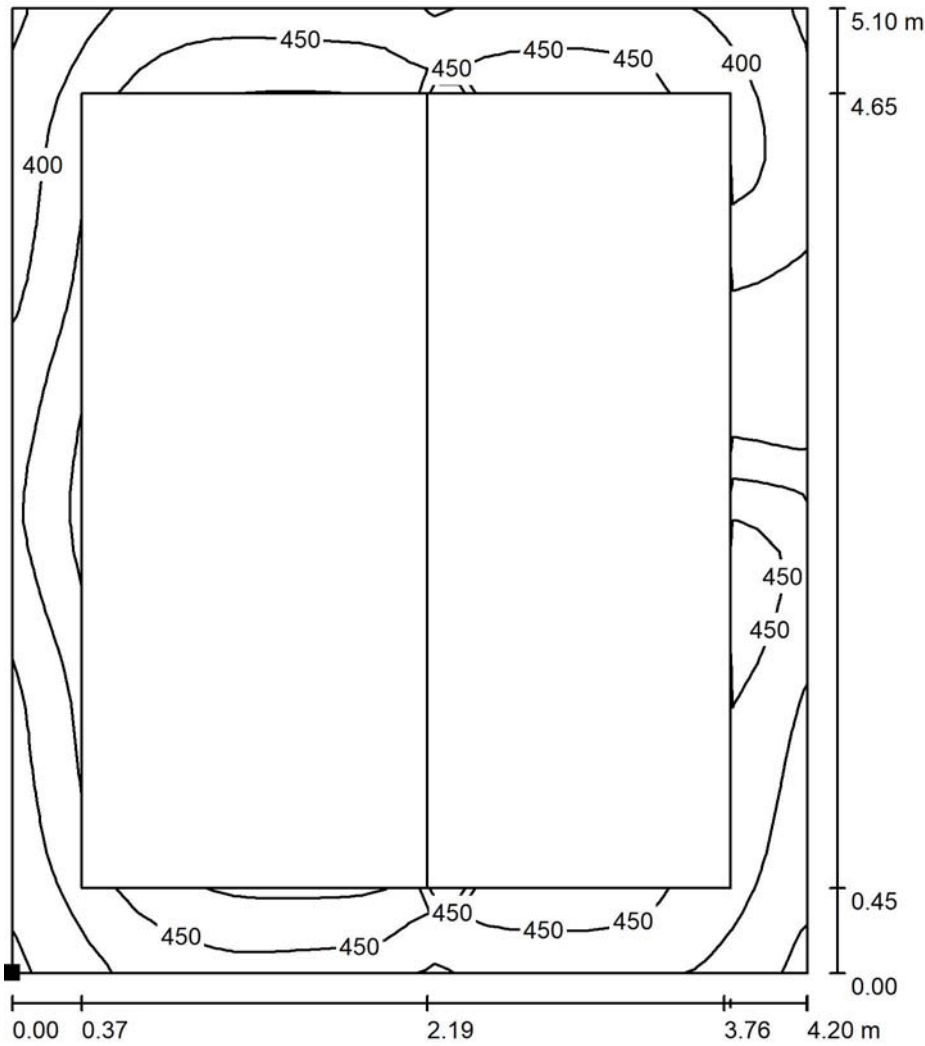
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 565 | 450 | 606 | 0.797 | 0.743 |
| Área circundante | 425 | 302 | 510 | 0.712 | 0.593 |



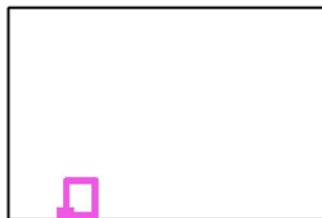
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 3-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(33.364 m, 10.700 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
425

E_{min} [lx]
302

E_{max} [lx]
510

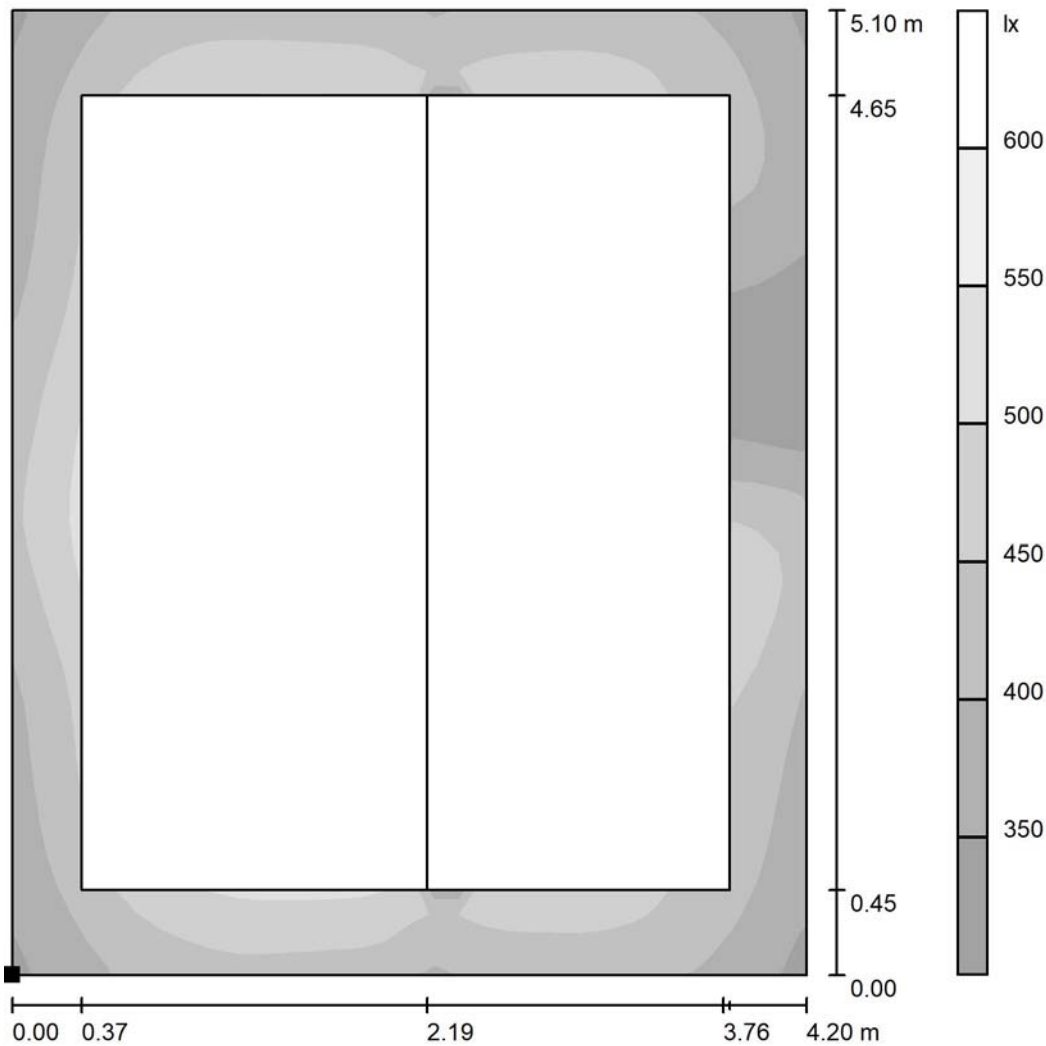
E_{min} / E_m
0.712

E_{min} / E_{max}
0.593



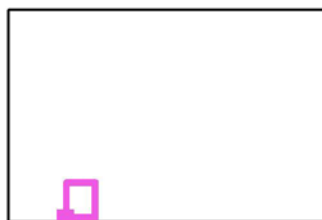
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 3-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(33.364 m, 10.700 m, 1.500 m)



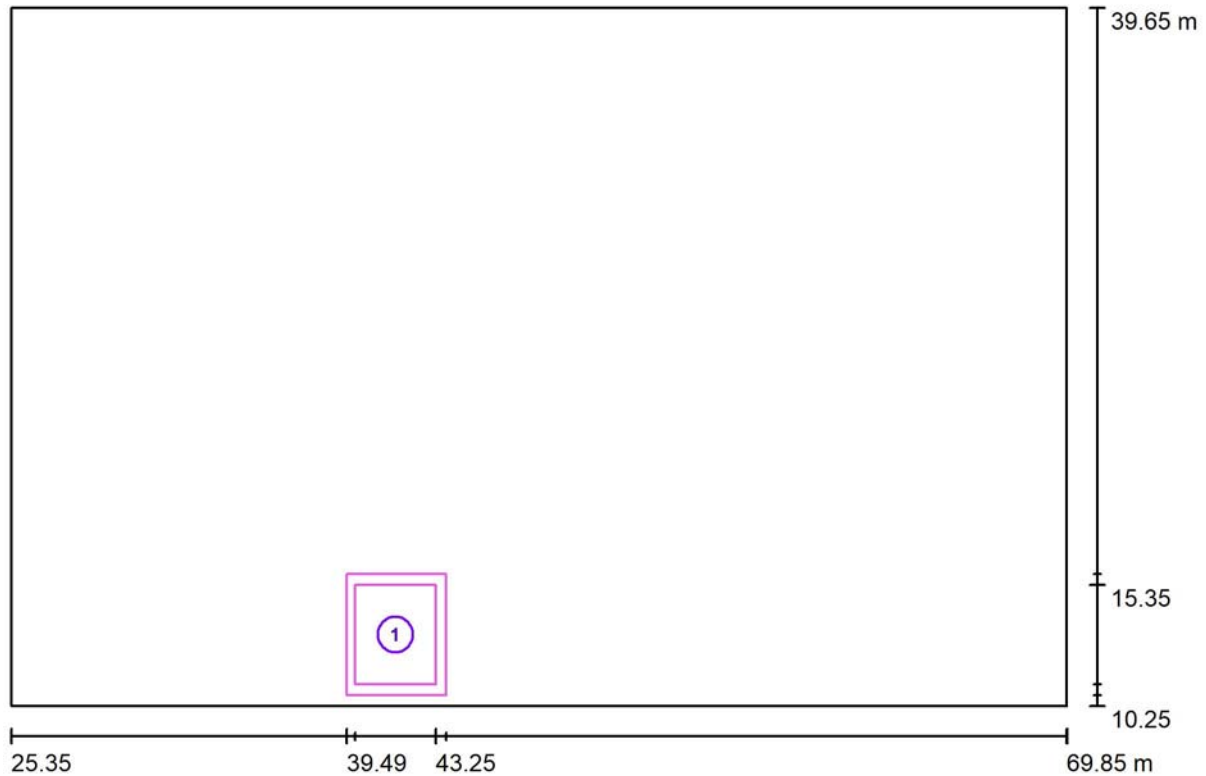
Trama: 32 x 32 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 425 | 302 | 510 | 0.712 | 0.593 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 4-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Sumario de los resultados



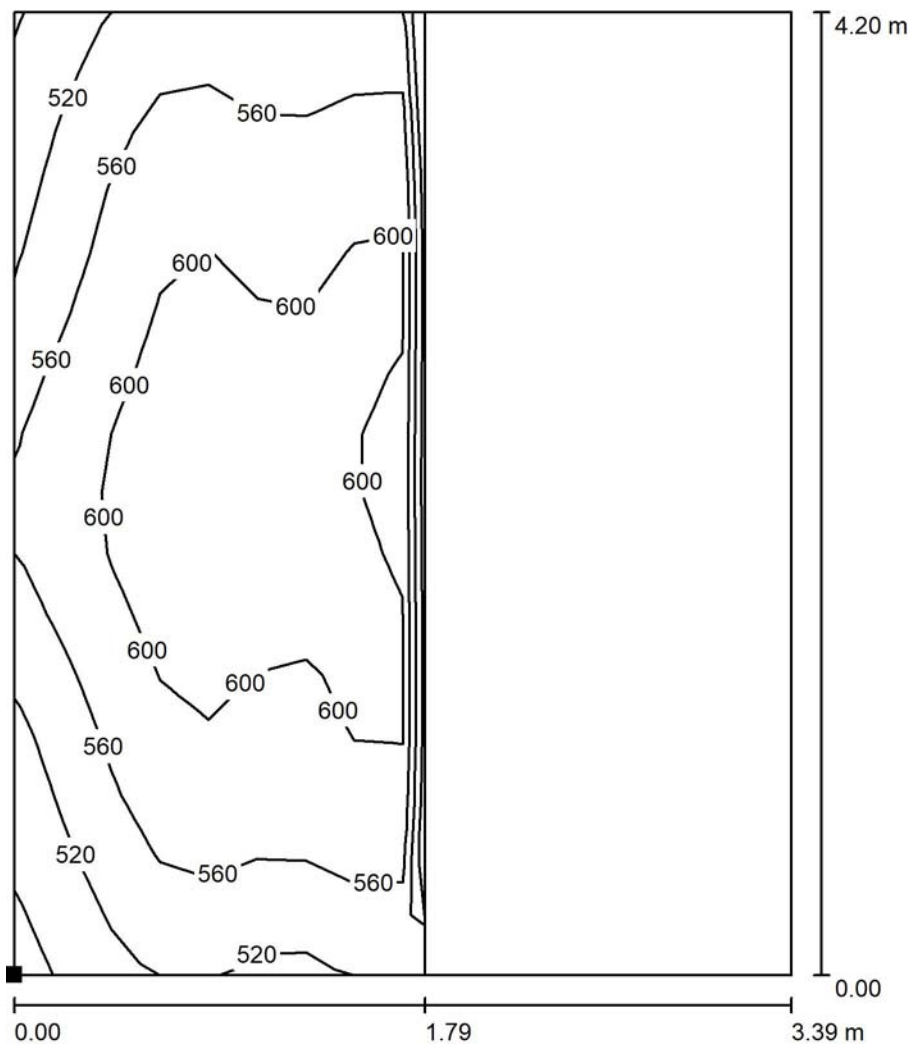
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 575 | 470 | 626 | 0.818 | 0.751 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 435 | 291 | 534 | 0.669 | 0.545 |



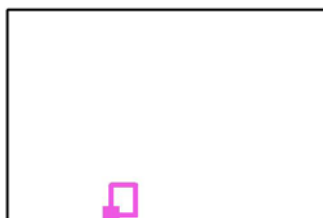
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 4-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(39.858 m, 11.150 m, 1.500 m)



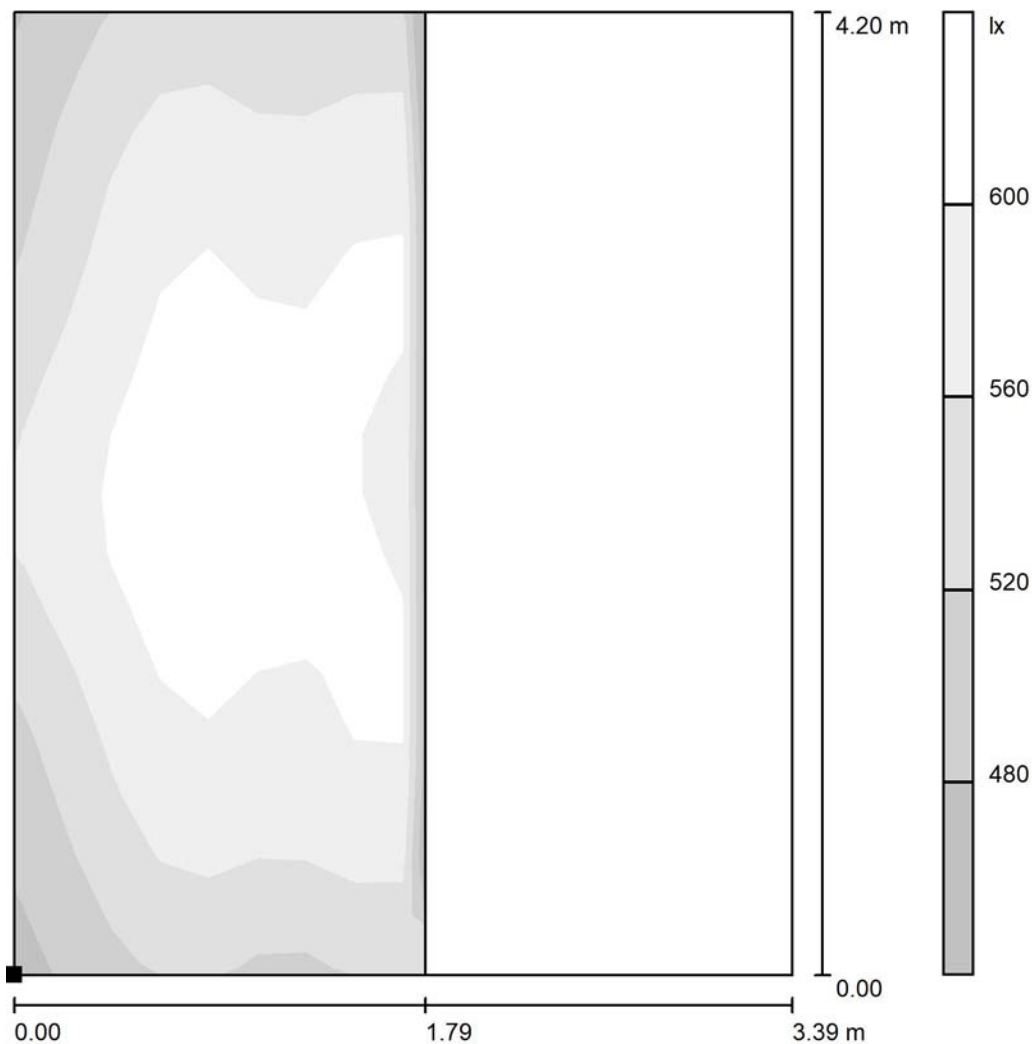
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 575 | 470 | 626 | 0.818 | 0.751 |
| Área circundante | 435 | 291 | 534 | 0.669 | 0.545 |



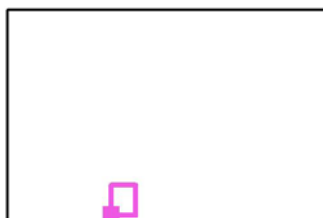
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 4-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(39.858 m, 11.150 m, 1.500 m)



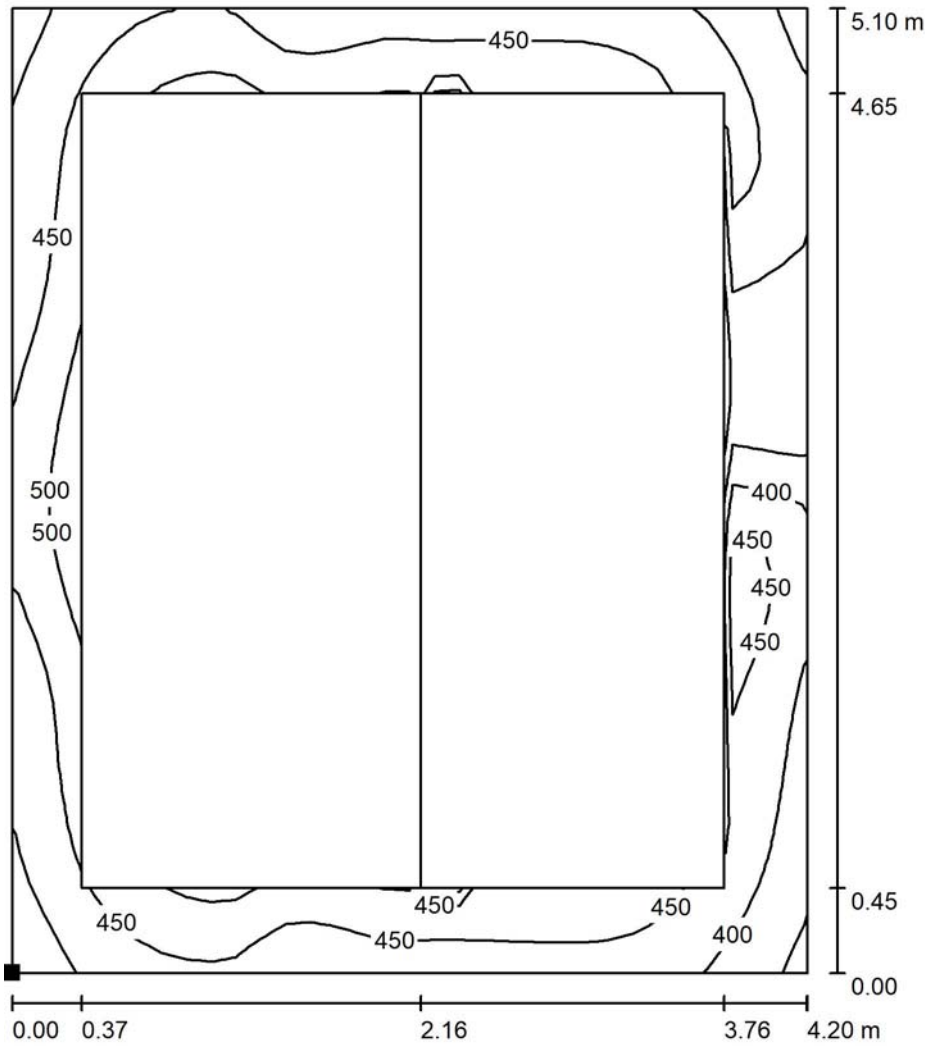
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 575 | 470 | 626 | 0.818 | 0.751 |
| Área circundante | 435 | 291 | 534 | 0.669 | 0.545 |



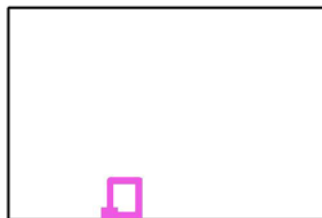
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 4-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(39.490 m, 10.700 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
435

E_{min} [lx]
291

E_{max} [lx]
534

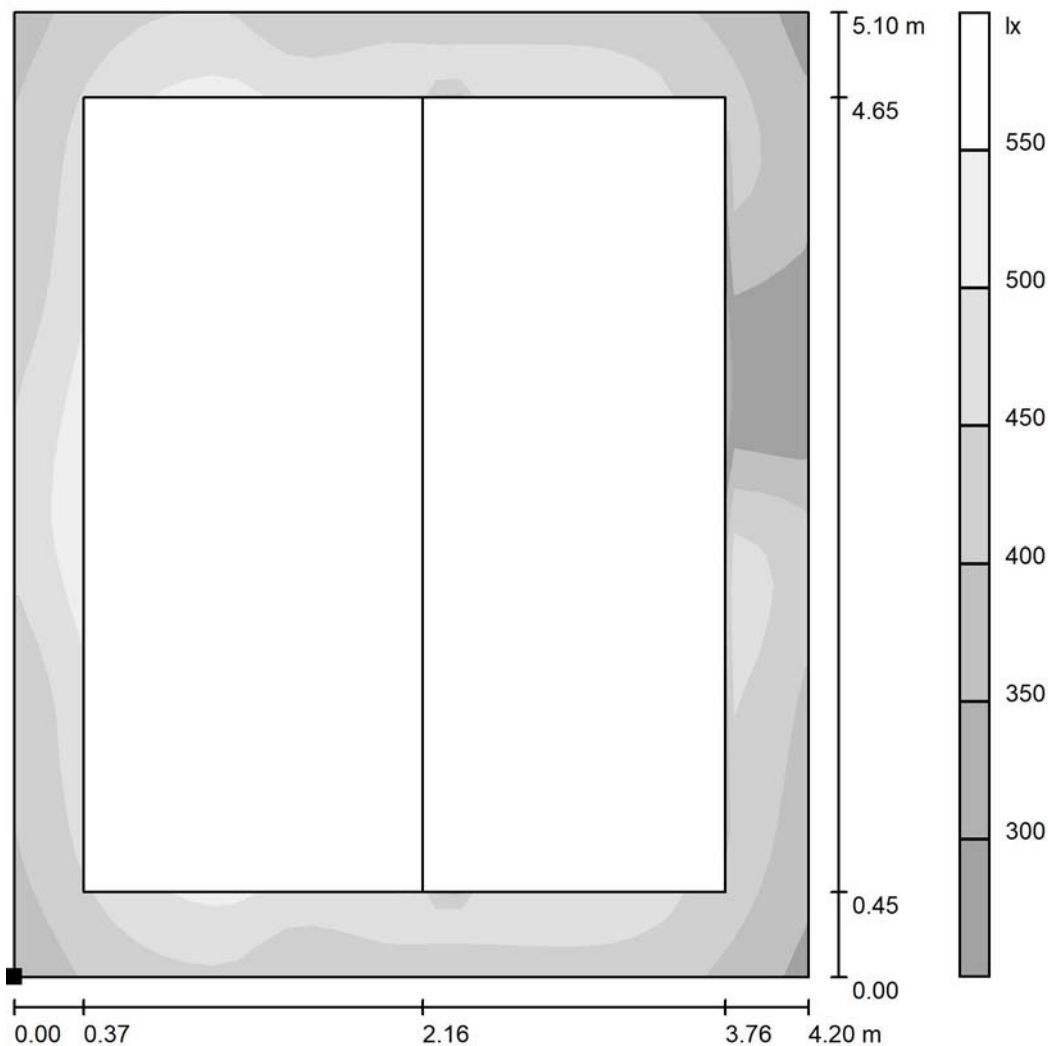
E_{min} / E_m
0.669

E_{min} / E_{max}
0.545



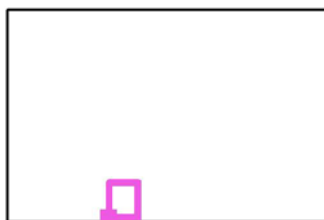
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 4-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(39.490 m, 10.700 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
435

E_{min} [lx]
291

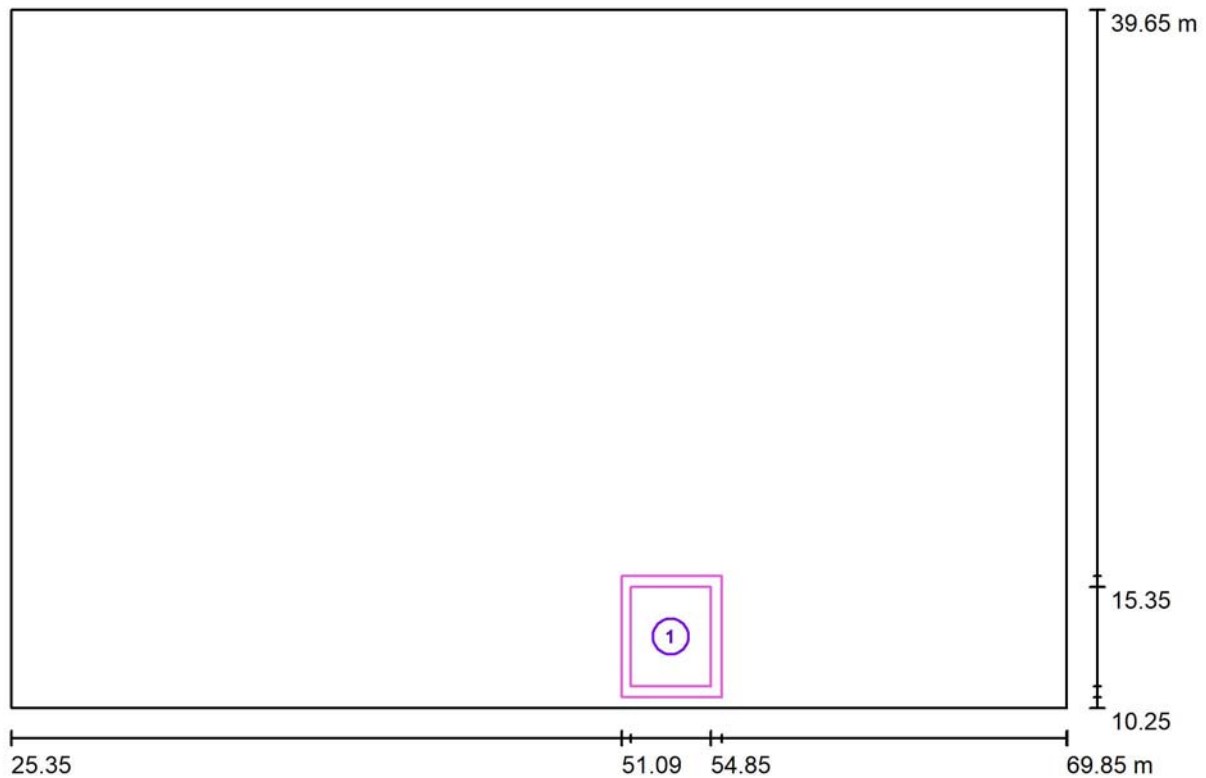
E_{max} [lx]
534

E_{min} / E_m
0.669

E_{min} / E_{max}
0.545

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 5-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Sumario de los resultados



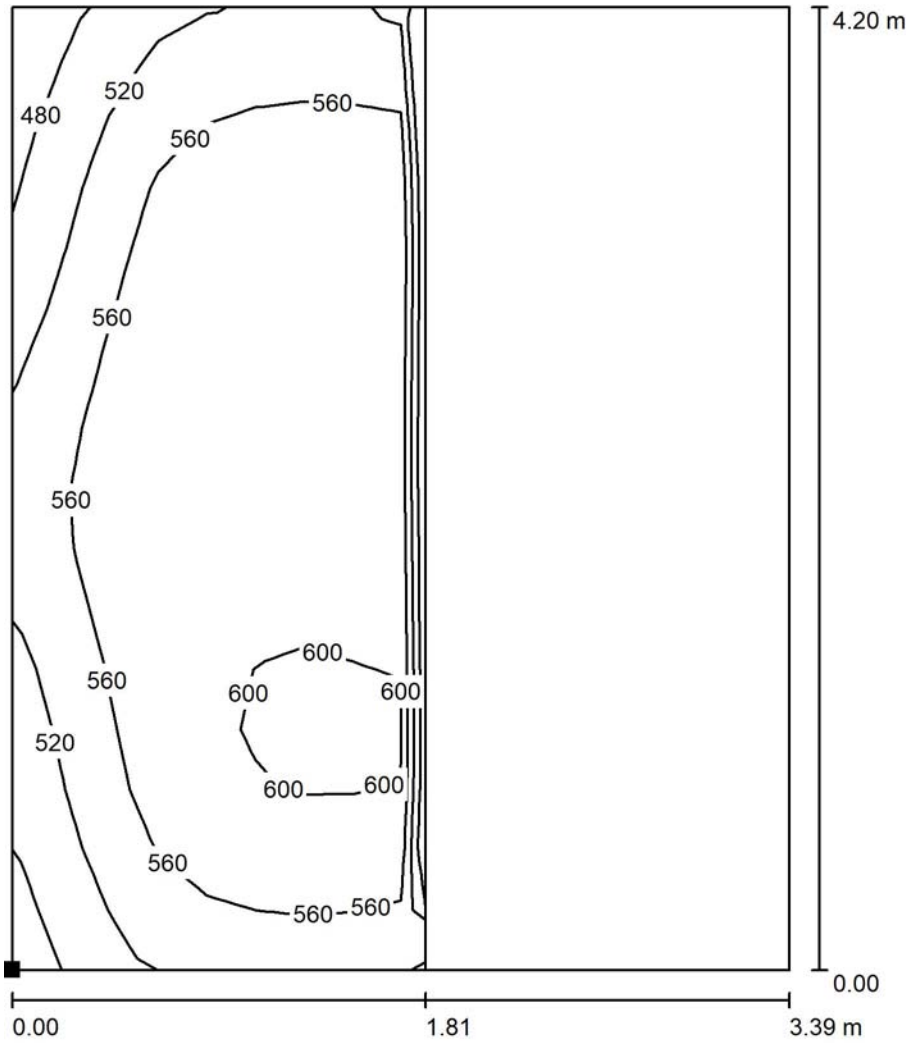
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 566 | 452 | 615 | 0.797 | 0.735 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 434 | 315 | 520 | 0.725 | 0.605 |



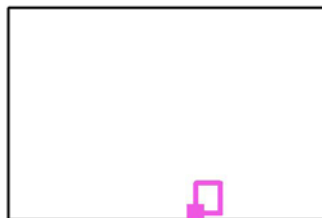
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 5-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(51.458 m, 11.149 m, 1.500 m)



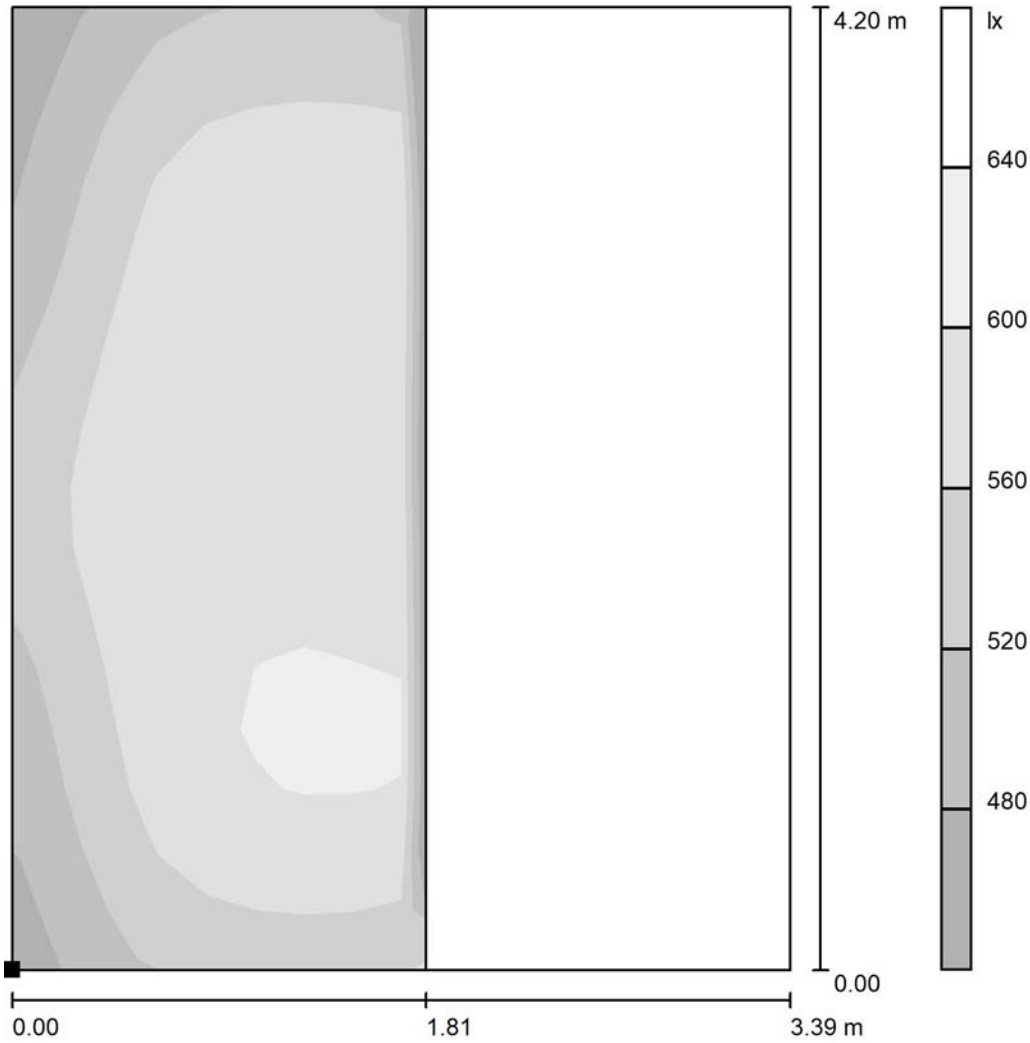
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 566 | 452 | 615 | 0.797 | 0.735 |
| Área circundante | 434 | 315 | 520 | 0.725 | 0.605 |



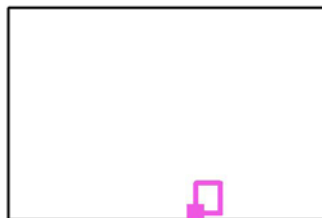
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 5-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(51.458 m, 11.149 m, 1.500 m)



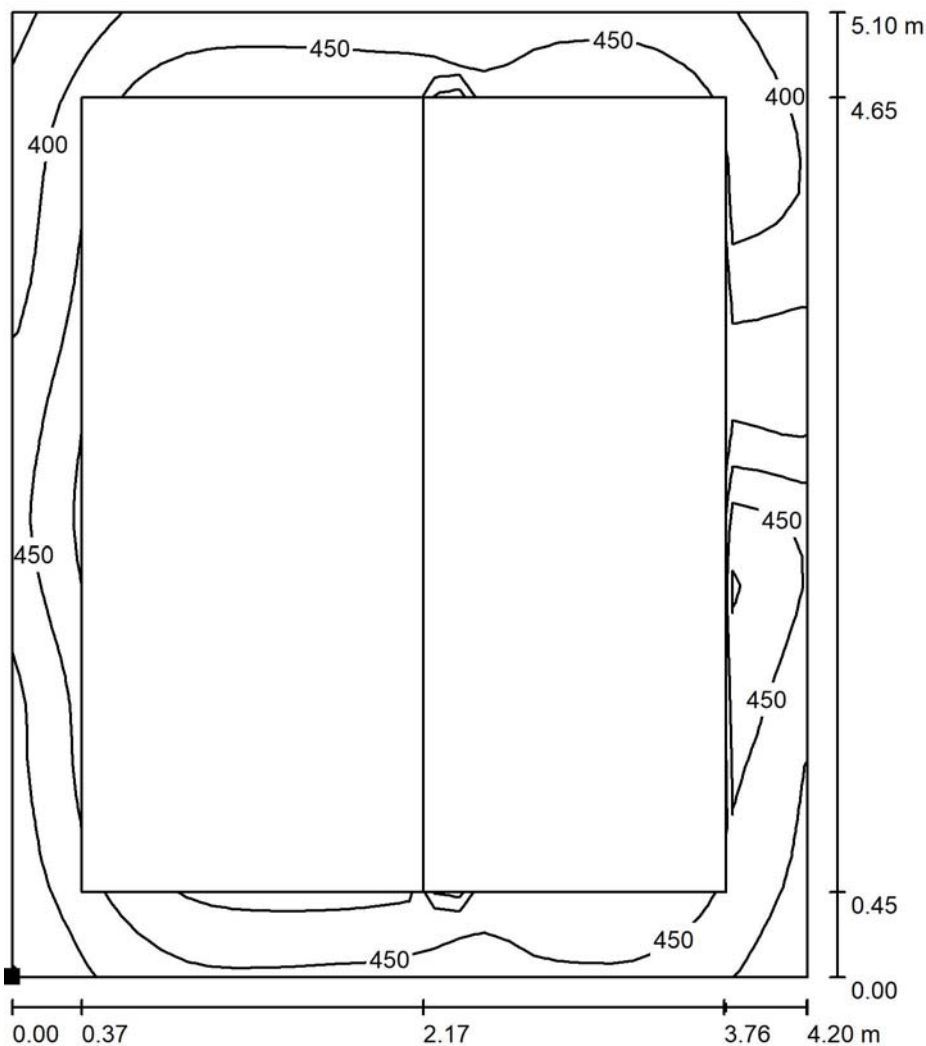
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 566 | 452 | 615 | 0.797 | 0.735 |
| Área circundante | 434 | 315 | 520 | 0.725 | 0.605 |



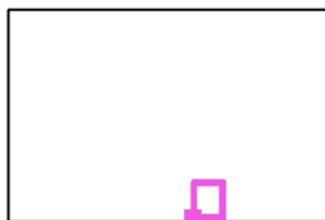
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 5-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(51.090 m, 10.700 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
434

E_{min} [lx]
315

E_{max} [lx]
520

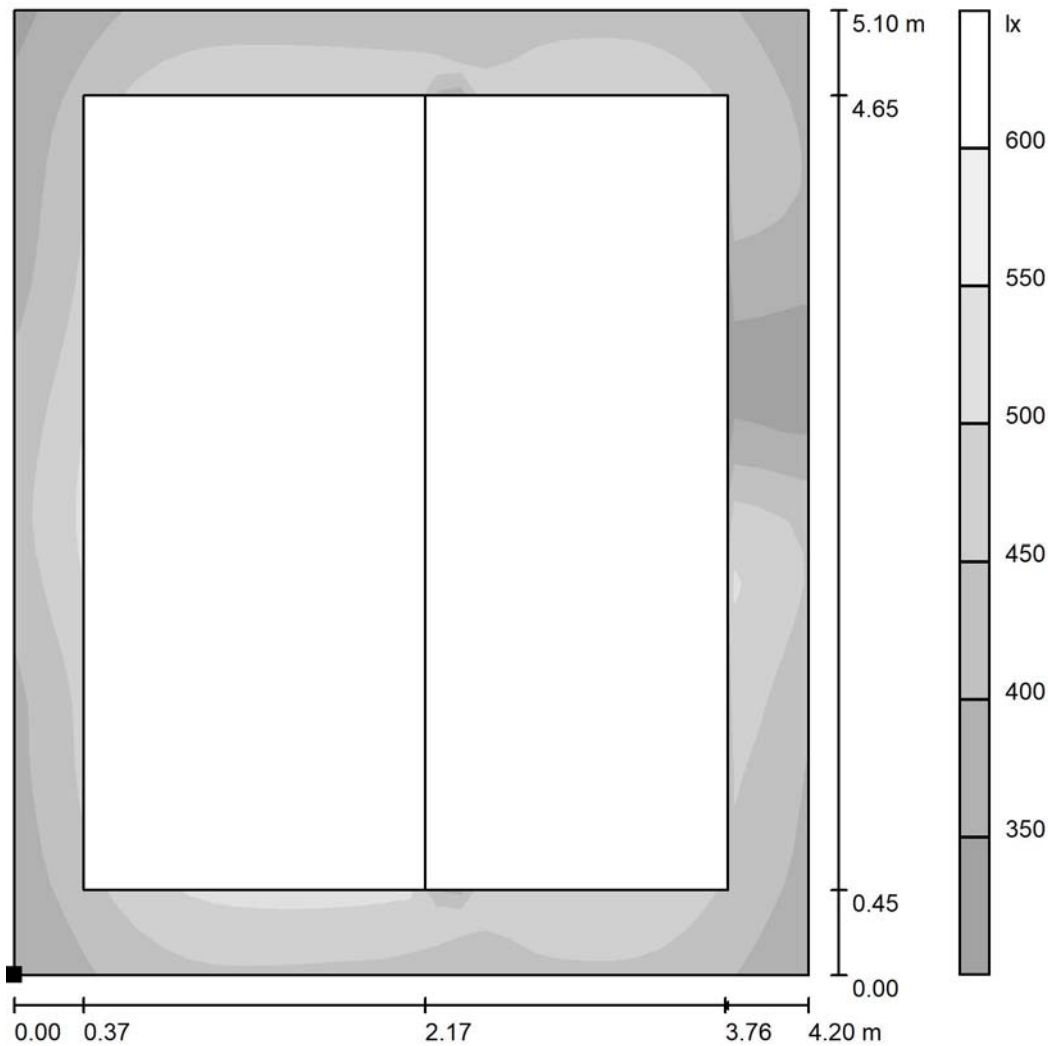
E_{min} / E_m
0.725

E_{min} / E_{max}
0.605



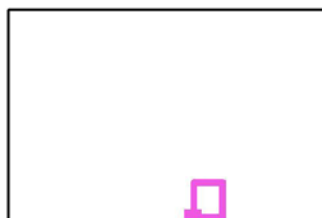
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 5-5-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área
circundante / Gama de grises (E)**



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el
local:
Punto marcado:
(51.090 m, 10.700 m, 1.500 m)



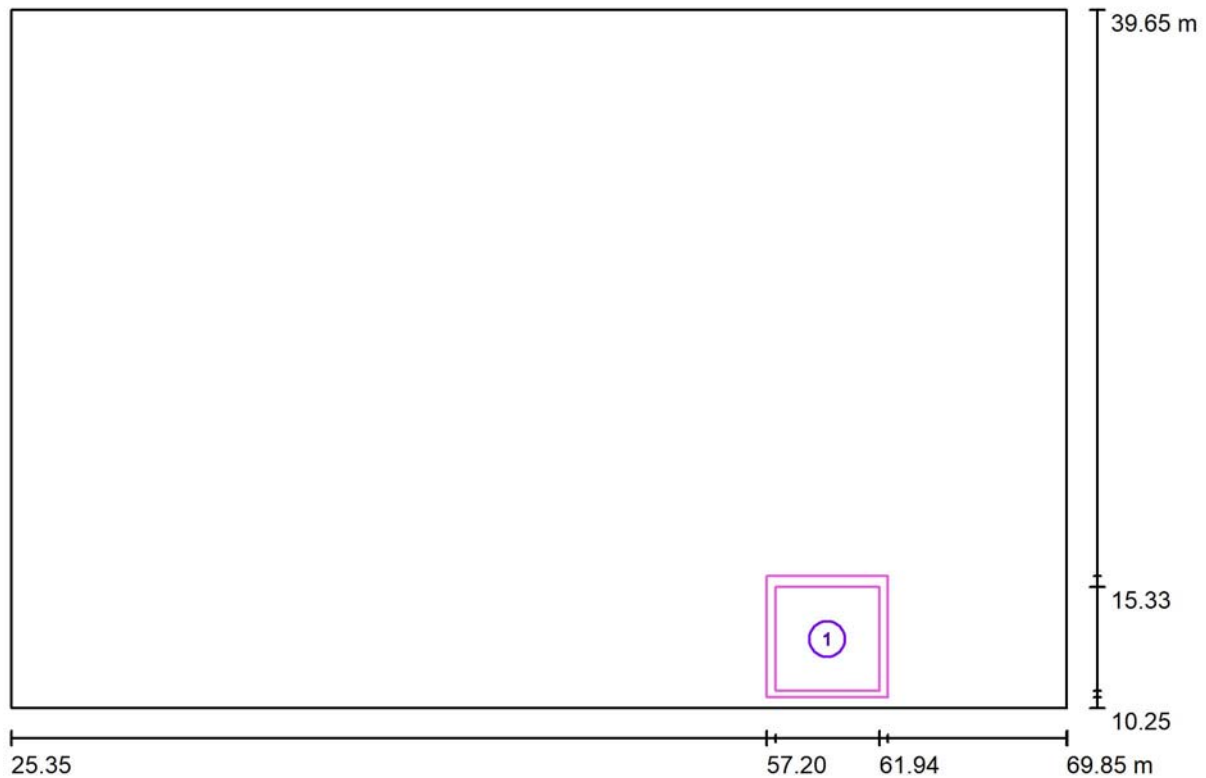
Trama: 32 x 32 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 434 | 315 | 520 | 0.725 | 0.605 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 6-8-Maquina Tintura piezas-Inferior / Sumario de los resultados



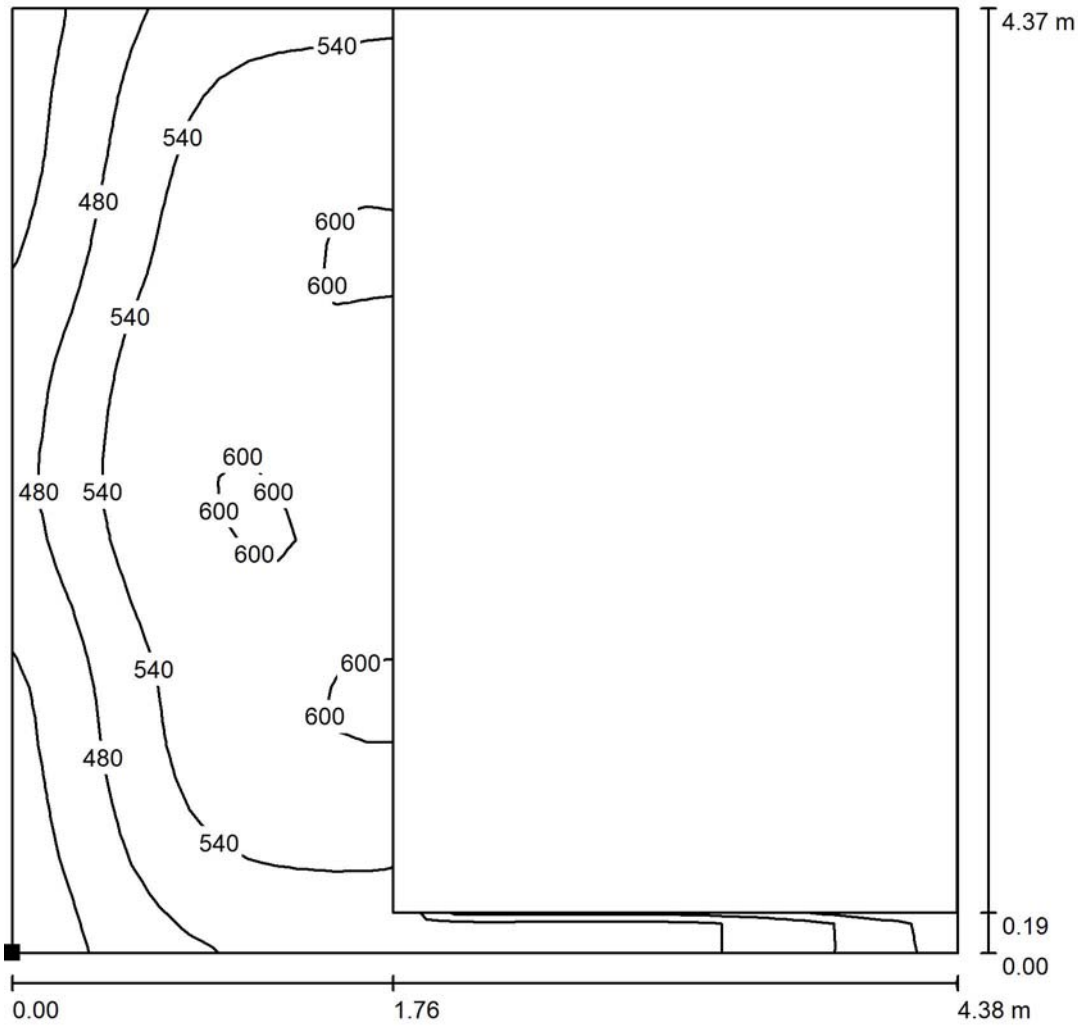
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 32 x 32 | 533 | 346 | 612 | 0.649 | 0.565 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 371 | 250 | 501 | 0.673 | 0.499 |



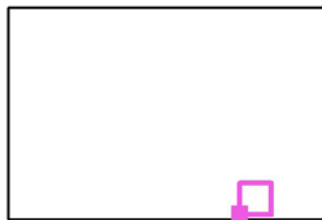
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 6-8-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 35

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(57.570 m, 10.964 m, 1.500 m)



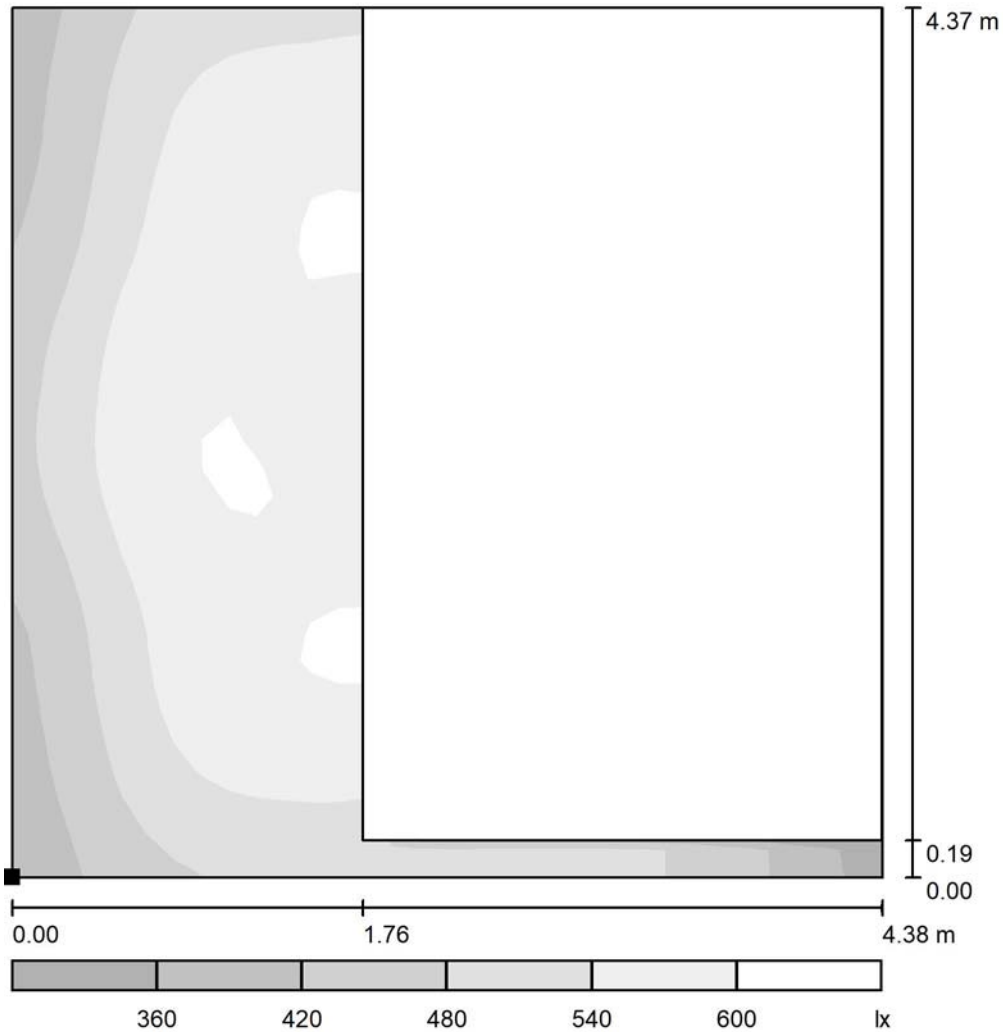
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 533 | 346 | 612 | 0.649 | 0.565 |
| Área circundante | 371 | 250 | 501 | 0.673 | 0.499 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 6-8-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 38

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(57.570 m, 10.964 m, 1.500 m)



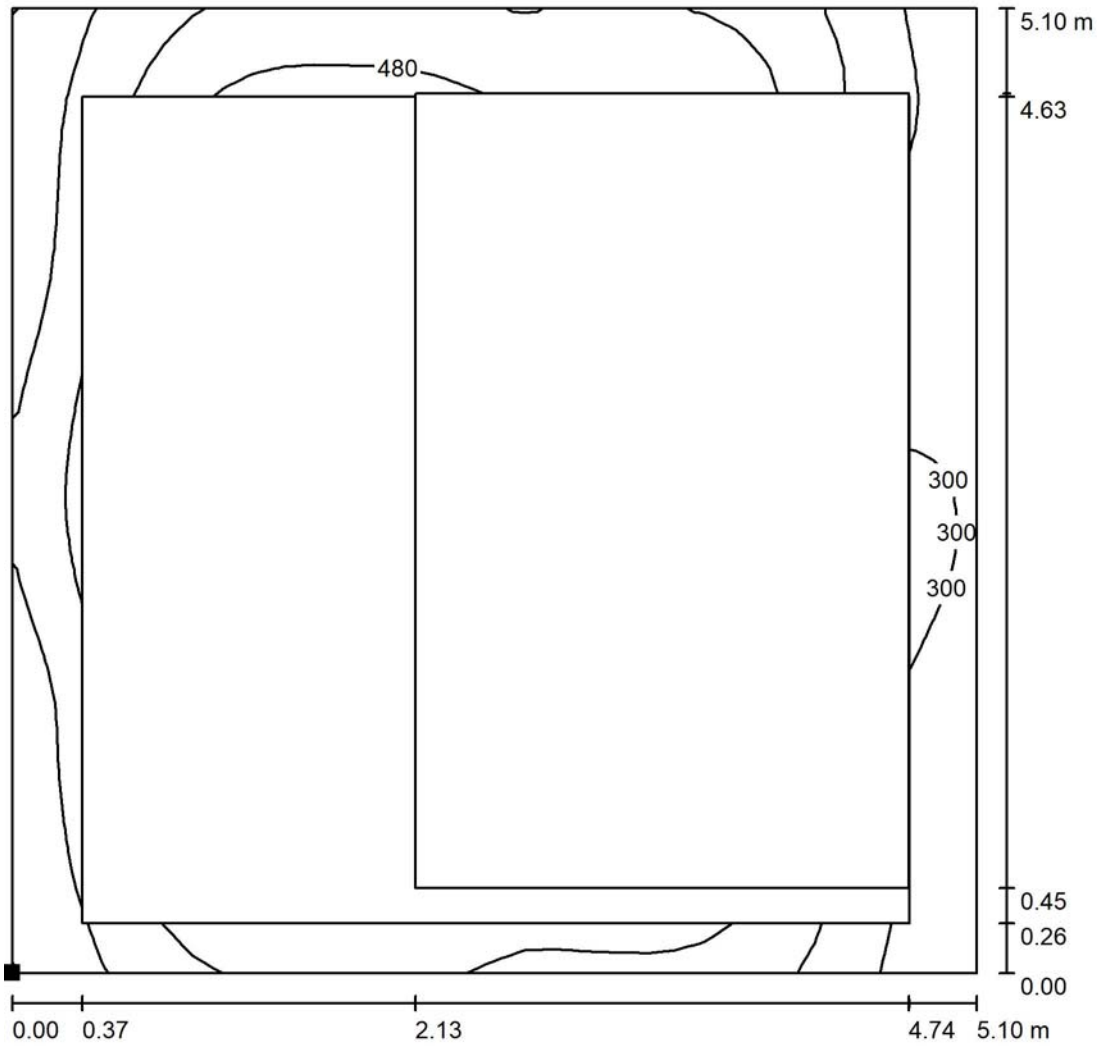
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 533 | 346 | 612 | 0.649 | 0.565 |
| Área circundante | 371 | 250 | 501 | 0.673 | 0.499 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 6-8-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(57.200 m, 10.700 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
371

E_{min} [lx]
250

E_{max} [lx]
501

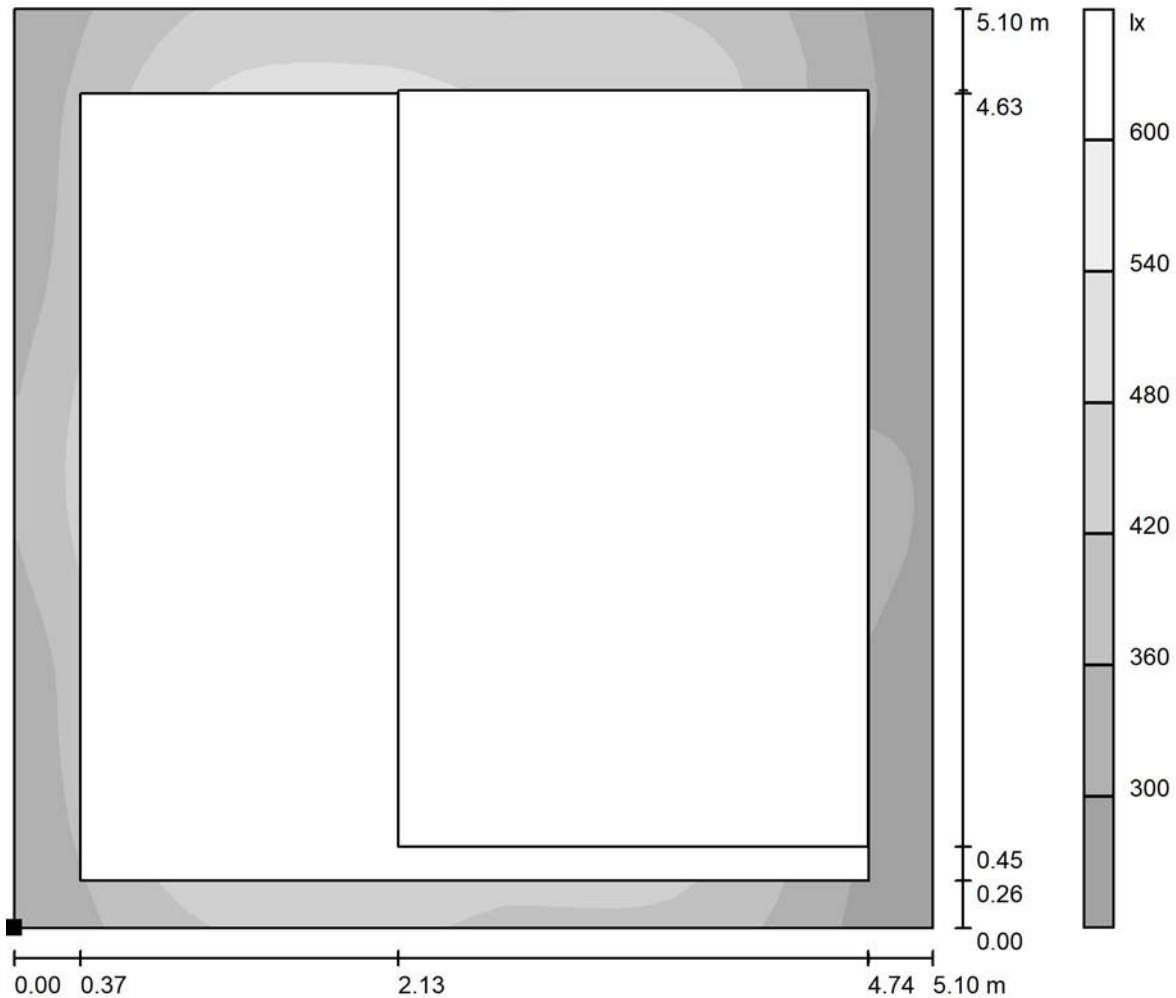
E_{min} / E_m
0.673

E_{min} / E_{max}
0.499



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 6-8-Maquina Tintura piezas-Inferior / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 42

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(57.200 m, 10.700 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 371 | 250 | 501 | 0.673 | 0.499 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 7-5-Maquina Tintura piezas-Superior / Sumario de los resultados



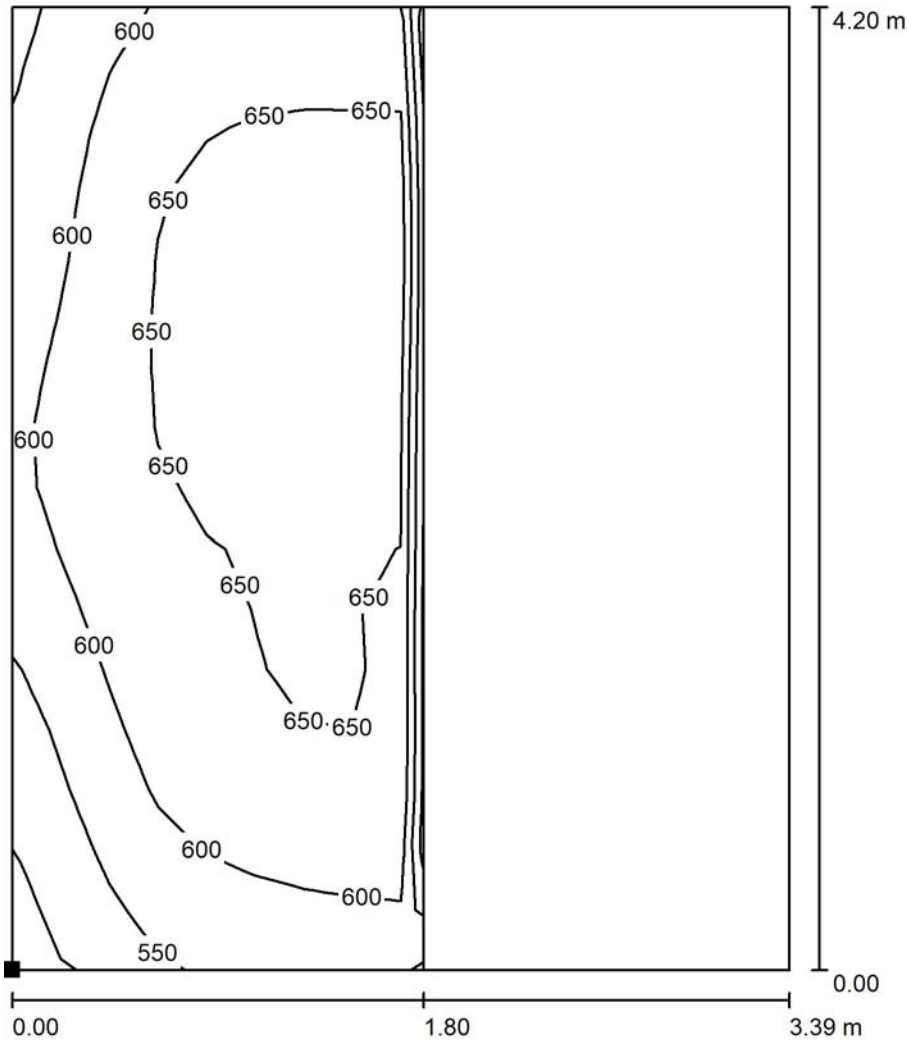
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 623 | 479 | 680 | 0.768 | 0.704 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 489 | 358 | 596 | 0.731 | 0.600 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 7-5-Maquina Tintura piezas-Superior / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.658 m, 19.700 m, 1.500 m)



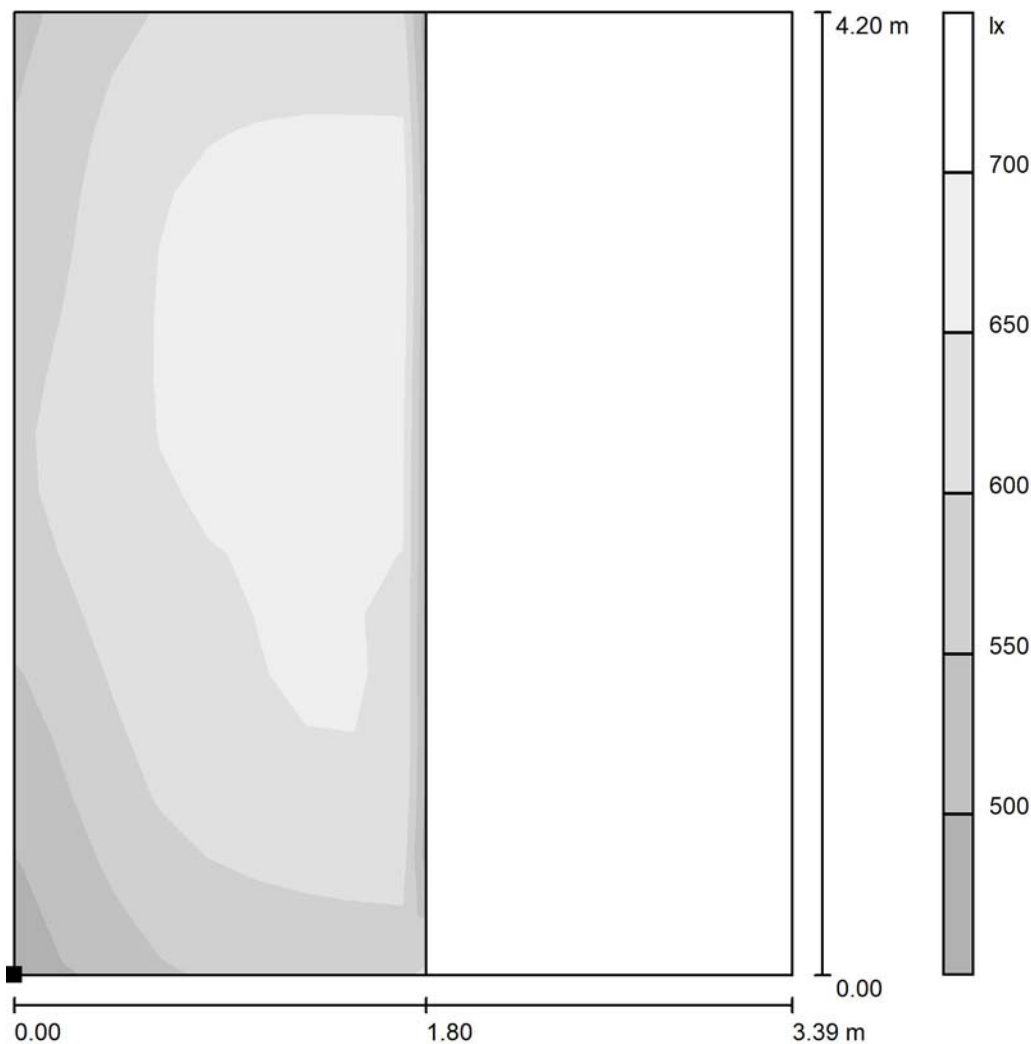
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 623 | 479 | 680 | 0.768 | 0.704 |
| Área circundante | 489 | 358 | 596 | 0.731 | 0.600 |



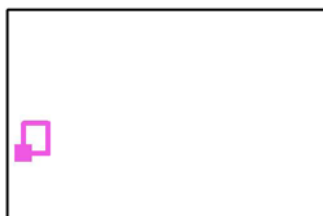
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 7-5-Maquina Tintura piezas-Superior / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.658 m, 19.700 m, 1.500 m)



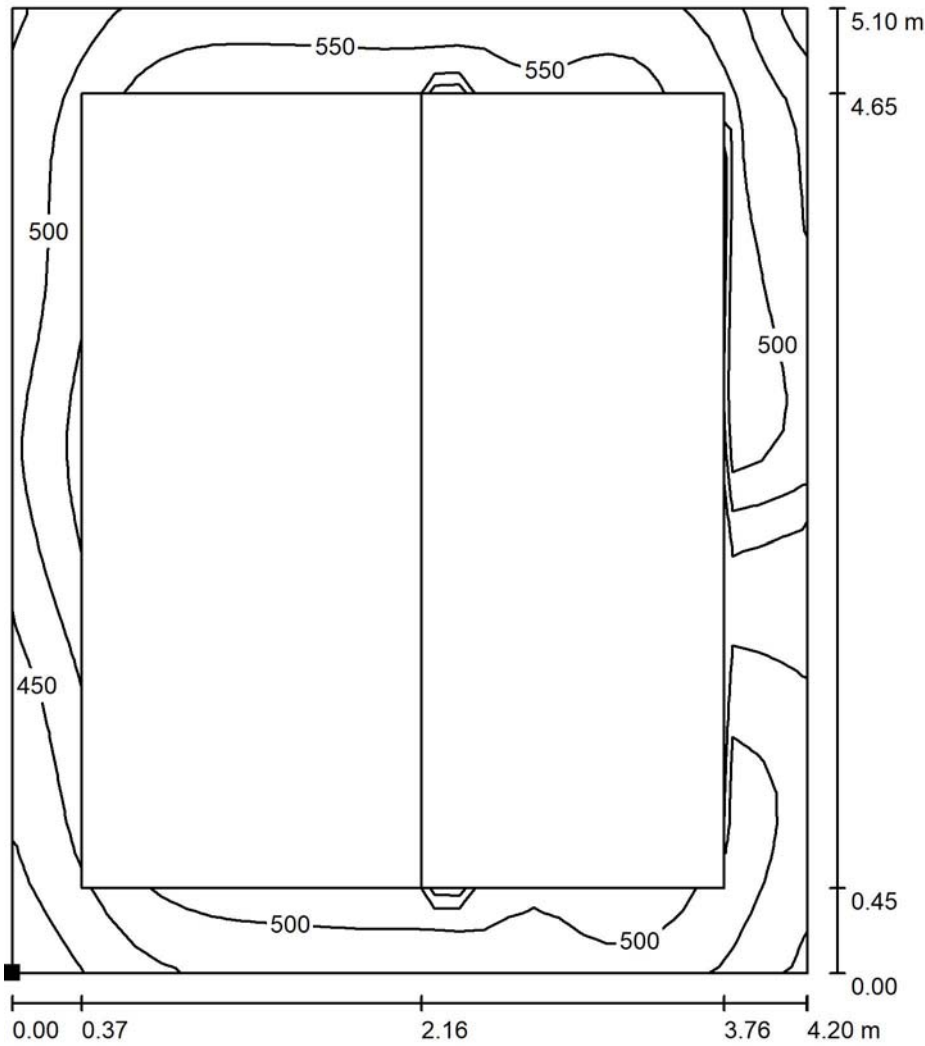
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 623 | 479 | 680 | 0.768 | 0.704 |
| Área circundante | 489 | 358 | 596 | 0.731 | 0.600 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 7-5-Maquina Tintura piezas-Superior / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.290 m, 19.251 m, 1.500 m)



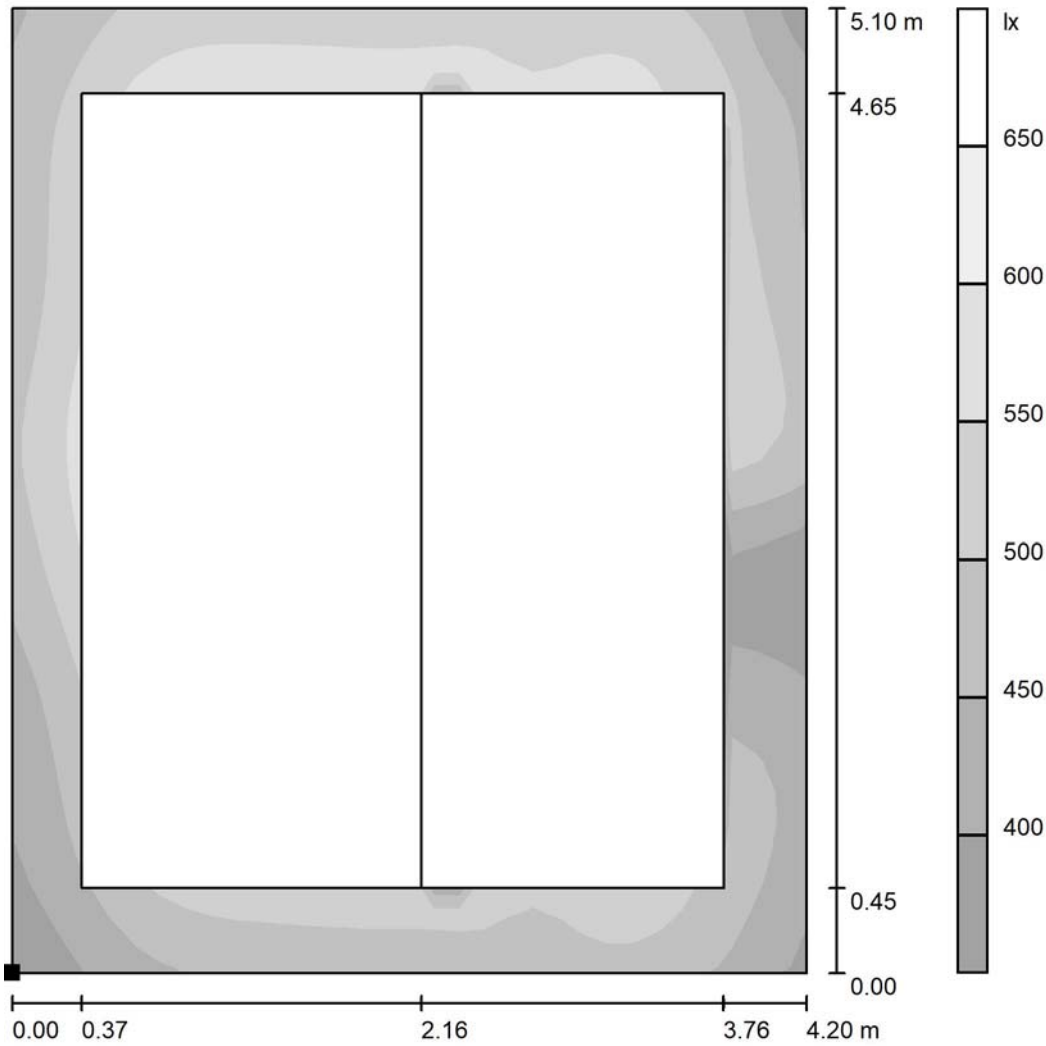
Trama: 32 x 32 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 489 | 358 | 596 | 0.731 | 0.600 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 7-5-Maquina Tintura piezas-Superior / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.290 m, 19.251 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
489

E_{min} [lx]
358

E_{max} [lx]
596

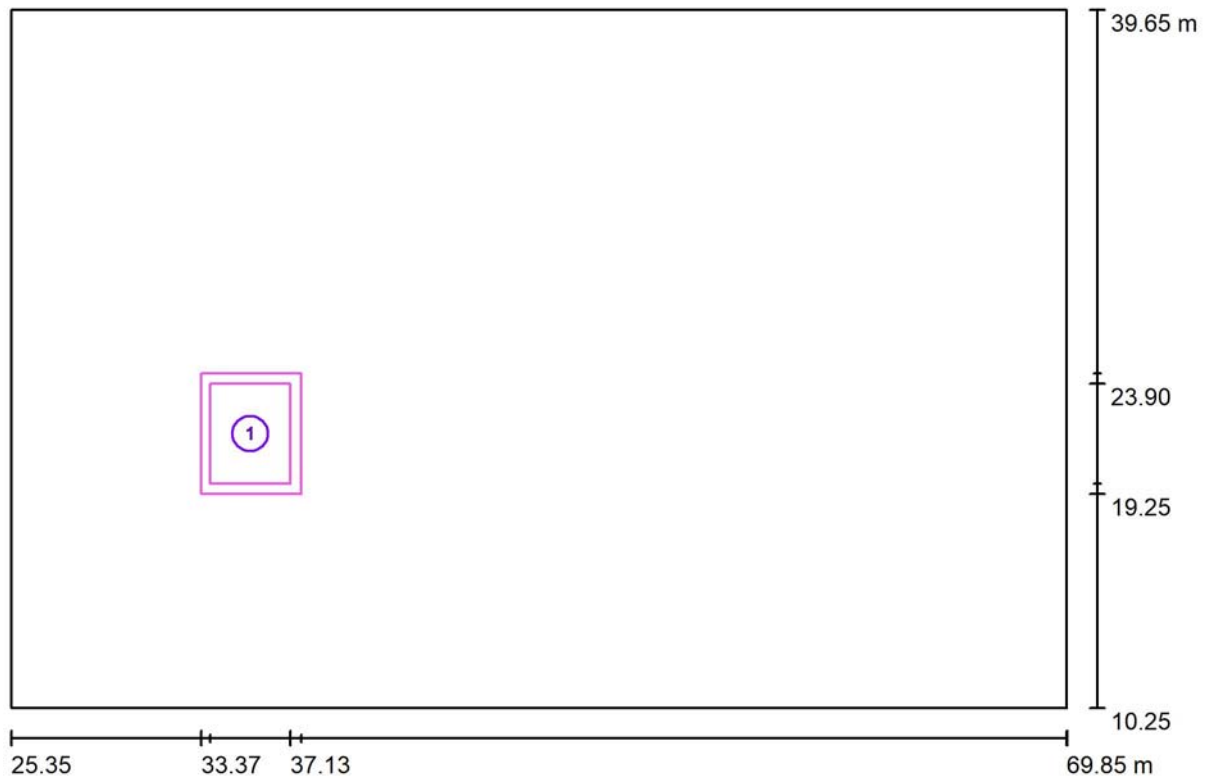
E_{min} / E_m
0.731

E_{min} / E_{max}
0.600



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 8-5-Maquina Tintura piezas-Superior / Sumario de los resultados



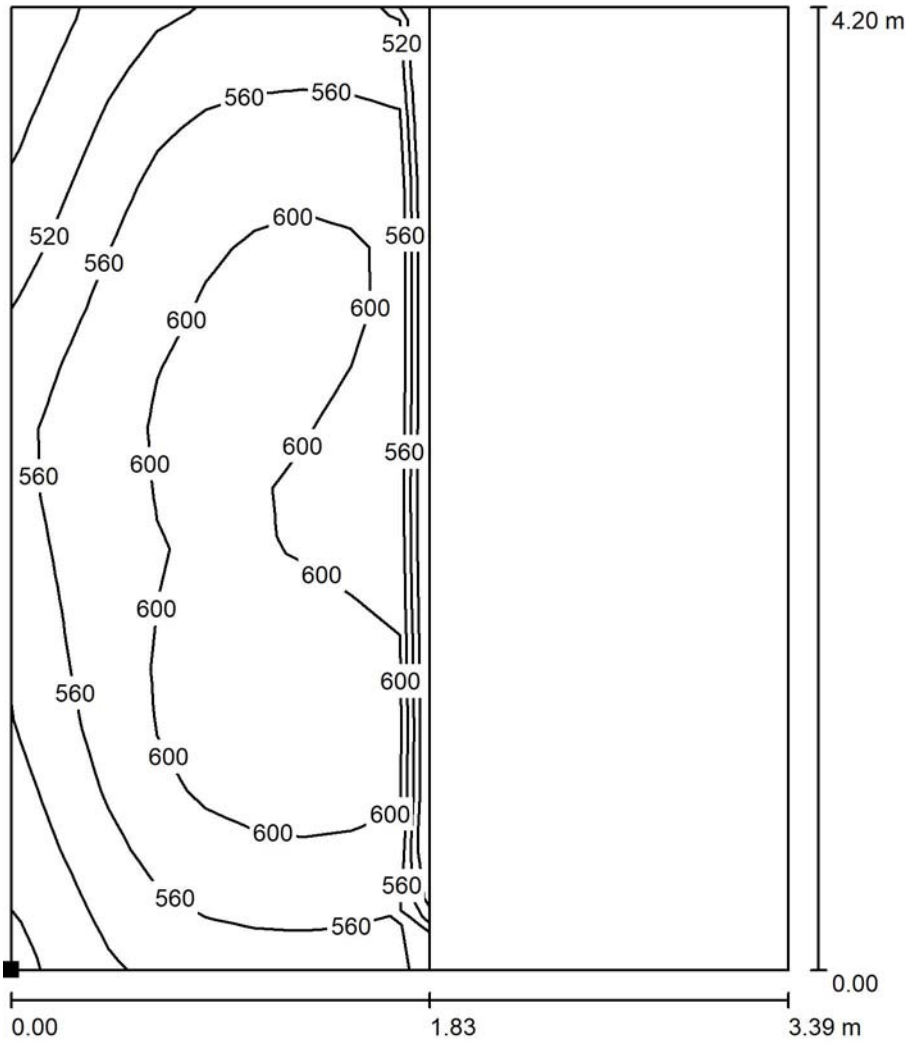
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 575 | 453 | 630 | 0.786 | 0.718 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 436 | 313 | 522 | 0.717 | 0.599 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 8-5-Maquina Tintura piezas-Superior / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(33.738 m, 19.700 m, 1.500 m)



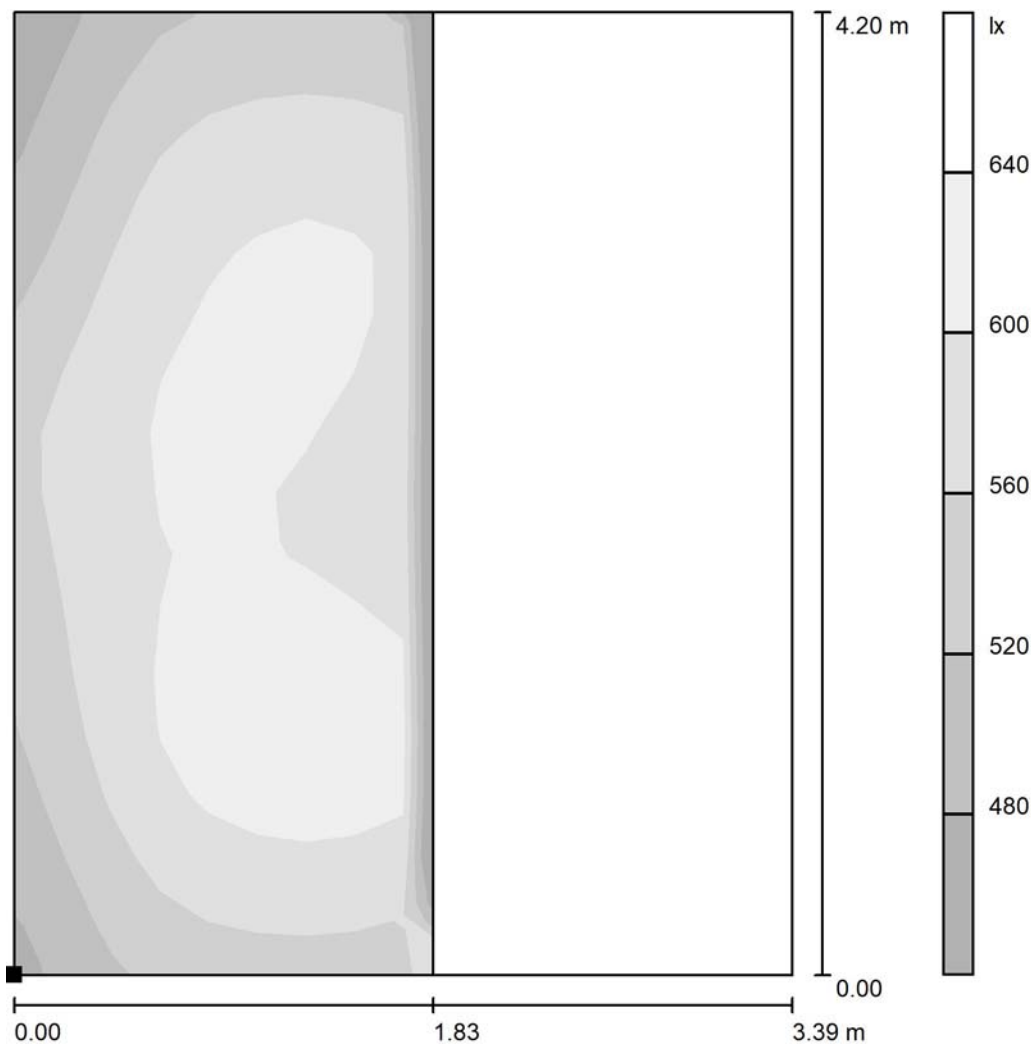
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 575 | 453 | 630 | 0.786 | 0.718 |
| Área circundante | 436 | 313 | 522 | 0.717 | 0.599 |



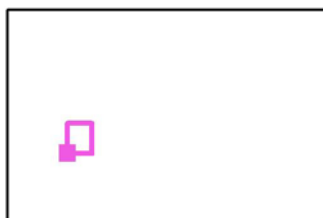
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 8-5-Maquina Tintura piezas-Superior / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(33.738 m, 19.700 m, 1.500 m)



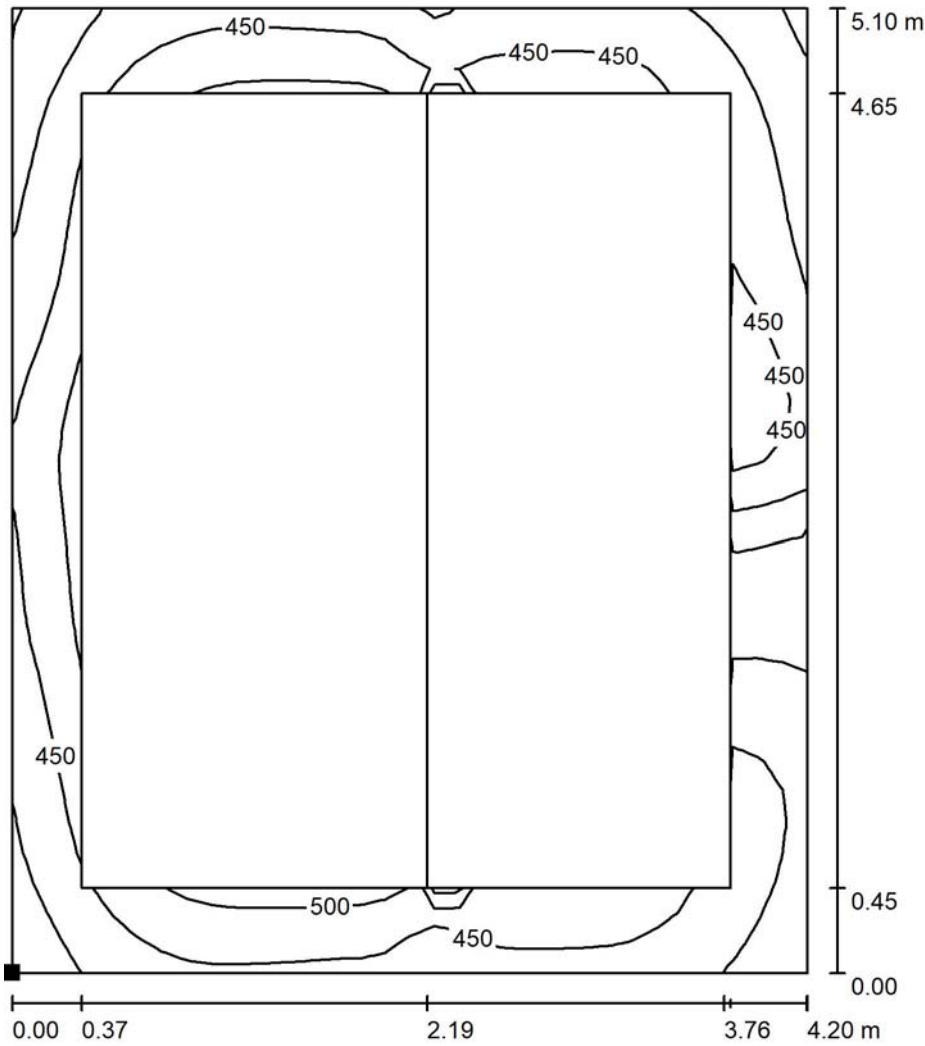
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 575 | 453 | 630 | 0.786 | 0.718 |
| Área circundante | 436 | 313 | 522 | 0.717 | 0.599 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 8-5-Maquina Tintura piezas-Superior / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(33.370 m, 19.251 m, 1.500 m)



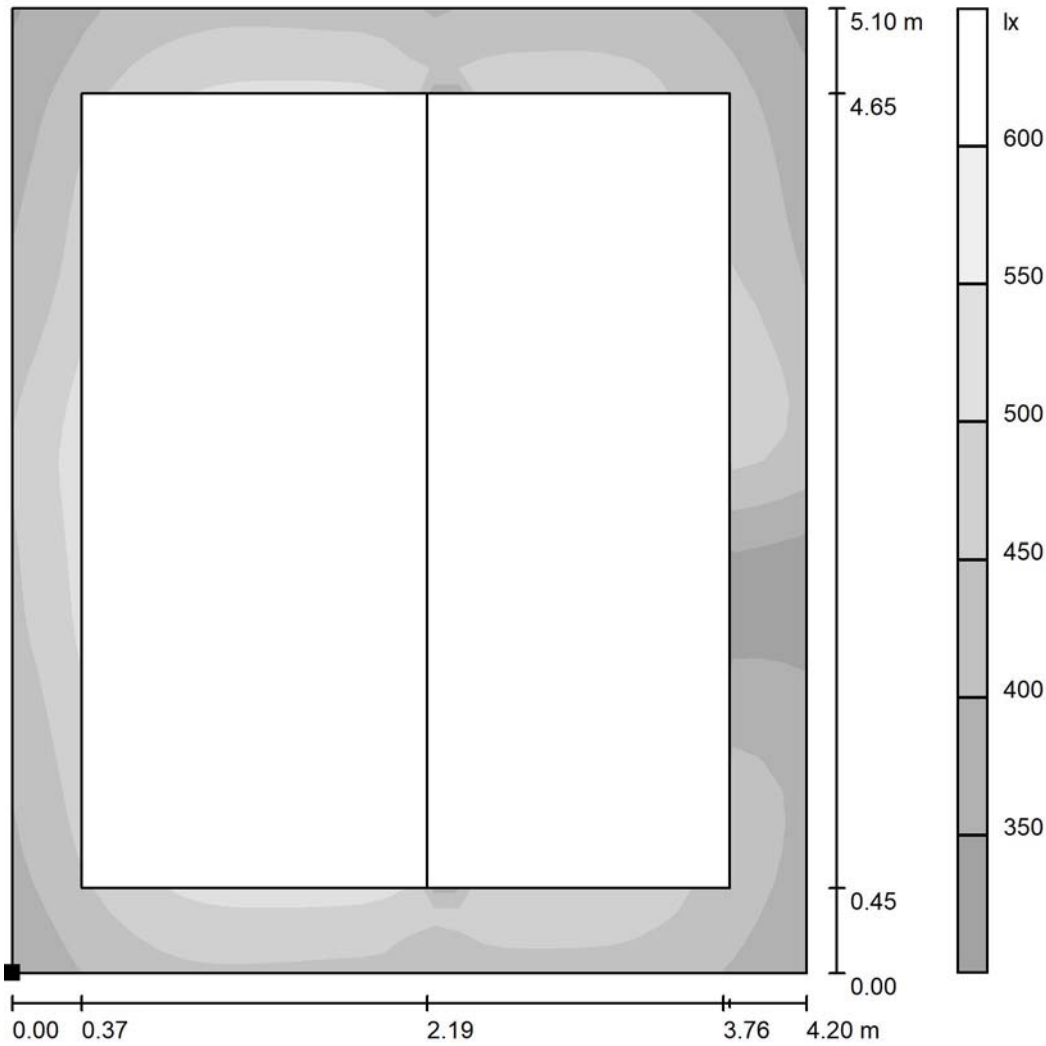
Trama: 32 x 32 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 436 | 313 | 522 | 0.717 | 0.599 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 8-5-Maquina Tintura piezas-Superior / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(33.370 m, 19.251 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
436

E_{min} [lx]
313

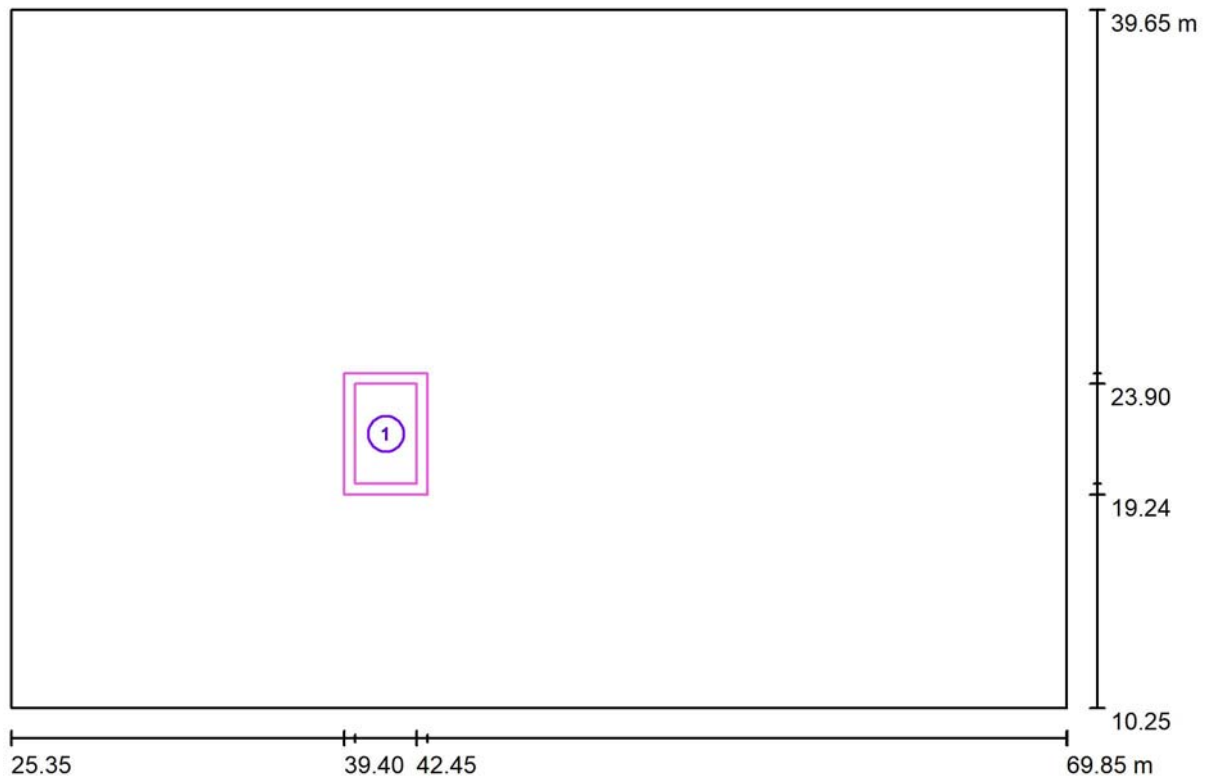
E_{max} [lx]
522

E_{min} / E_m
0.717

E_{min} / E_{max}
0.599

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 9-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Sumario de los resultados



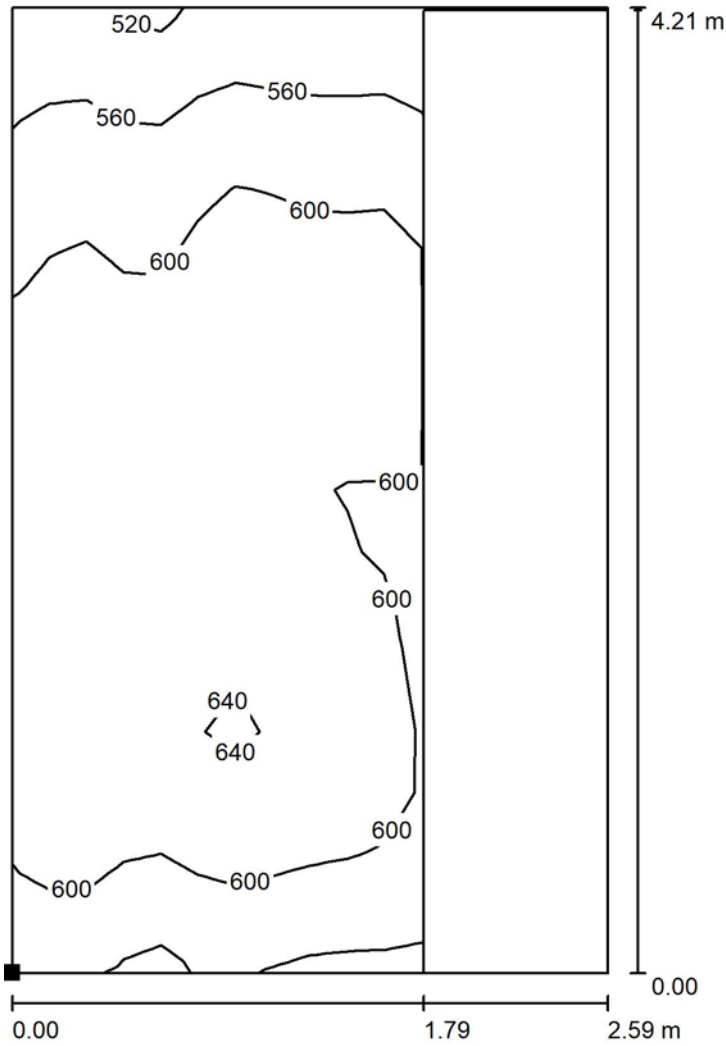
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 602 | 493 | 652 | 0.820 | 0.757 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 488 | 271 | 620 | 0.556 | 0.438 |



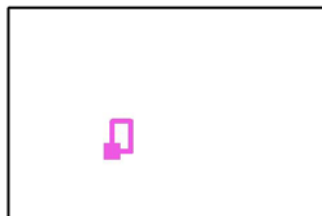
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 9-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(39.857 m, 19.690 m, 1.500 m)



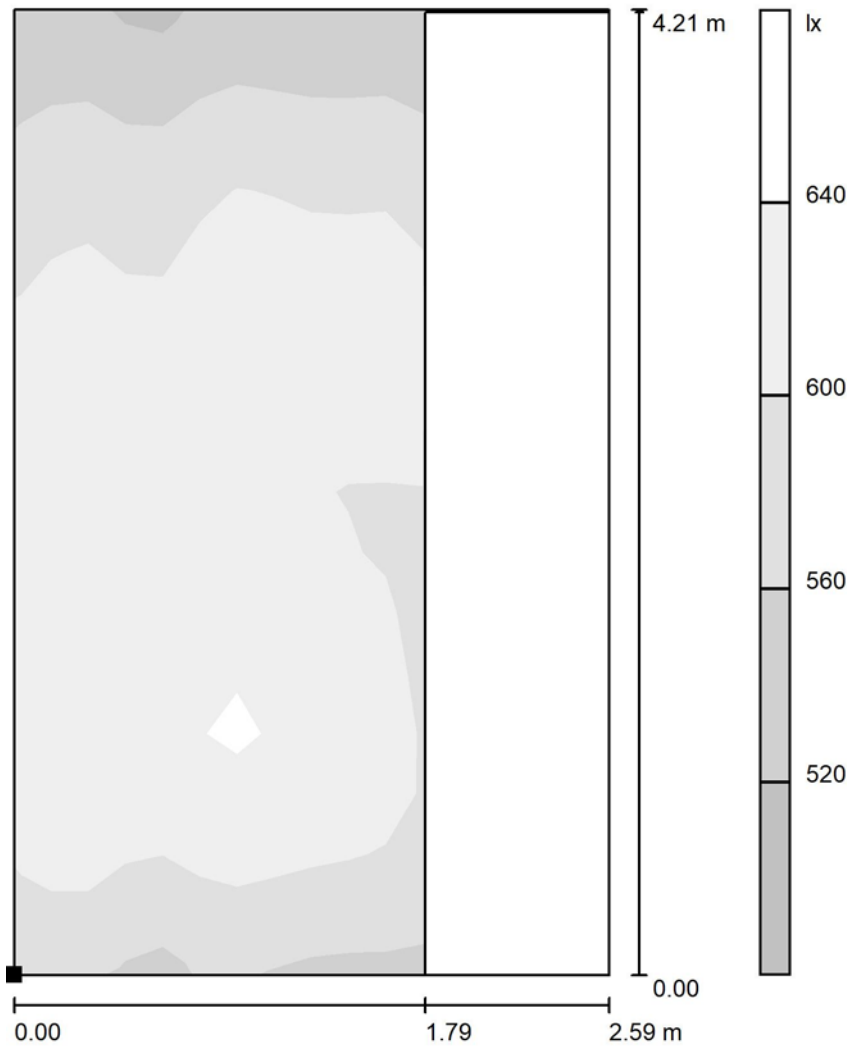
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 602 | 493 | 652 | 0.820 | 0.757 |
| Área circundante | 488 | 271 | 620 | 0.556 | 0.438 |



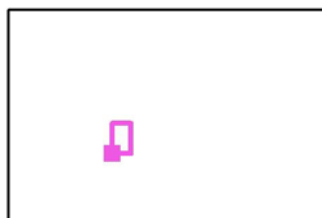
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 9-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(39.857 m, 19.690 m, 1.500 m)



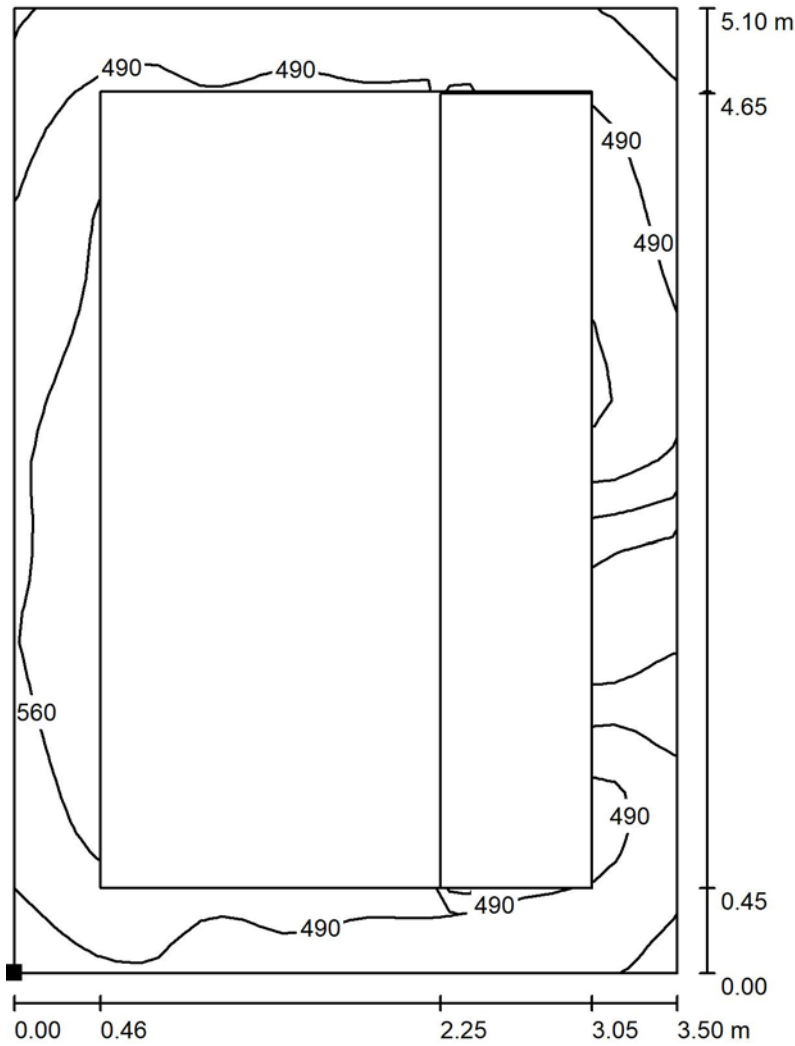
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 602 | 493 | 652 | 0.820 | 0.757 |
| Área circundante | 488 | 271 | 620 | 0.556 | 0.438 |



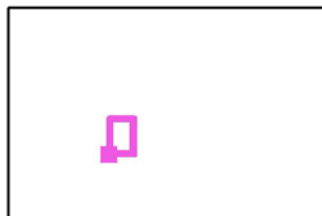
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 9-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(39.400 m, 19.240 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
488

E_{min} [lx]
271

E_{max} [lx]
620

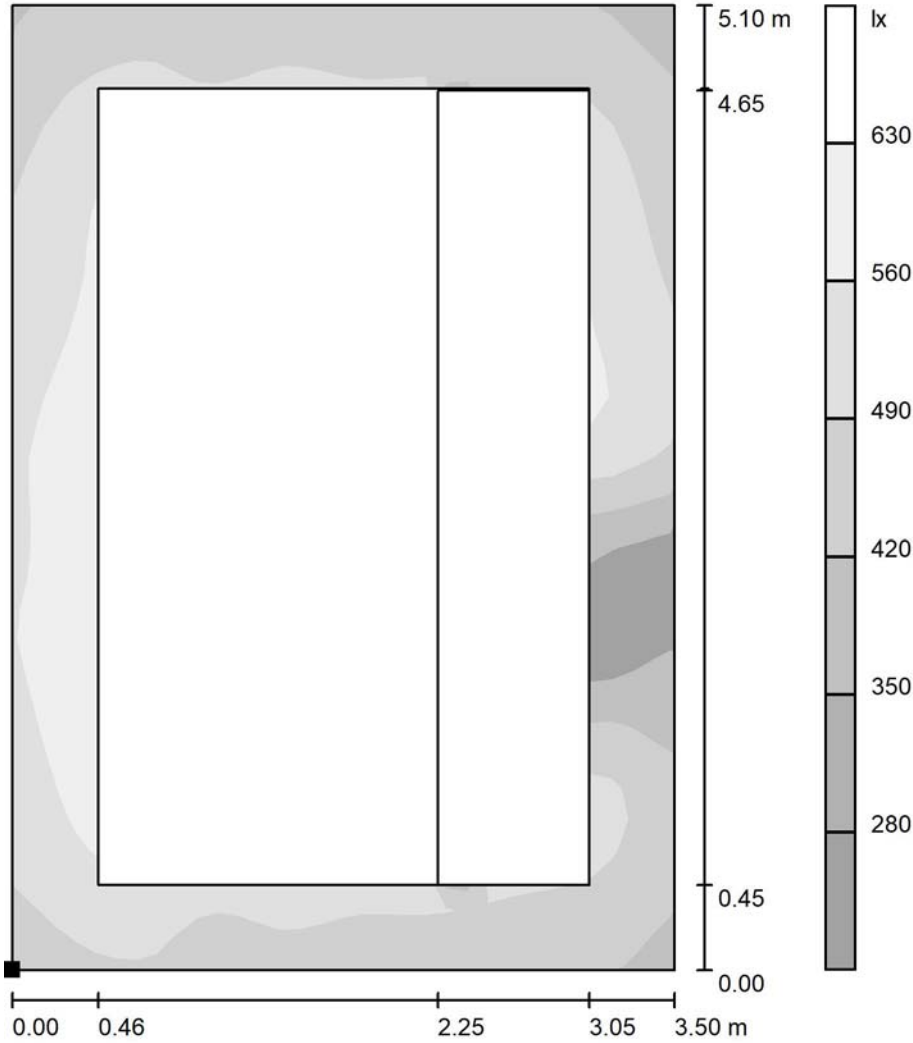
E_{min} / E_m
0.556

E_{min} / E_{max}
0.438



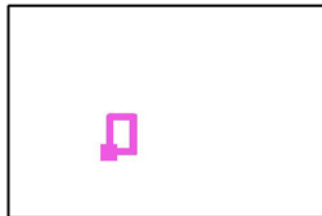
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 9-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área
circundante / Gama de grises (E)**



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el
local:
Punto marcado:
(39.400 m, 19.240 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
488

E_{min} [lx]
271

E_{max} [lx]
620

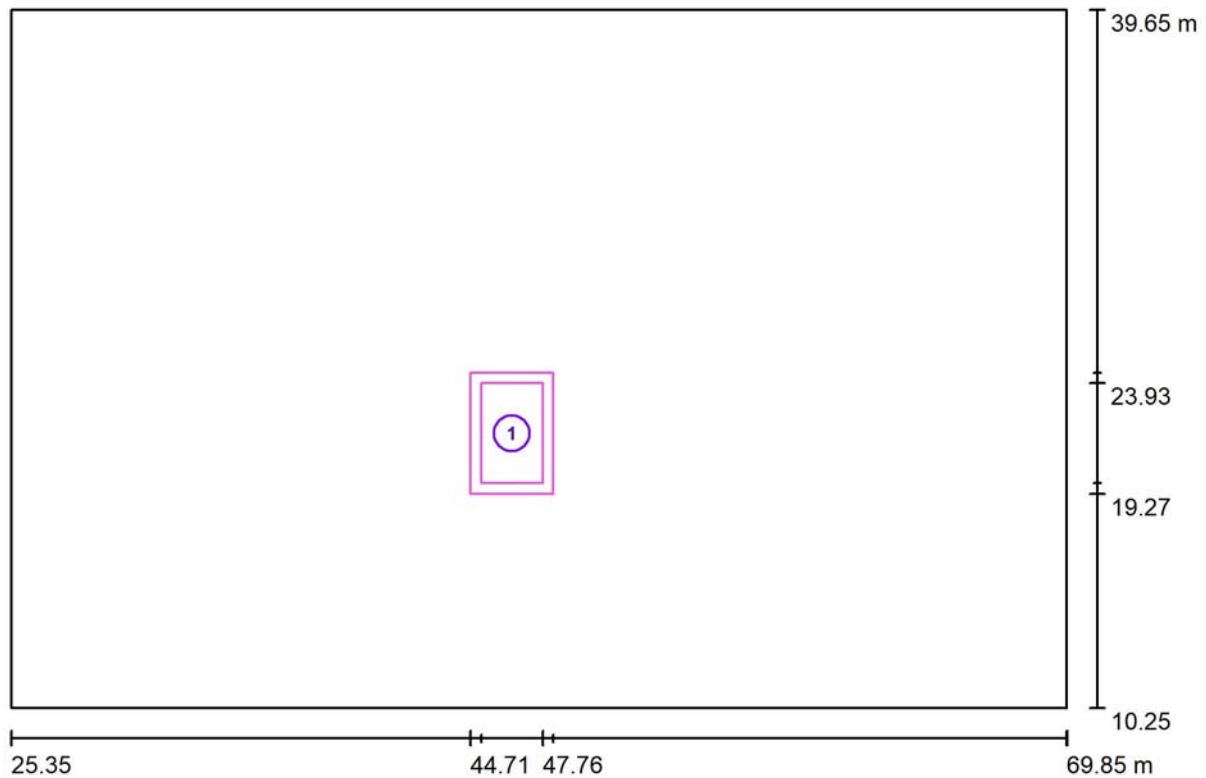
E_{min} / E_m
0.556

E_{min} / E_{max}
0.438



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 10-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Sumario de los resultados



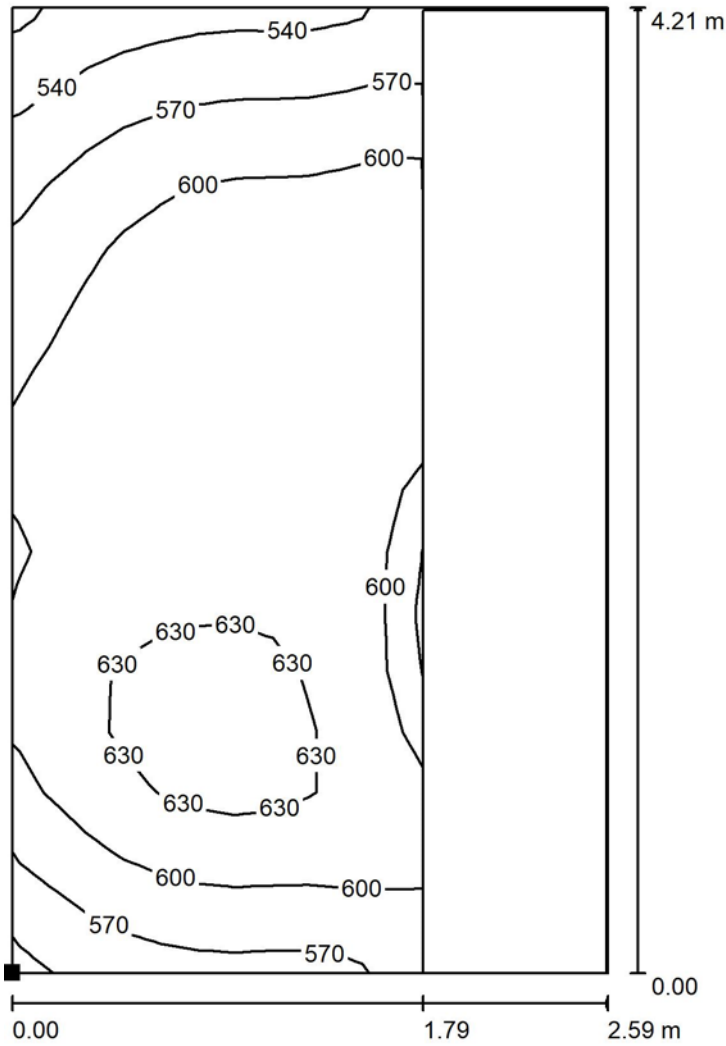
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 602 | 508 | 651 | 0.845 | 0.782 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 485 | 234 | 596 | 0.482 | 0.393 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 10-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(45.164 m, 19.716 m, 1.500 m)



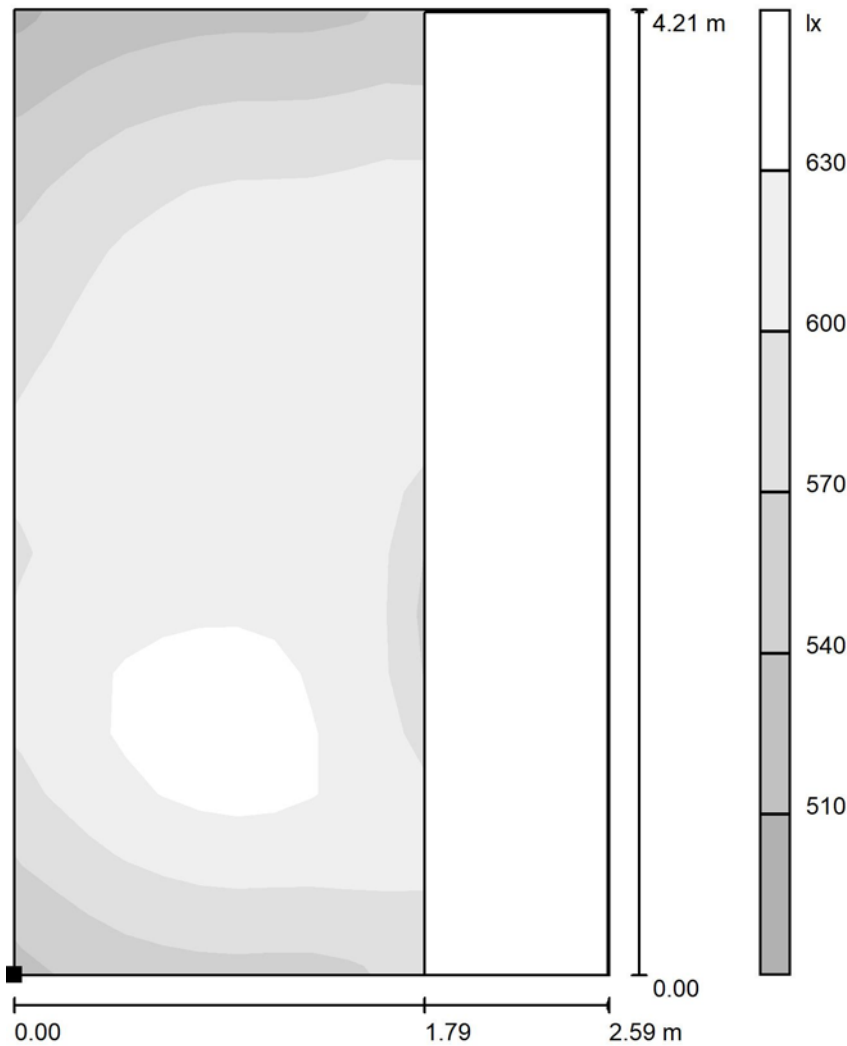
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 602 | 508 | 651 | 0.845 | 0.782 |
| Área circundante | 485 | 234 | 596 | 0.482 | 0.393 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 10-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(45.164 m, 19.716 m, 1.500 m)



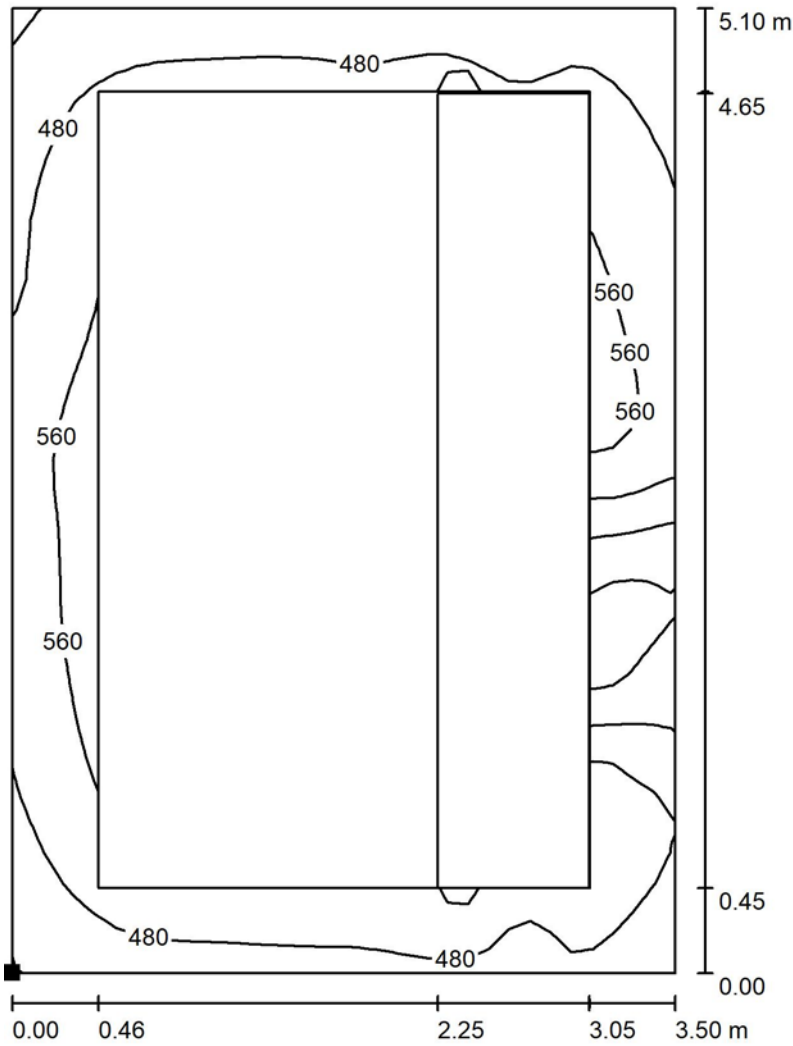
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 602 | 508 | 651 | 0.845 | 0.782 |
| Área circundante | 485 | 234 | 596 | 0.482 | 0.393 |



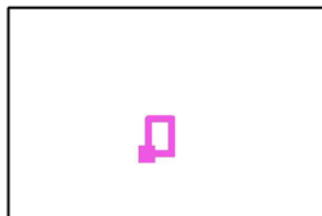
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 10-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(44.707 m, 19.266 m, 1.500 m)



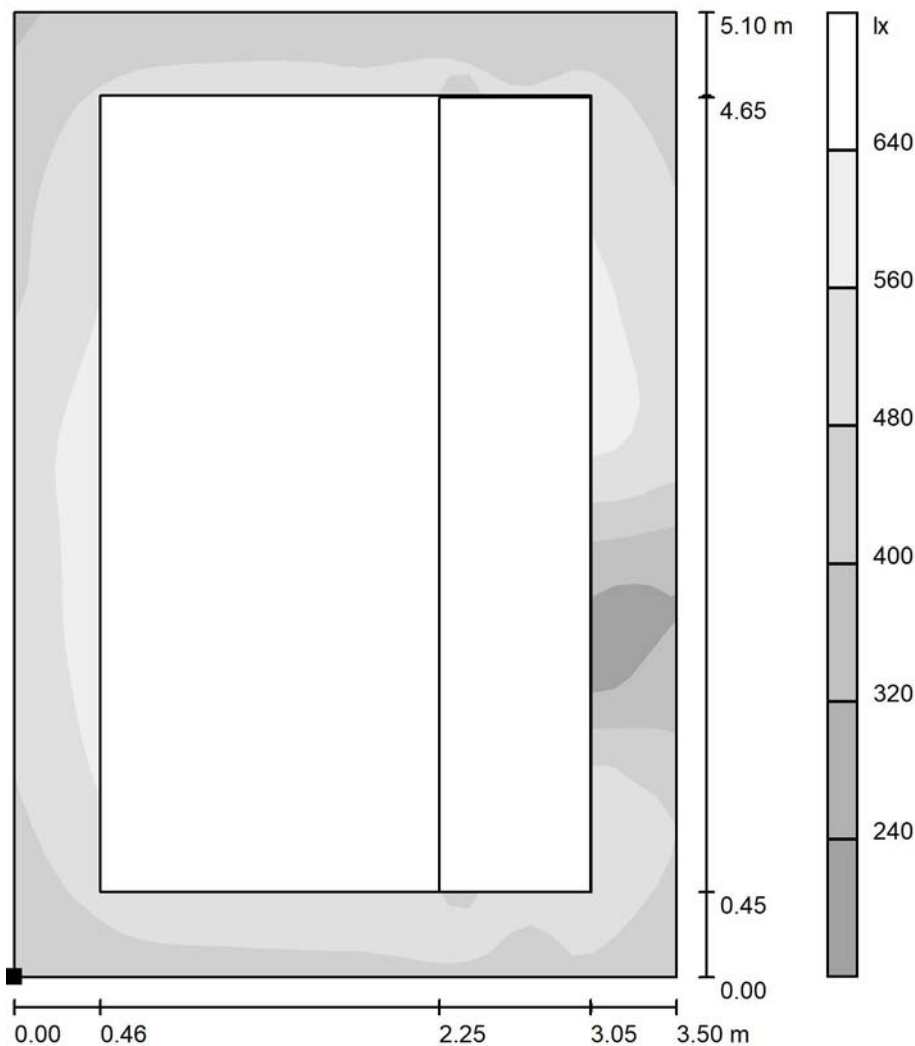
Trama: 32 x 32 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 485 | 234 | 596 | 0.482 | 0.393 |



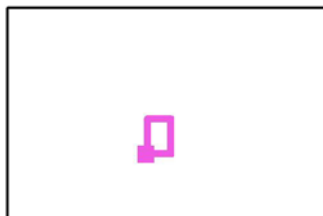
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 10-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(44.707 m, 19.266 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
485

E_{min} [lx]
234

E_{max} [lx]
596

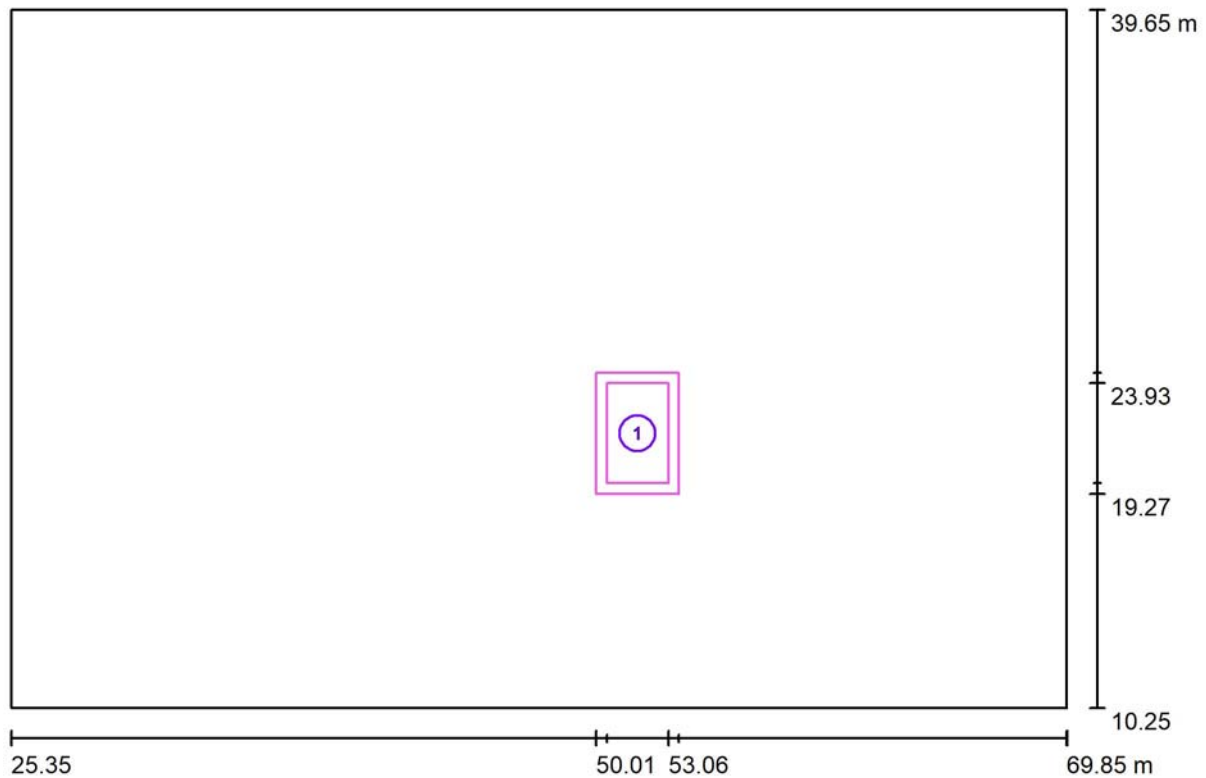
E_{min} / E_m
0.482

E_{min} / E_{max}
0.393



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 11-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Sumario de los resultados



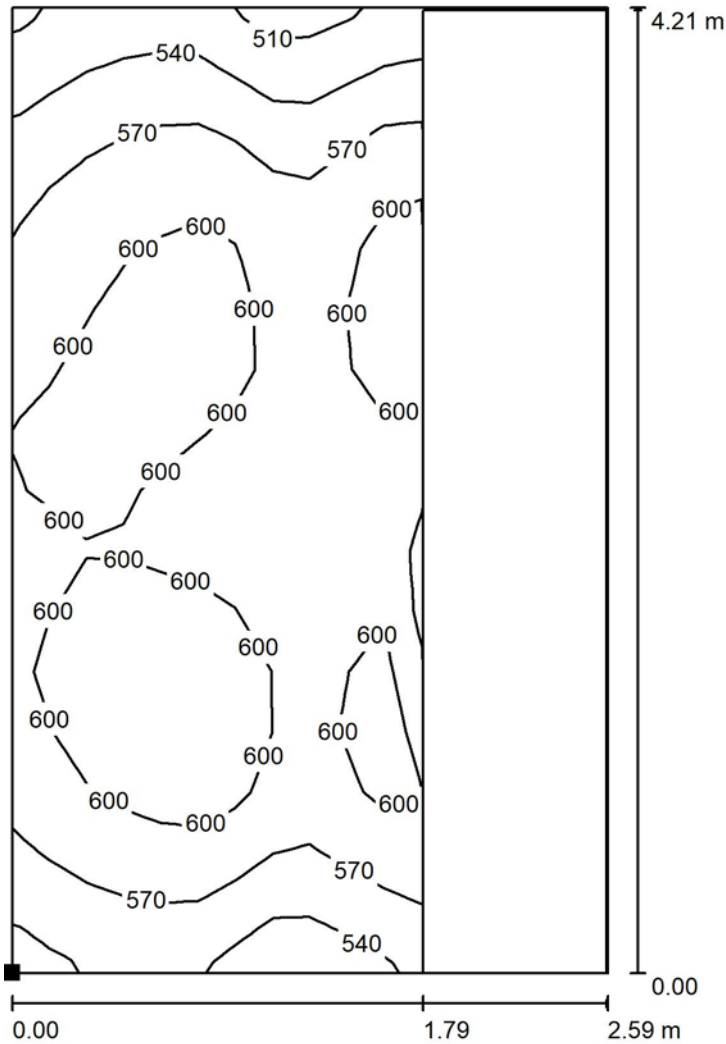
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 584 | 495 | 625 | 0.847 | 0.792 |
| | Área circundante | 32 x 32 | 480 | 270 | 592 | 0.563 | 0.456 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 11-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(50.464 m, 19.716 m, 1.500 m)



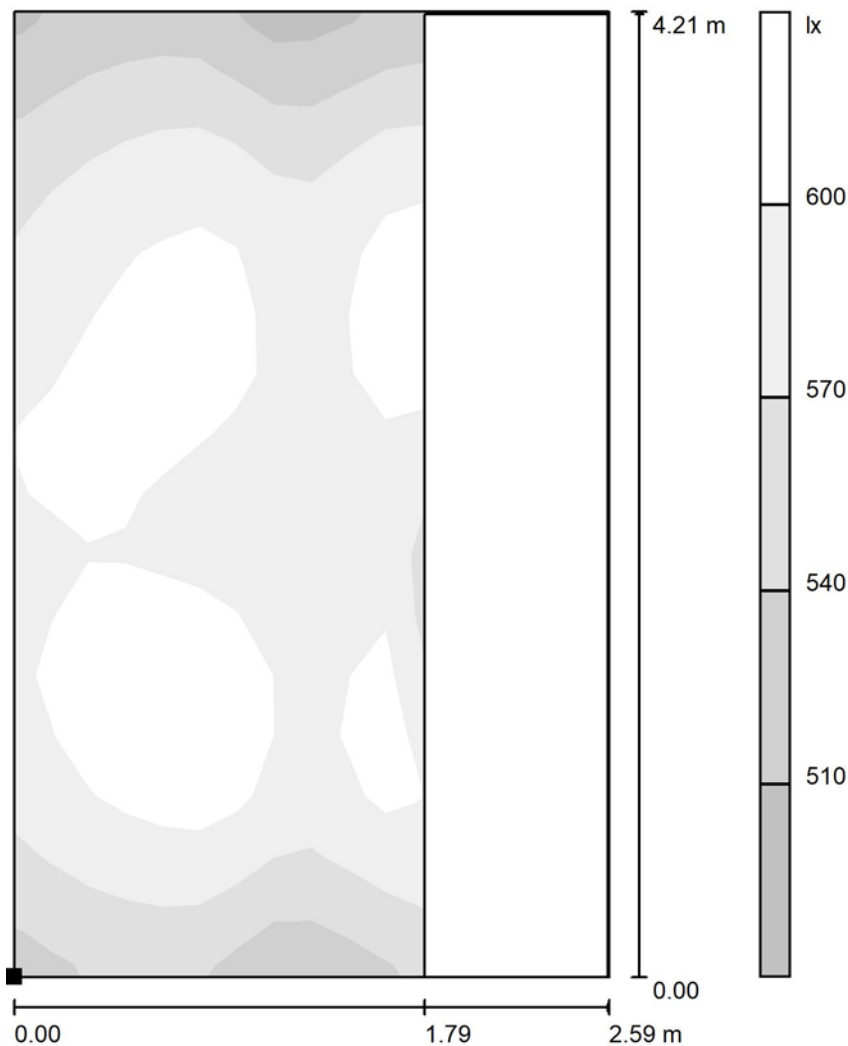
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 584 | 495 | 625 | 0.847 | 0.792 |
| Área circundante | 480 | 270 | 592 | 0.563 | 0.456 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 11-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(50.464 m, 19.716 m, 1.500 m)



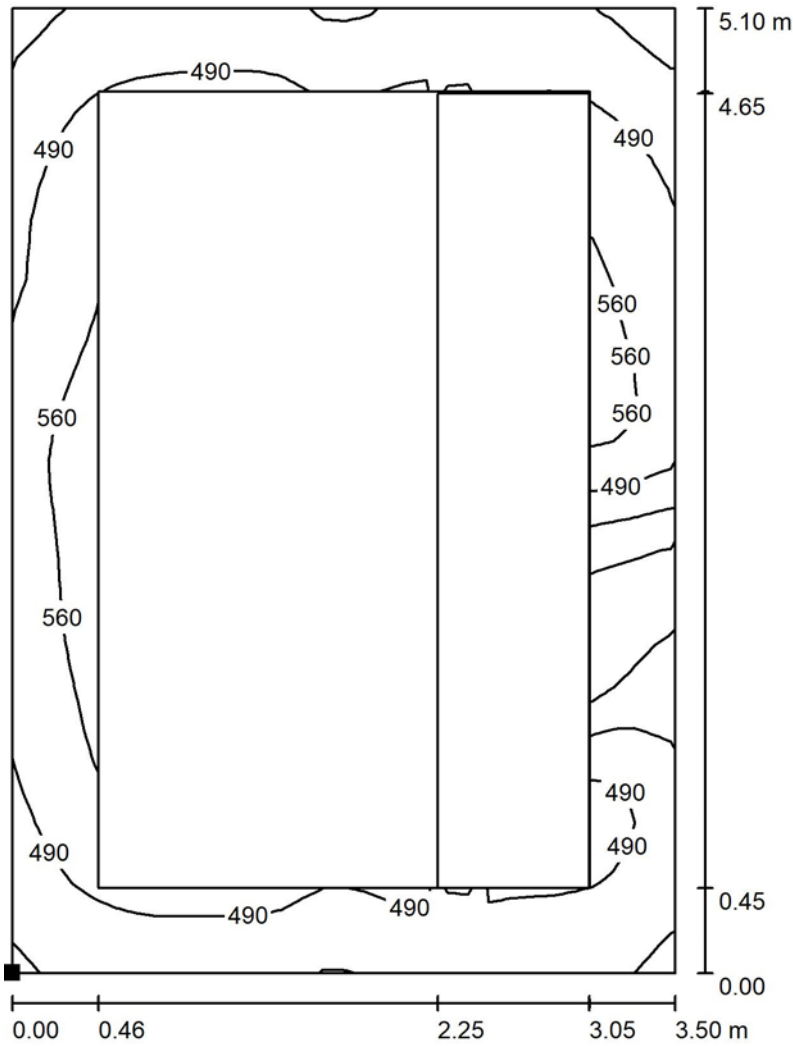
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 584 | 495 | 625 | 0.847 | 0.792 |
| Área circundante | 480 | 270 | 592 | 0.563 | 0.456 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 11-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(50.007 m, 19.266 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
480

E_{min} [lx]
270

E_{max} [lx]
592

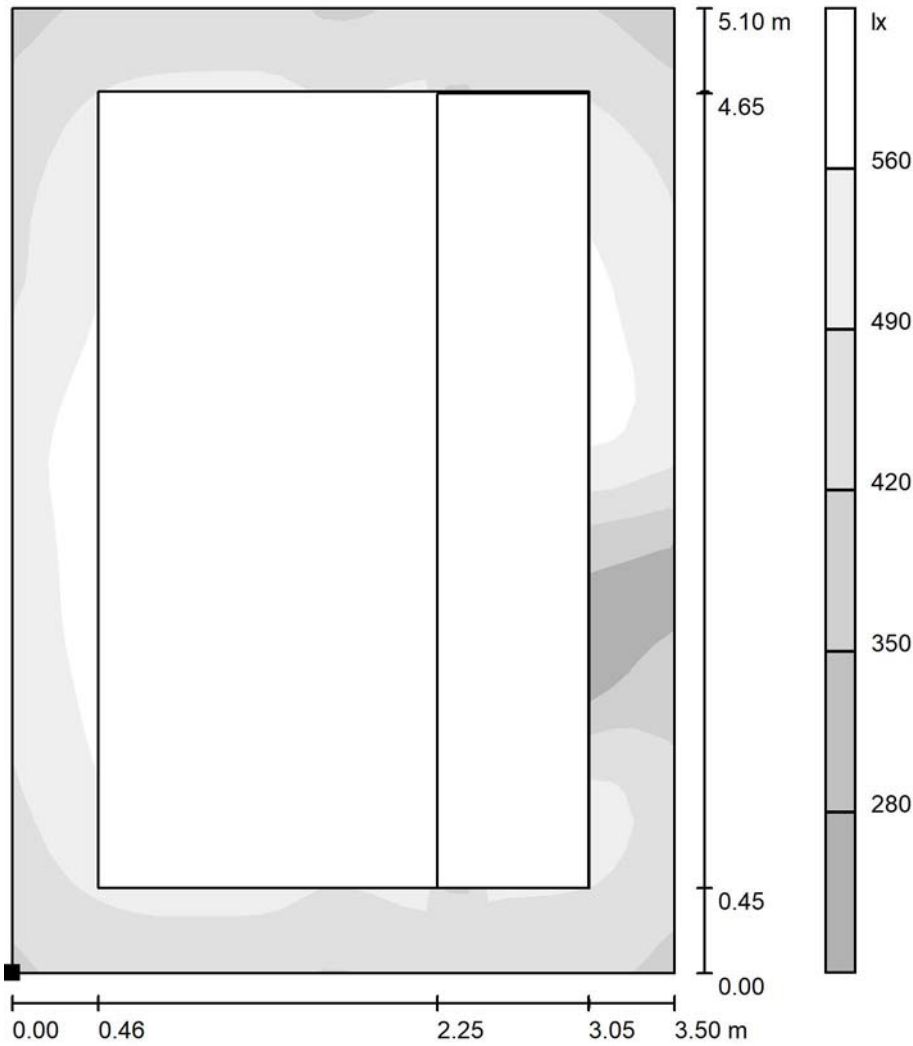
E_{min} / E_m
0.563

E_{min} / E_{max}
0.456



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 11-6-Maquina Tintura piezas-Superior / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(50.007 m, 19.266 m, 1.500 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
480

E_{min} [lx]
270

E_{max} [lx]
592

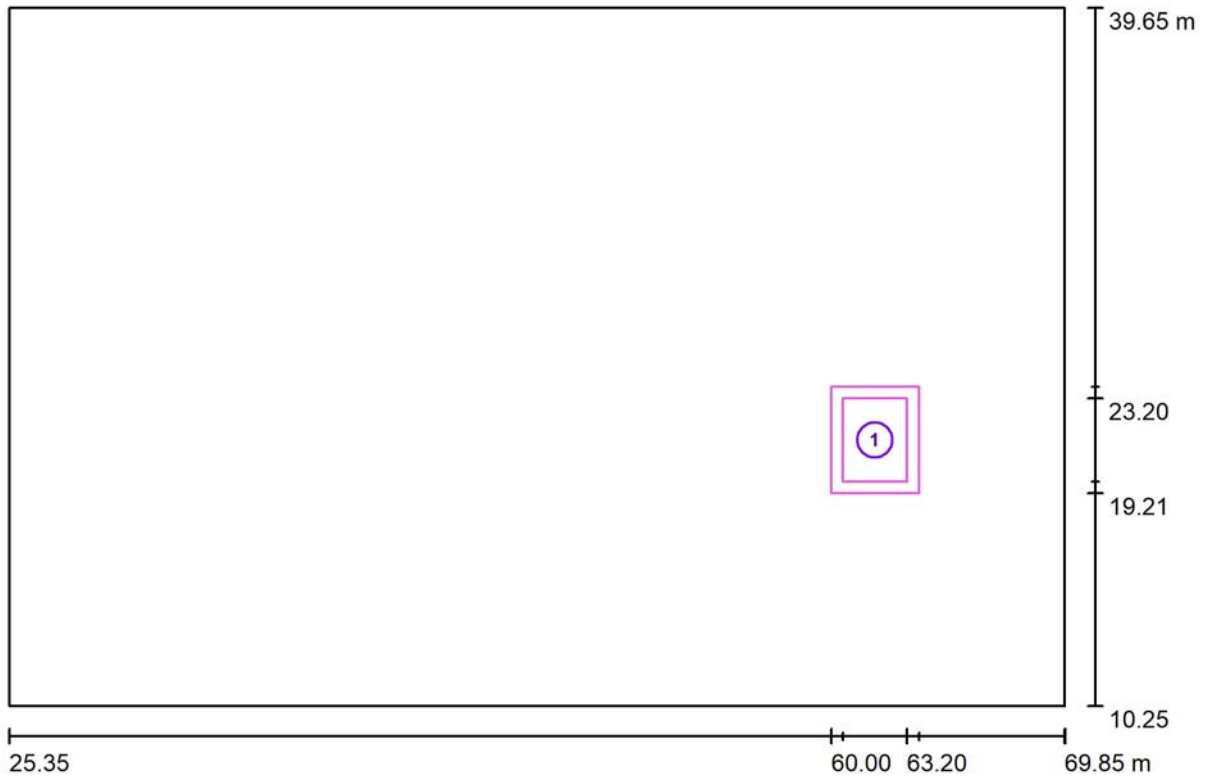
E_{min} / E_m
0.563

E_{min} / E_{max}
0.456



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 12-7-Hidroexcitacion / Sumario de los resultados



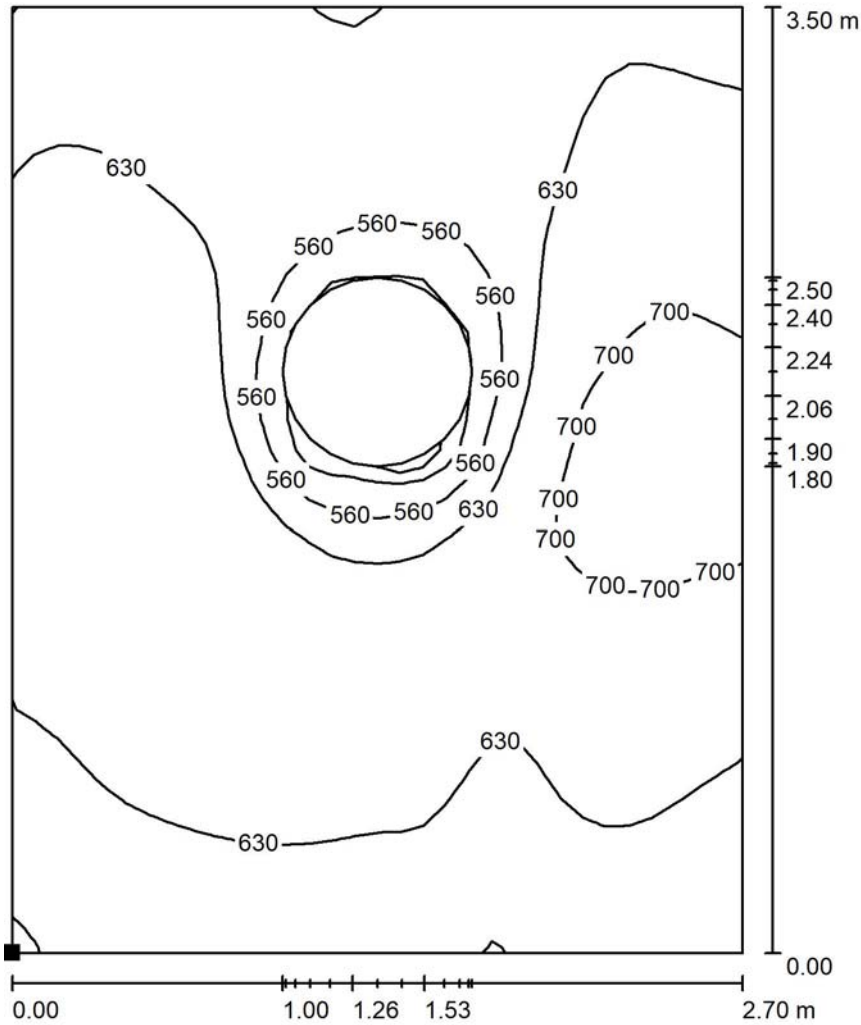
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 32 x 32 | 635 | 411 | 725 | 0.647 | 0.568 |
| | Área circundante | 64 x 64 | 559 | 427 | 708 | 0.763 | 0.603 |



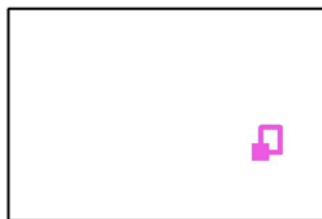
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 12-7-Hidroexcitacion / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(60.500 m, 19.700 m, 1.500 m)



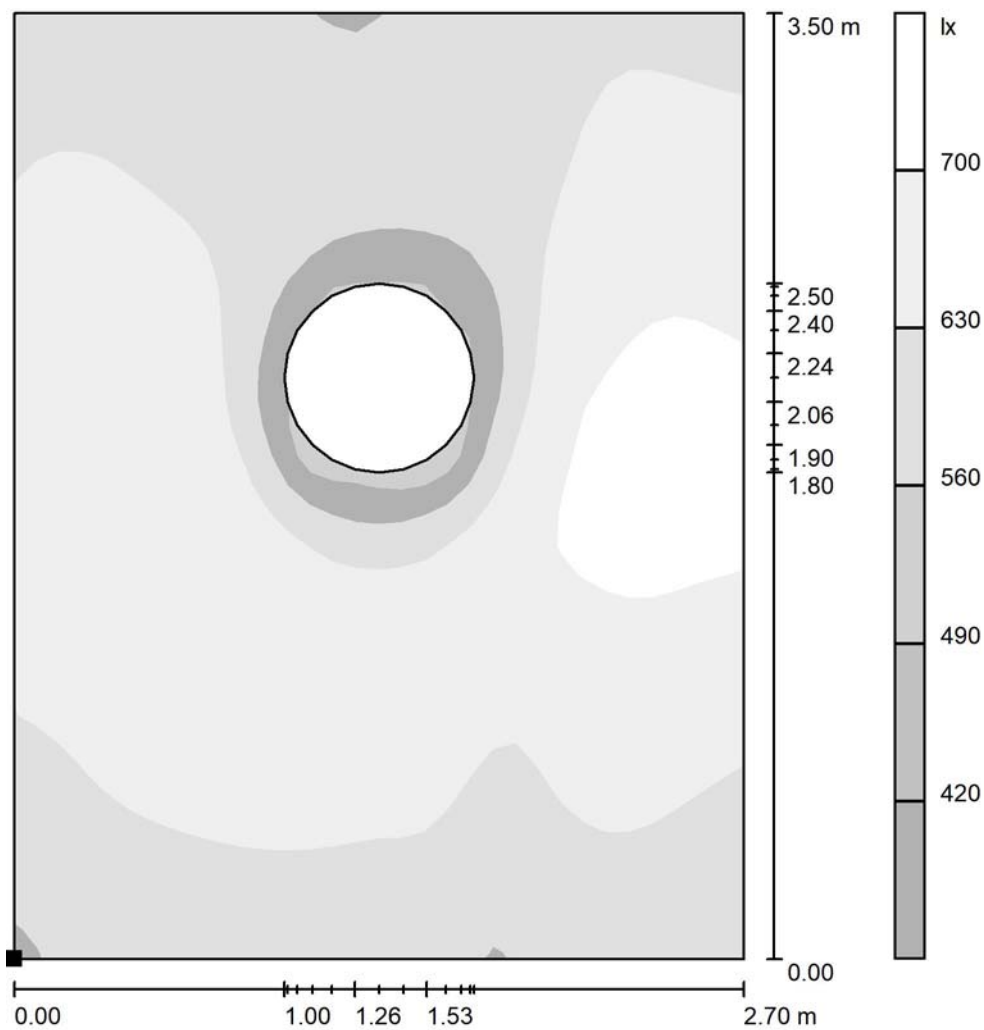
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 635 | 411 | 725 | 0.647 | 0.568 |
| Área circundante | 559 | 427 | 708 | 0.763 | 0.603 |

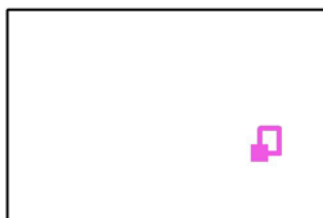


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 12-7-Hidroexcitacion / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(60.500 m, 19.700 m, 1.500 m)



Escala 1 : 28

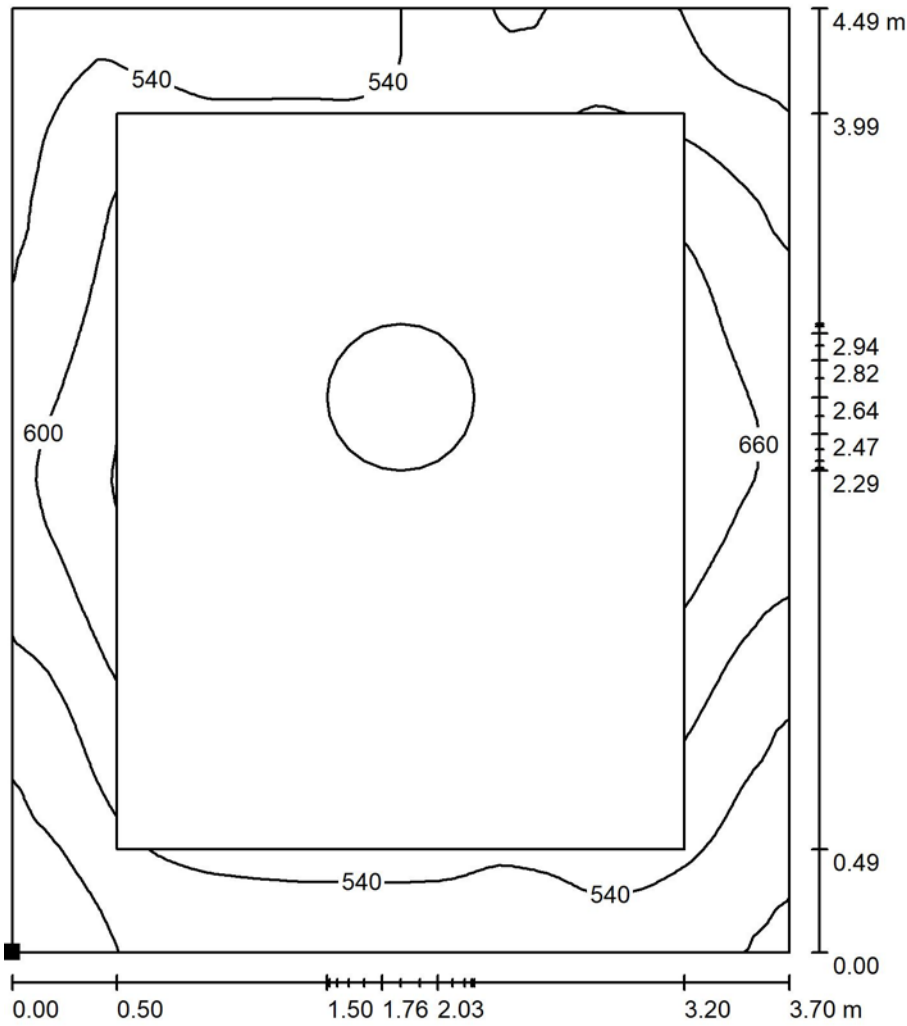
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 635 | 411 | 725 | 0.647 | 0.568 |
| Área circundante | 559 | 427 | 708 | 0.763 | 0.603 |



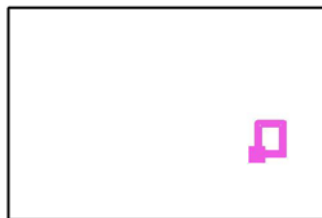
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 12-7-Hidroexcitacion / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 36

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(60.000 m, 19.208 m, 1.500 m)



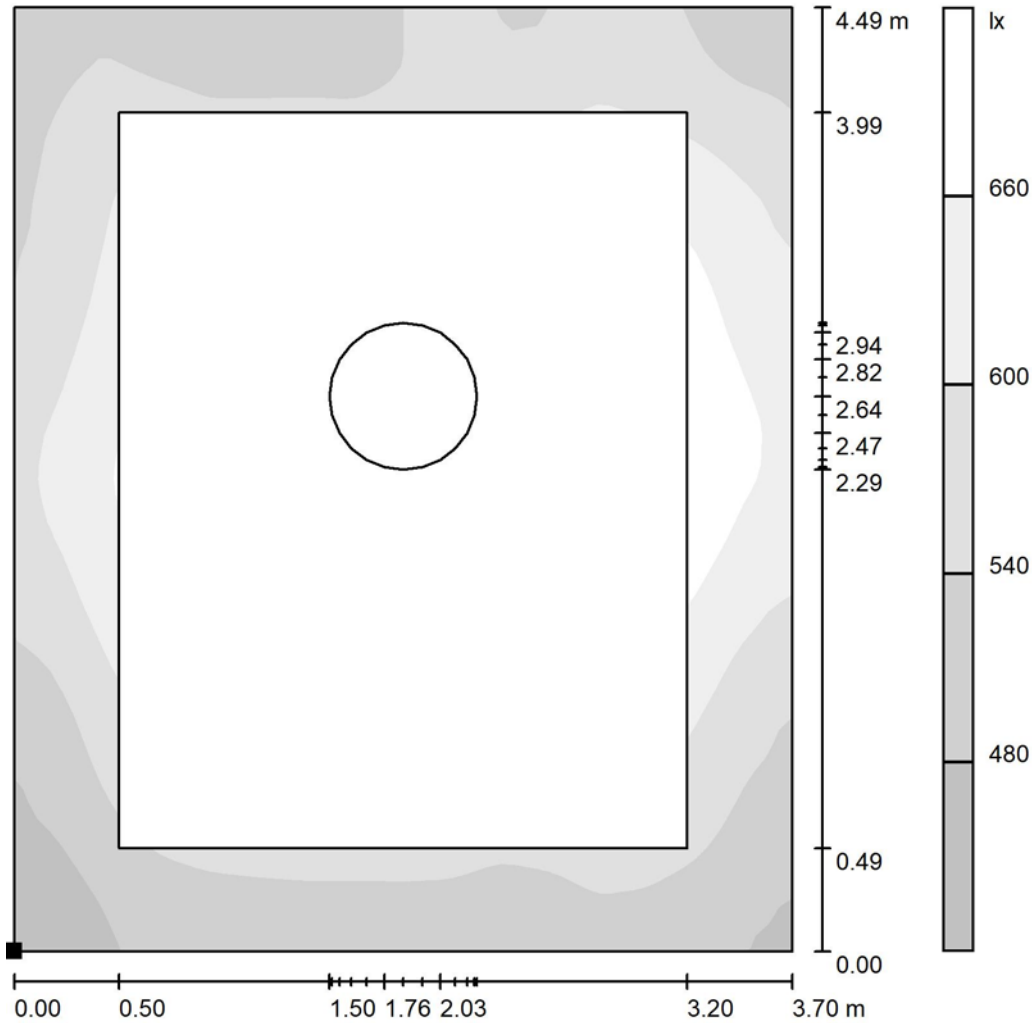
Trama: 64 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 559 | 427 | 708 | 0.763 | 0.603 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 12-7-Hidroexcitacion / Área circundante / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(60.000 m, 19.208 m, 1.500 m)



Escala 1 : 36

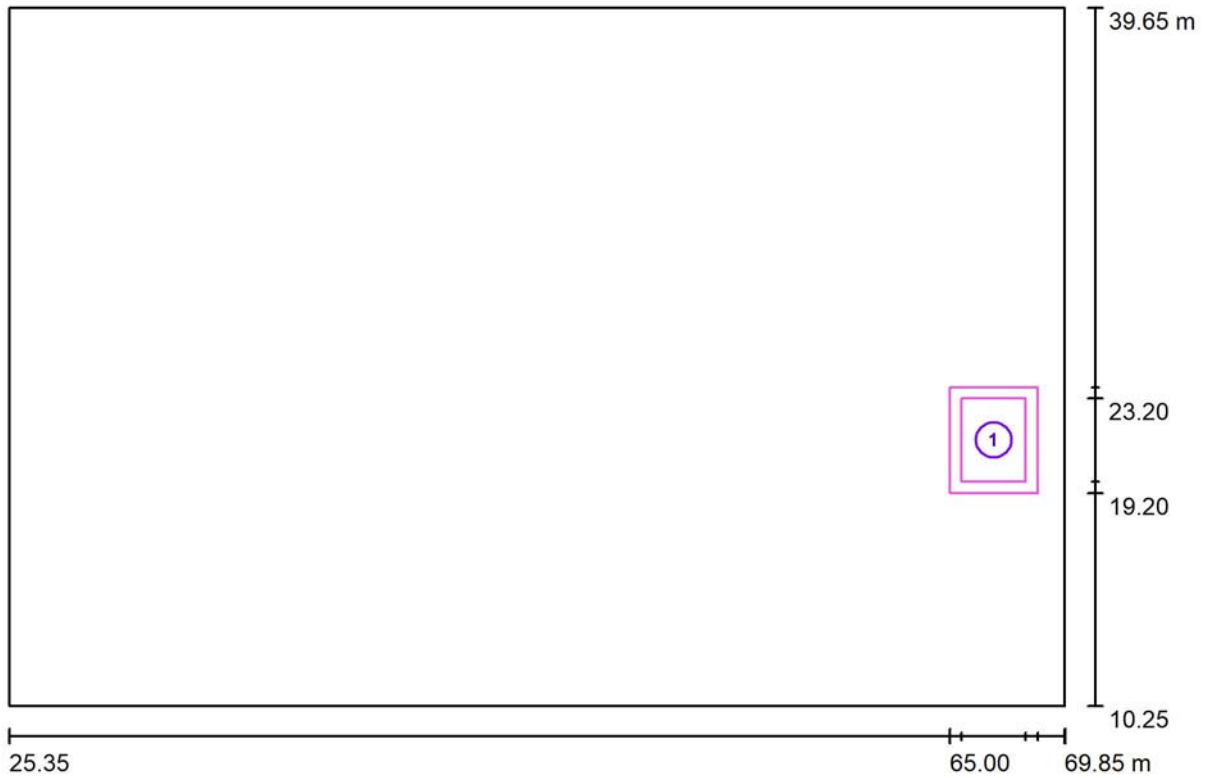
Trama: 64 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 559 | 427 | 708 | 0.763 | 0.603 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 13-7-Hidroexcitacion / Sumario de los resultados



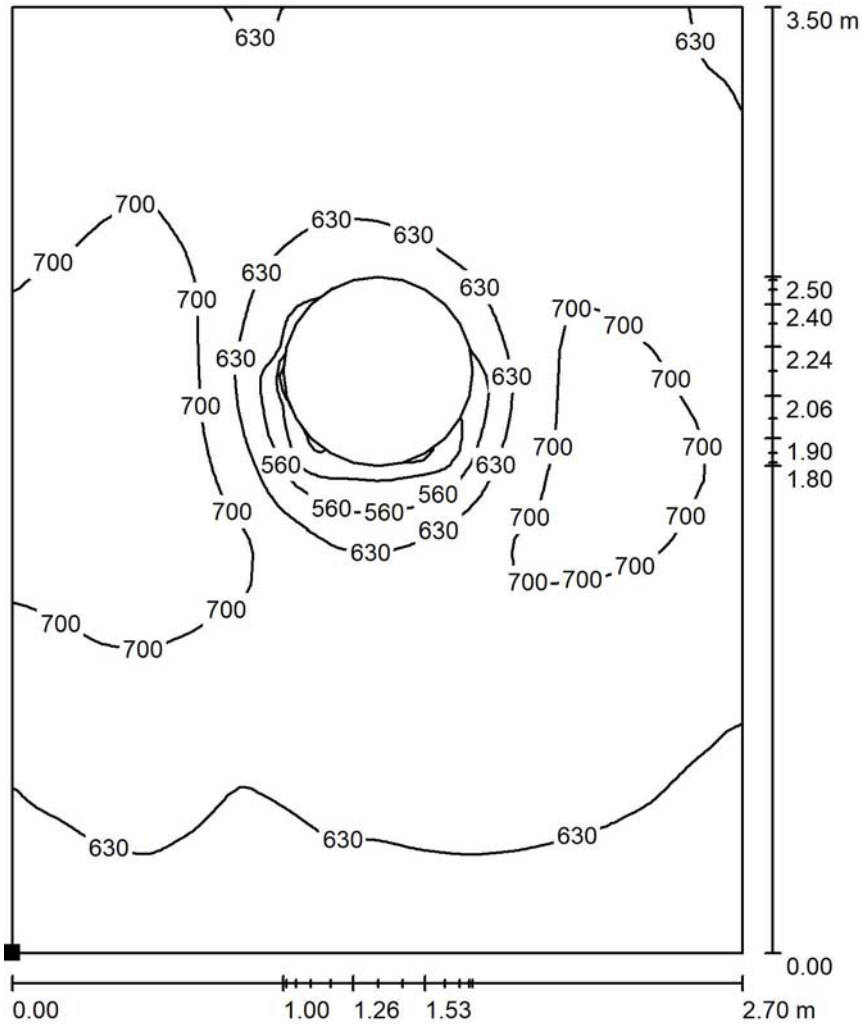
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 64 x 64 | 661 | 403 | 741 | 0.609 | 0.543 |
| | Área circundante | 64 x 64 | 575 | 430 | 728 | 0.749 | 0.591 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 13-7-Hidroexcitacion / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(65.500 m, 19.700 m, 1.500 m)



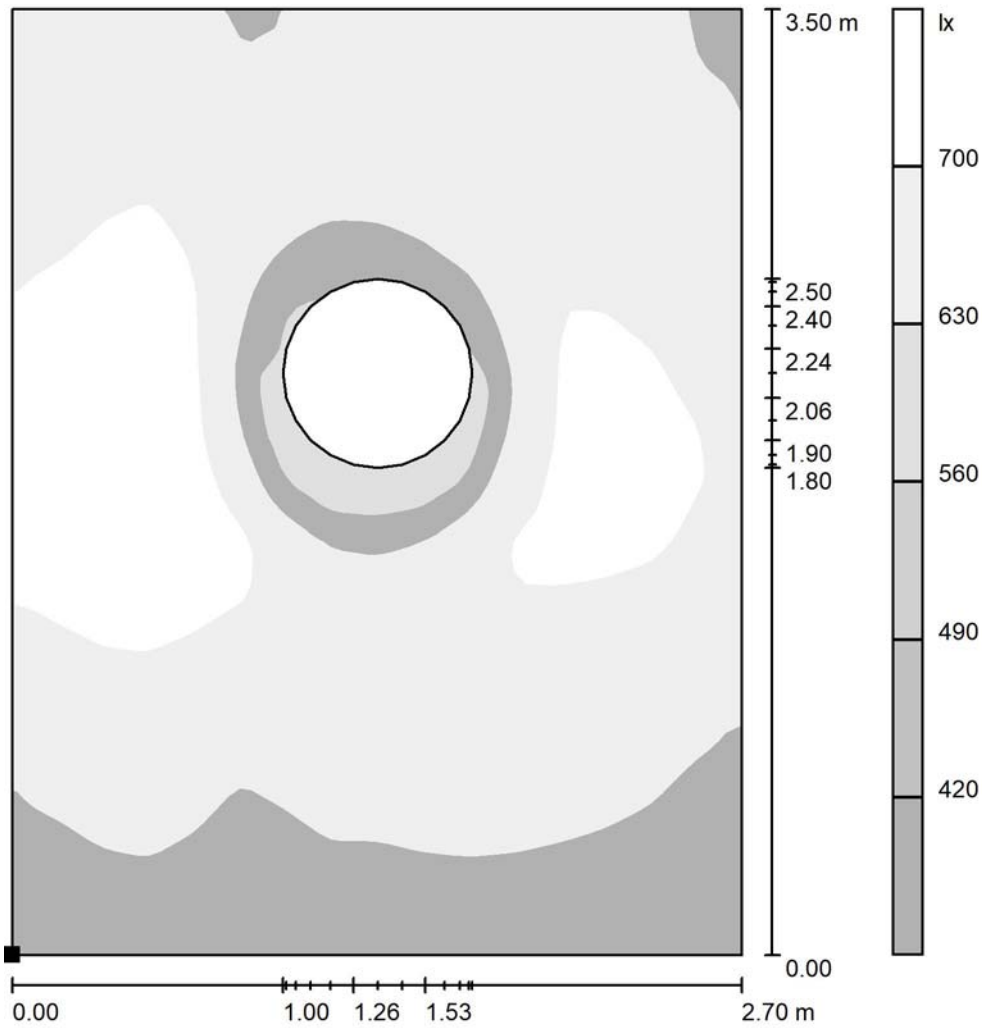
Trama: 64 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 661 | 403 | 741 | 0.609 | 0.543 |
| Área circundante | 575 | 430 | 728 | 0.749 | 0.591 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 13-7-Hidroexcitación / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(65.500 m, 19.700 m, 1.500 m)



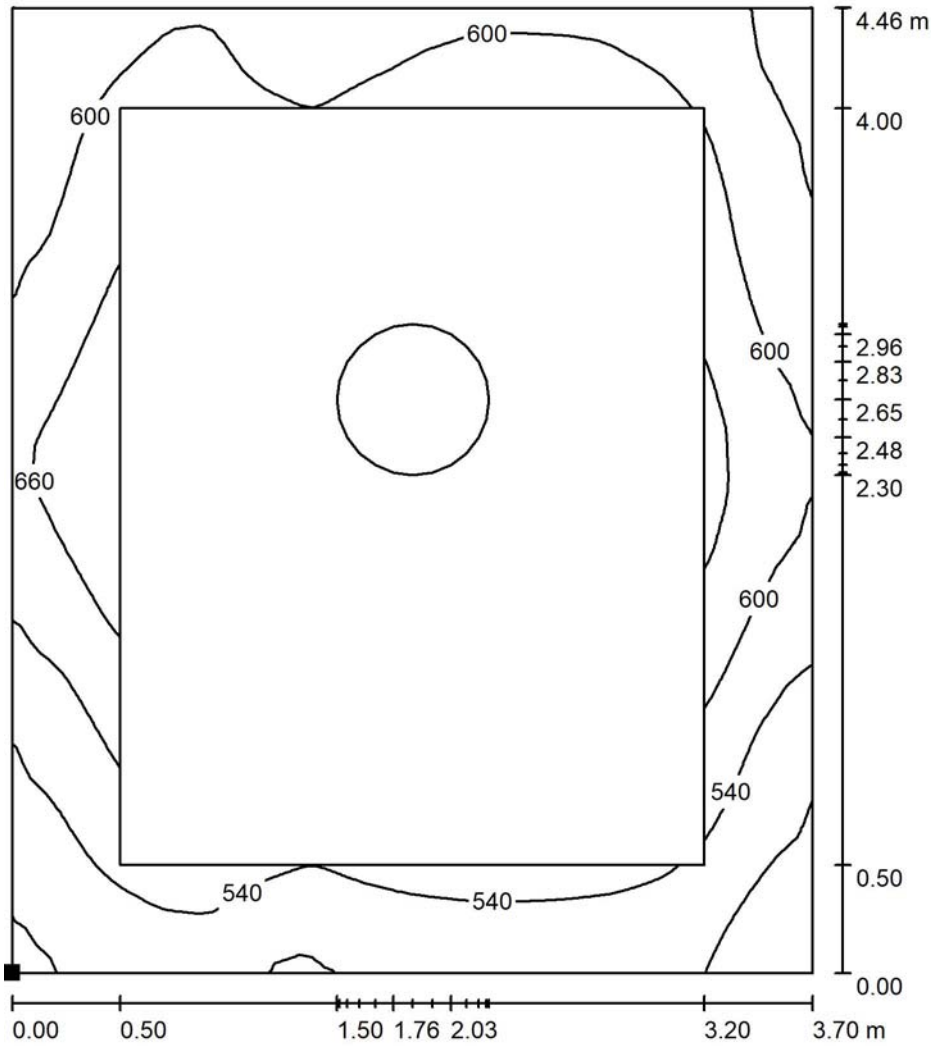
Trama: 64 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 661 | 403 | 741 | 0.609 | 0.543 |
| Área circundante | 575 | 430 | 728 | 0.749 | 0.591 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 13-7-Hidroexcitacion / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 35

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(65.000 m, 19.200 m, 1.500 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
575

E_{min} [lx]
430

E_{max} [lx]
728

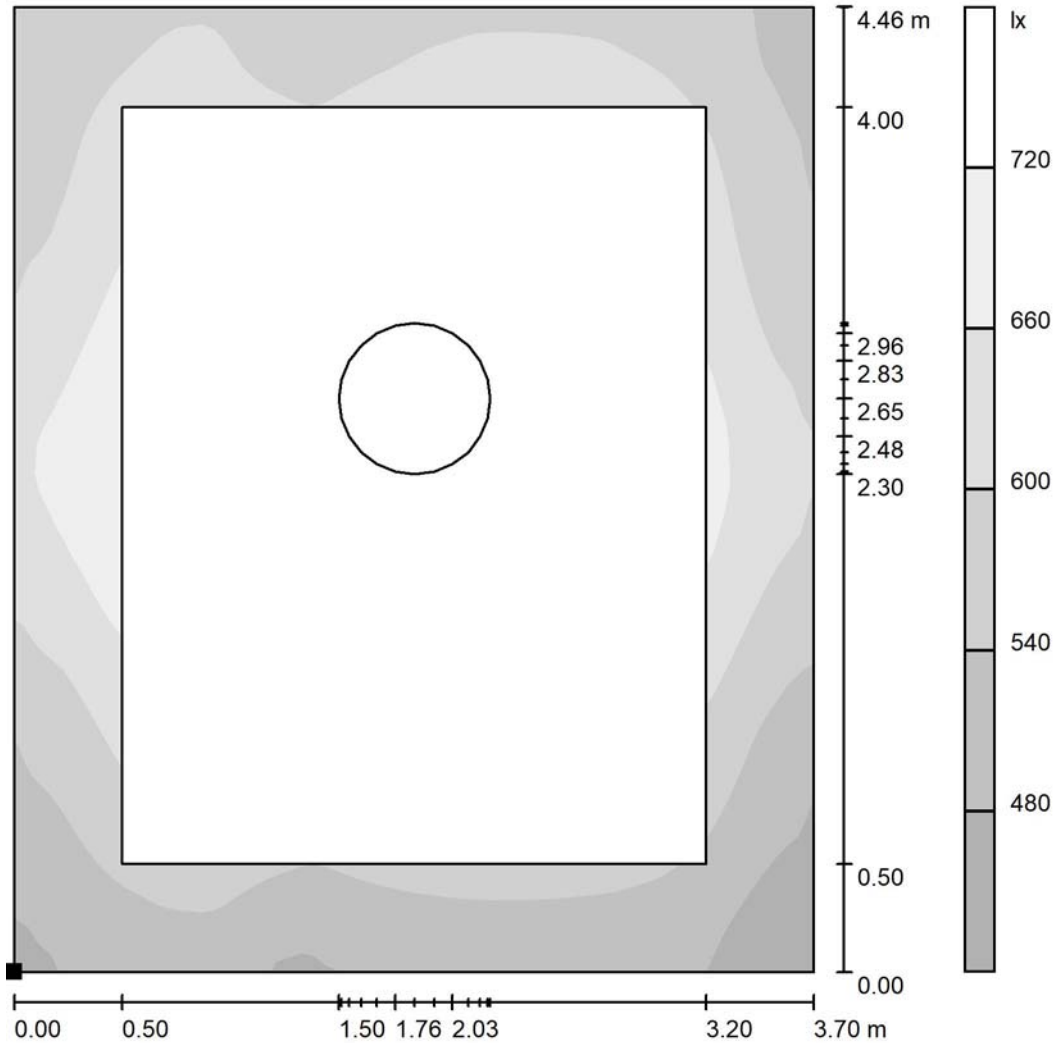
E_{min} / E_m
0.749

E_{min} / E_{max}
0.591



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 13-7-Hidroexcitacion / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 35

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(65.000 m, 19.200 m, 1.500 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 575 | 430 | 728 | 0.749 | 0.591 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 14-2-Linea de apertura tubular / Sumario de los resultados



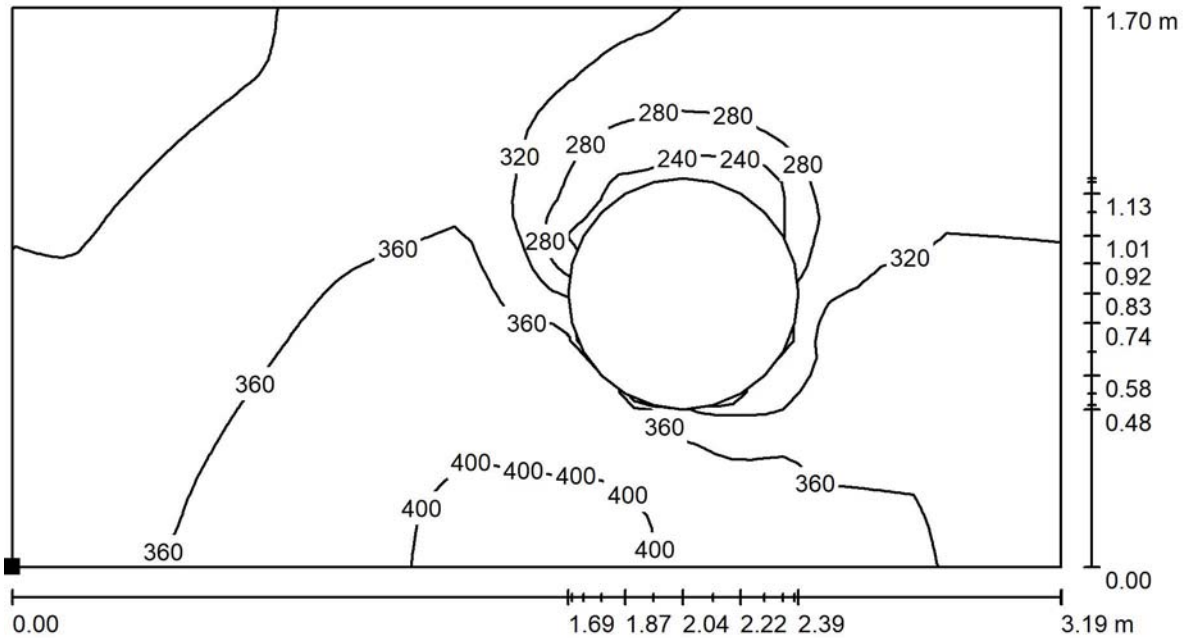
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 64 x 32 | 340 | 211 | 407 | 0.622 | 0.519 |
| | Área circundante | 64 x 64 | 319 | 243 | 416 | 0.760 | 0.583 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 14-2-Linea de apertura tubular / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.079 m, 28.032 m, 1.500 m)



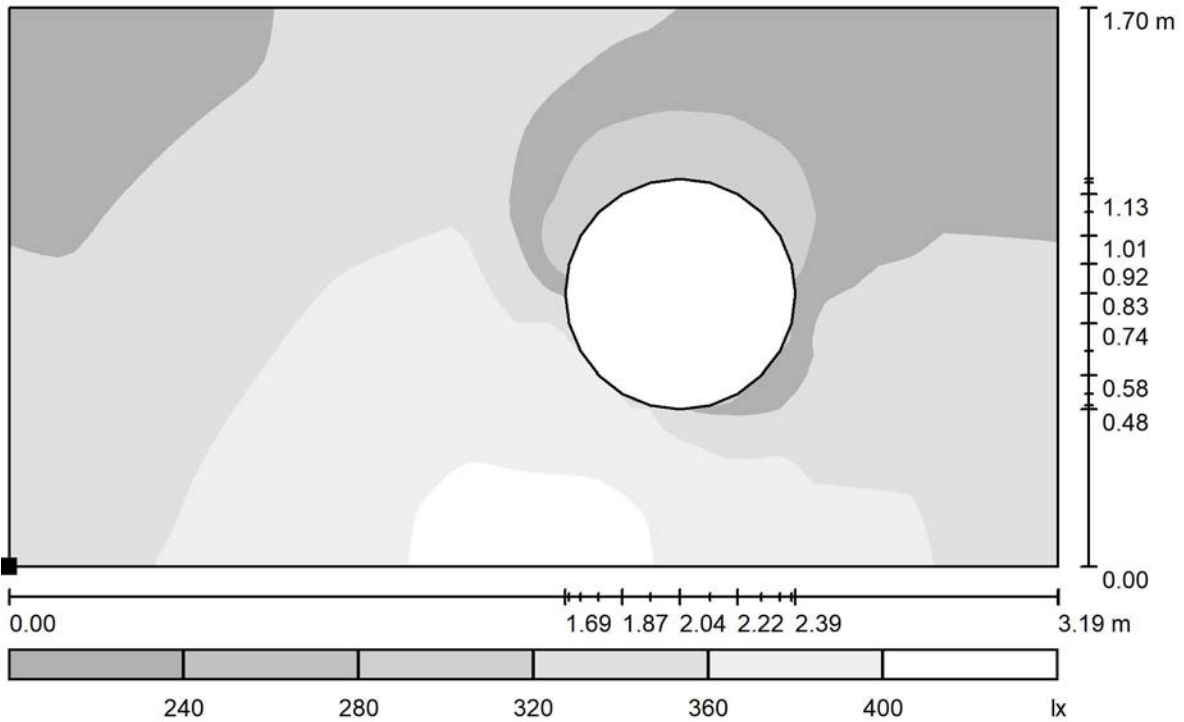
Trama: 64 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 340 | 211 | 407 | 0.622 | 0.519 |
| Área circundante | 319 | 243 | 416 | 0.760 | 0.583 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 14-2-Linea de apertura tubular / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.079 m, 28.032 m, 1.500 m)



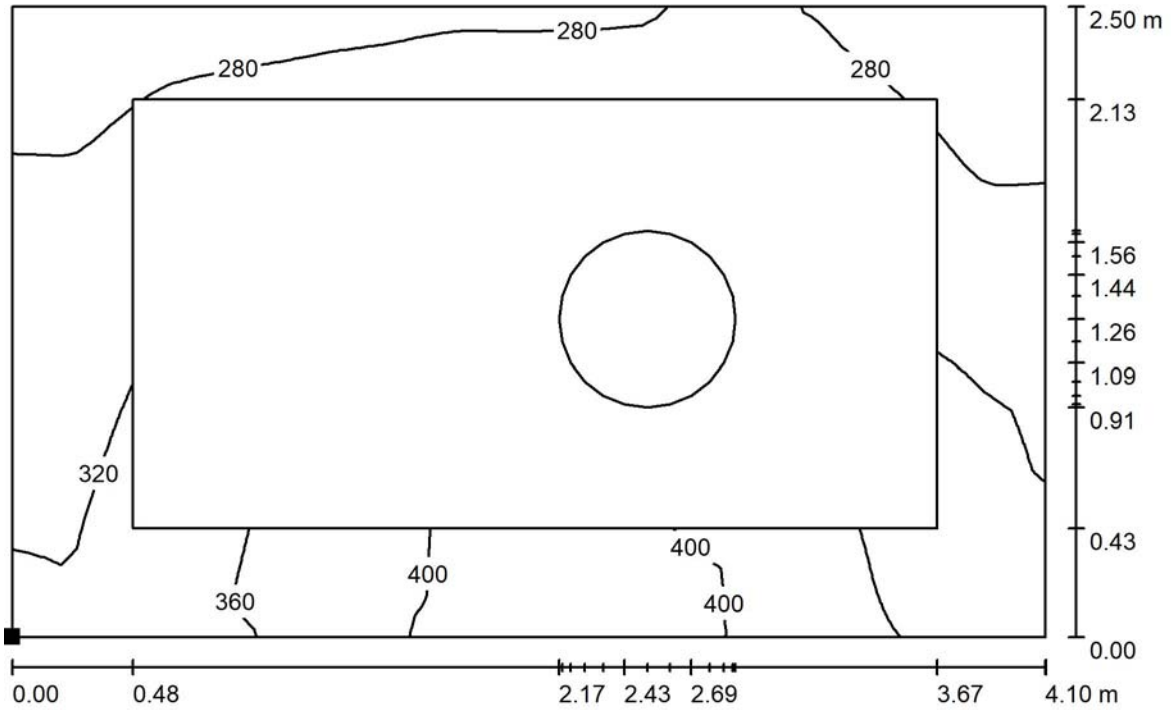
Trama: 64 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 340 | 211 | 407 | 0.622 | 0.519 |
| Área circundante | 319 | 243 | 416 | 0.760 | 0.583 |



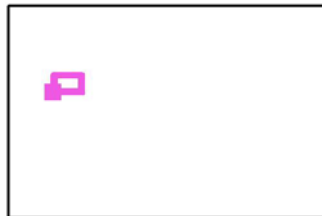
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 14-2-Linea de apertura tubular / Área
circundante / Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(31.600 m, 27.600 m, 1.500 m)



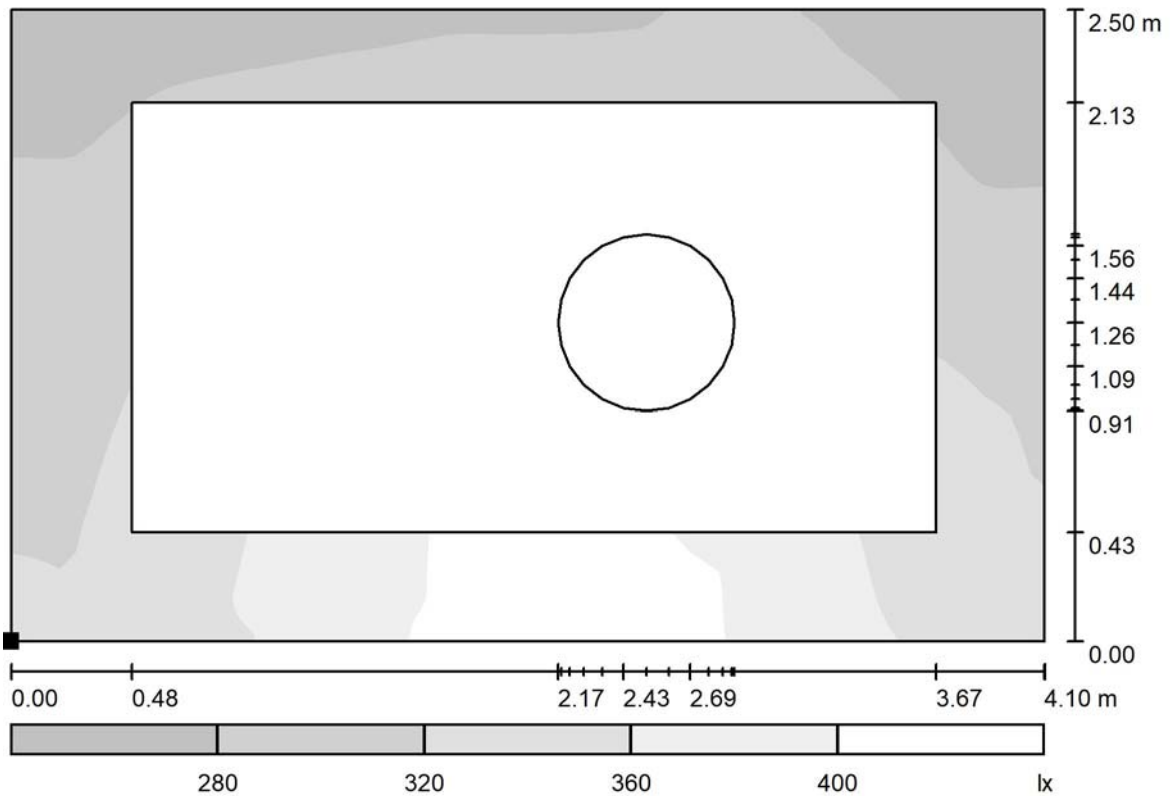
Trama: 64 x 64 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 319 | 243 | 416 | 0.760 | 0.583 |



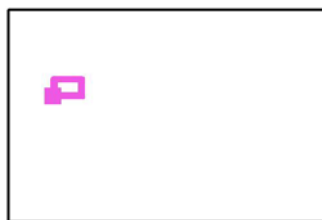
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 14-2-Linea de apertura tubular / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(31.600 m, 27.600 m, 1.500 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 319 | 243 | 416 | 0.760 | 0.583 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 15-2-Linea de apertura tubular / Sumario de los resultados



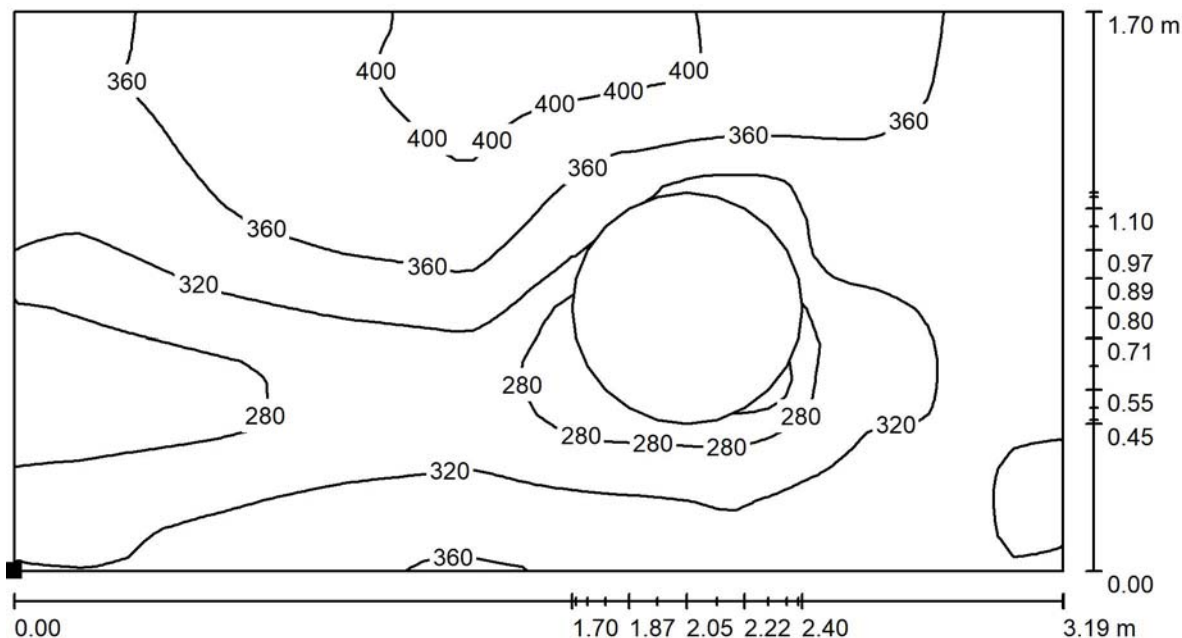
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 64 x 32 | 337 | 216 | 414 | 0.642 | 0.522 |
| | Área circundante | 64 x 64 | 329 | 263 | 405 | 0.800 | 0.650 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 15-2-Linea de apertura tubular / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.079 m, 25.511 m, 1.500 m)



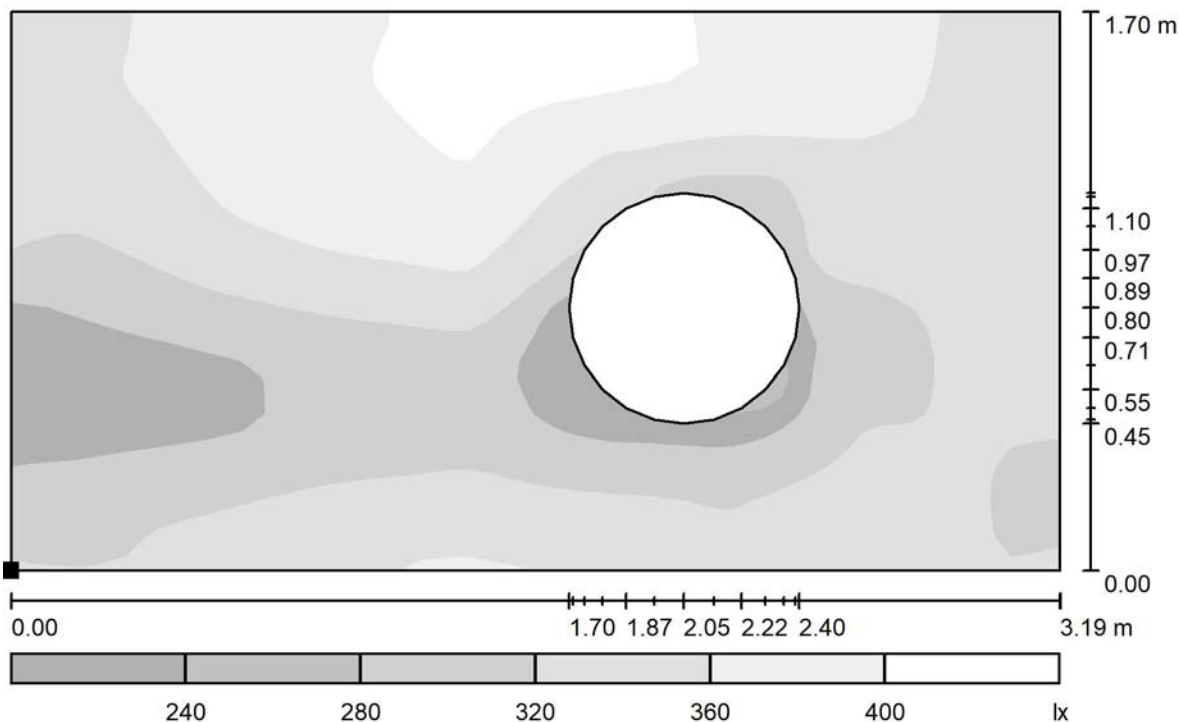
Trama: 64 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 337 | 216 | 414 | 0.642 | 0.522 |
| Área circundante | 329 | 263 | 405 | 0.800 | 0.650 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 15-2-Linea de apertura tubular / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 23

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(32.079 m, 25.511 m, 1.500 m)



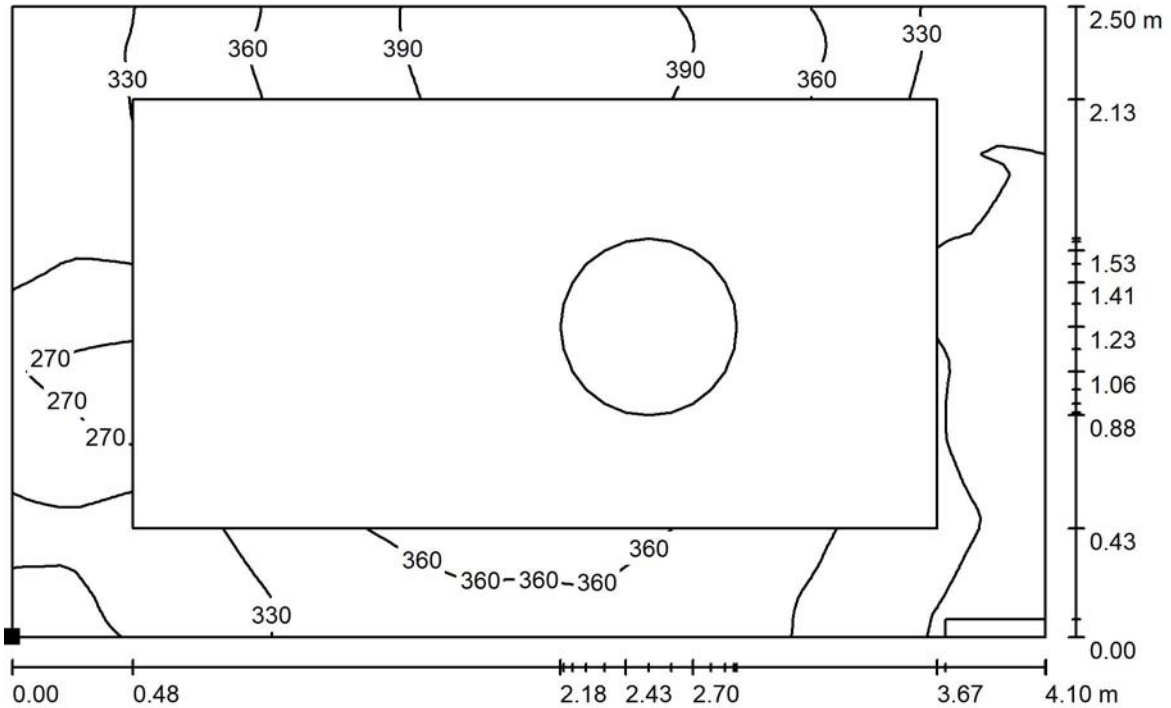
Trama: 64 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 337 | 216 | 414 | 0.642 | 0.522 |
| Área circundante | 329 | 263 | 405 | 0.800 | 0.650 |



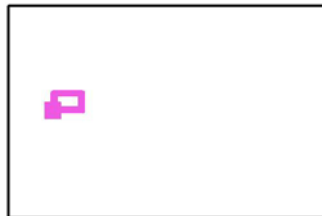
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 15-2-Linea de apertura tubular / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(31.600 m, 25.080 m, 1.500 m)



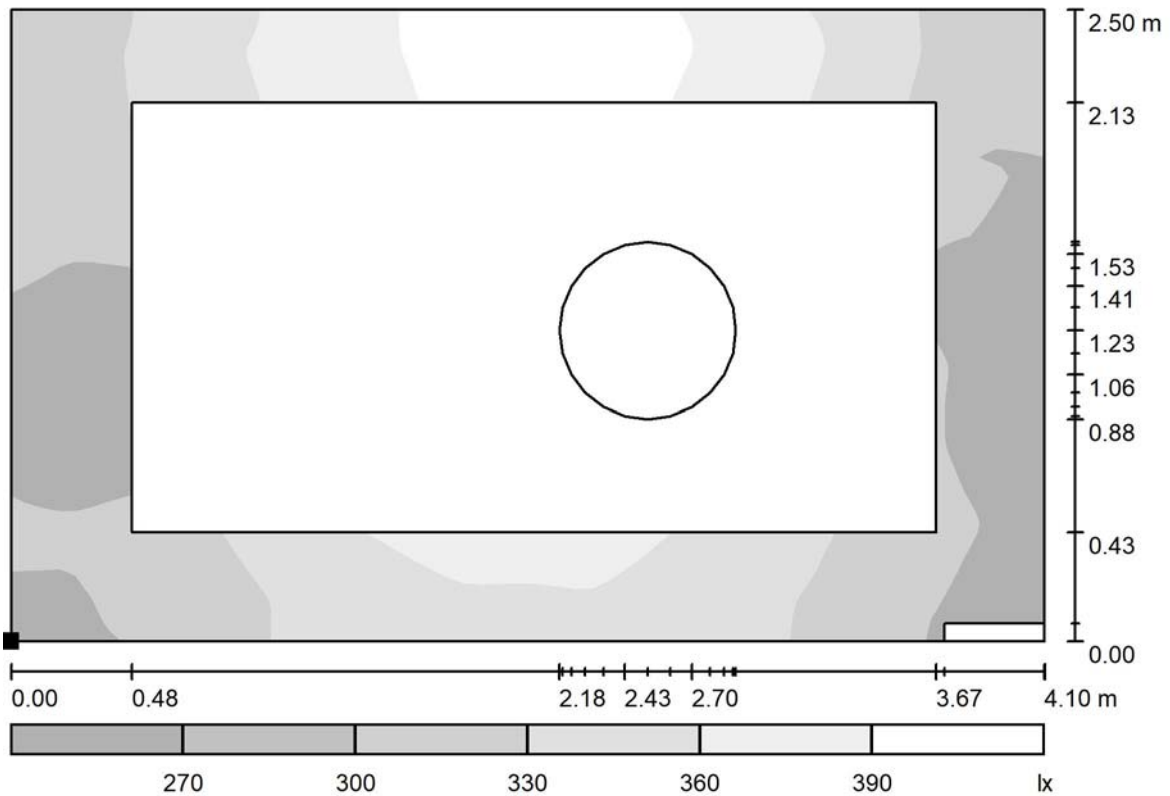
Trama: 64 x 64 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 329 | 263 | 405 | 0.800 | 0.650 |



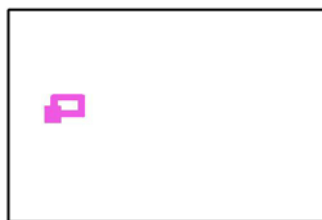
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 15-2-Linea de apertura tubular / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(31.600 m, 25.080 m, 1.500 m)

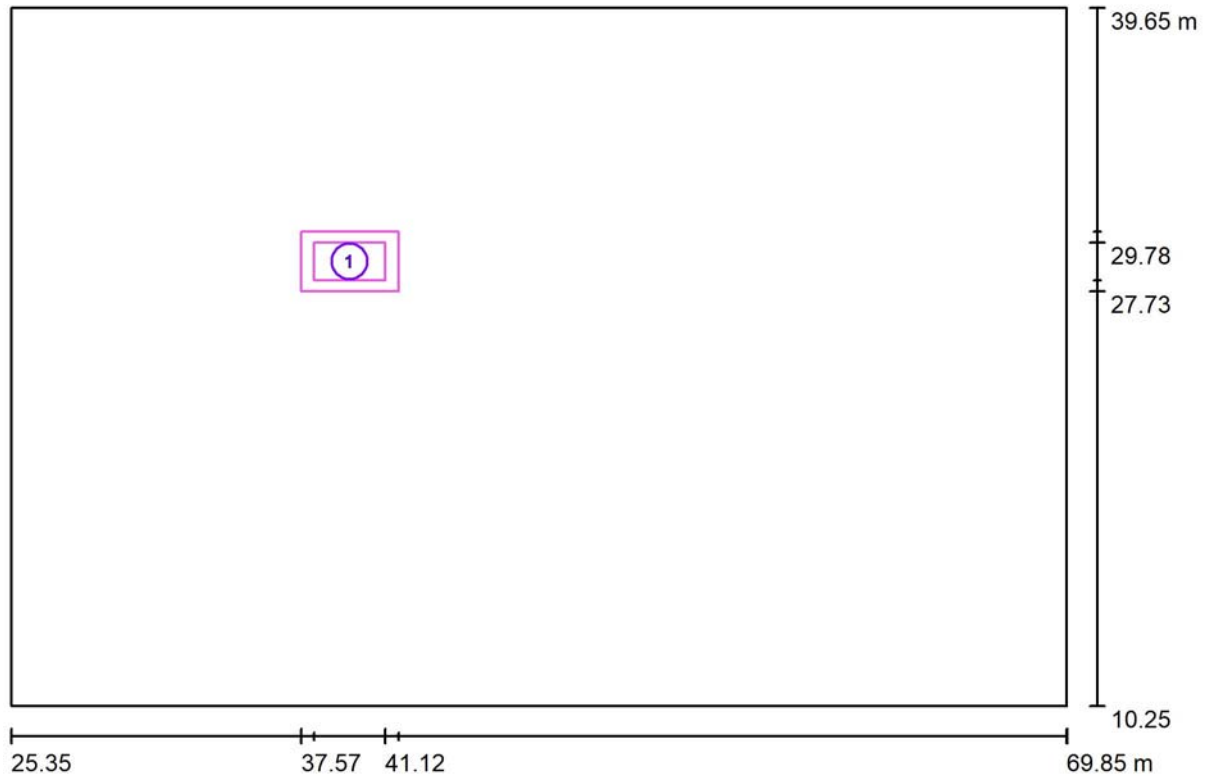


Trama: 64 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 329 | 263 | 405 | 0.800 | 0.650 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 16-3-CalandraCombinada / Sumario de los resultados



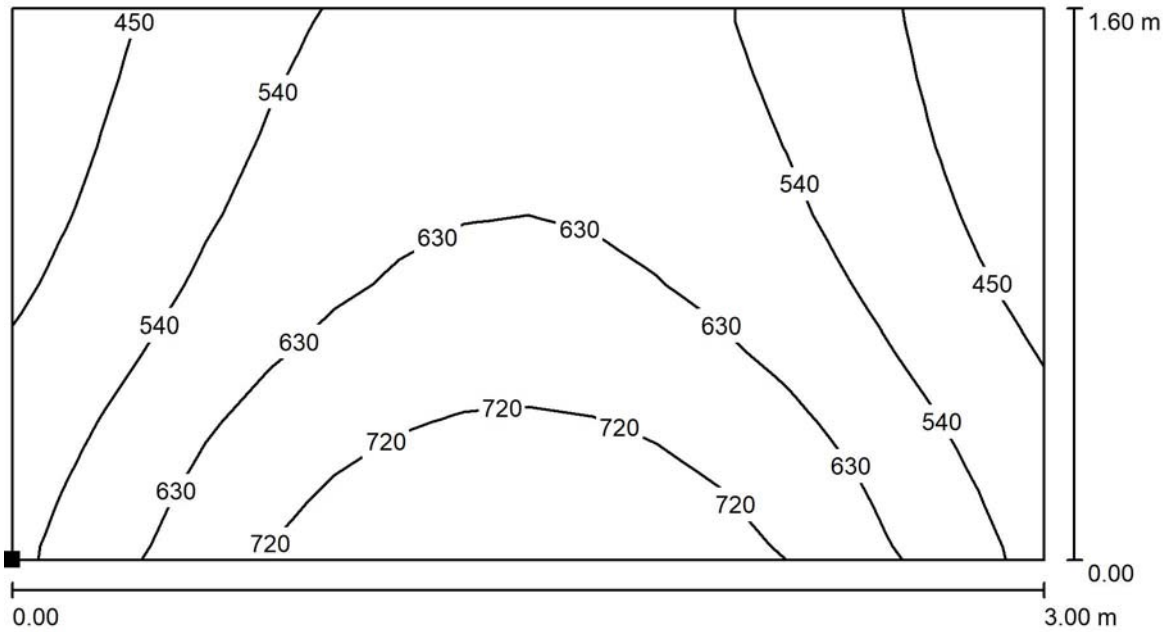
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 8 | 583 | 382 | 798 | 0.655 | 0.479 |
| | Área circundante | 16 x 16 | 493 | 274 | 873 | 0.556 | 0.314 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 16-3-CalandraCombinada / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(38.120 m, 28.180 m, 1.500 m)



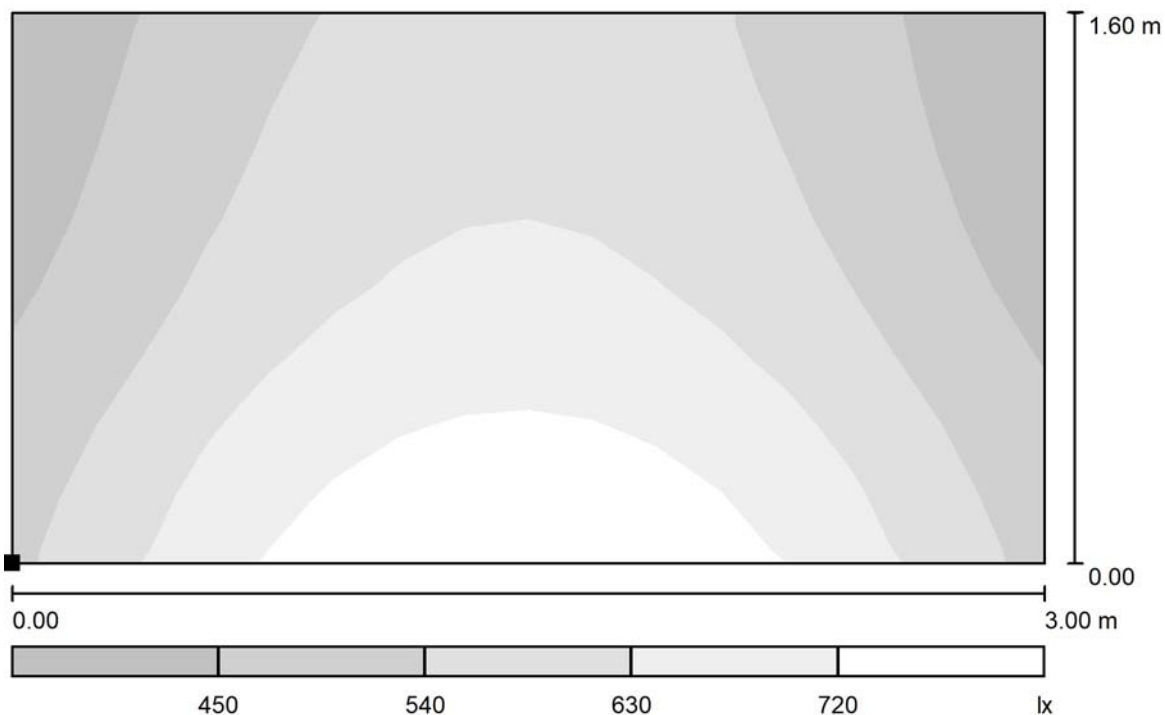
Trama: 16 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 583 | 382 | 798 | 0.655 | 0.479 |
| Área circundante | 493 | 274 | 873 | 0.556 | 0.314 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 16-3-CalandraCombinada / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(38.120 m, 28.180 m, 1.500 m)



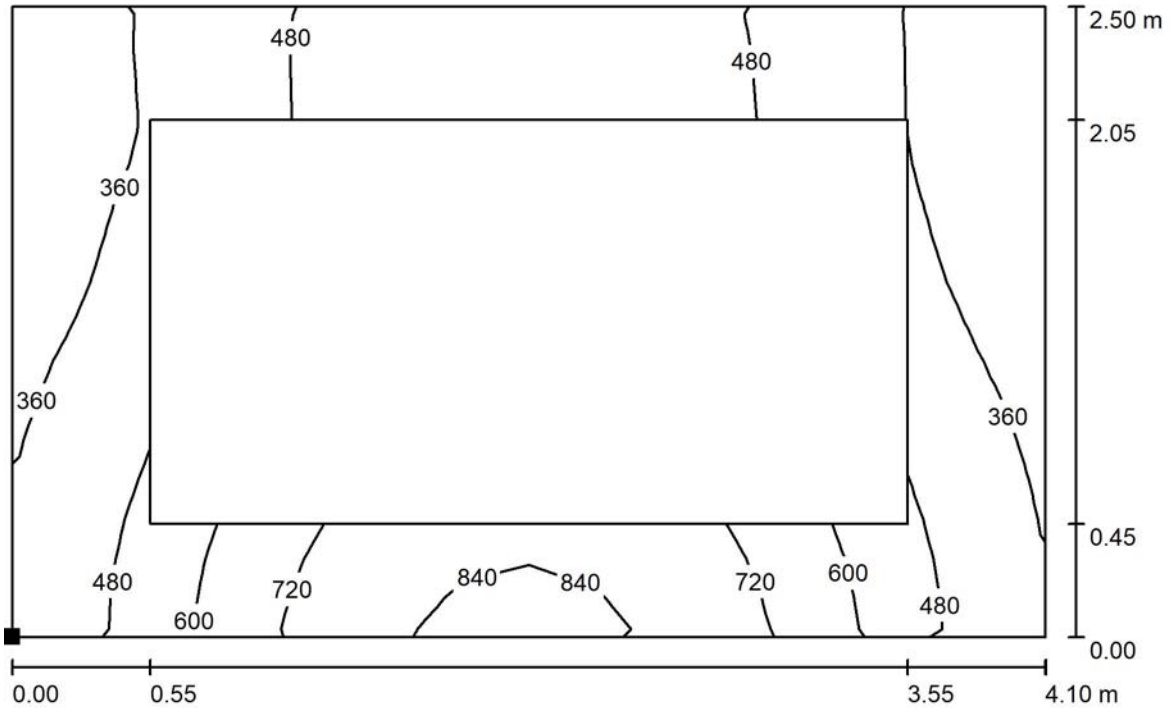
Trama: 16 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 583 | 382 | 798 | 0.655 | 0.479 |
| Área circundante | 493 | 274 | 873 | 0.556 | 0.314 |



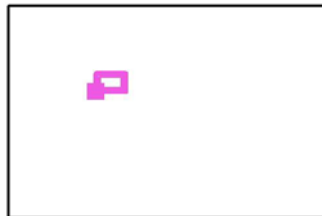
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 16-3-CalandraCombinada / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(37.571 m, 27.730 m, 1.500 m)



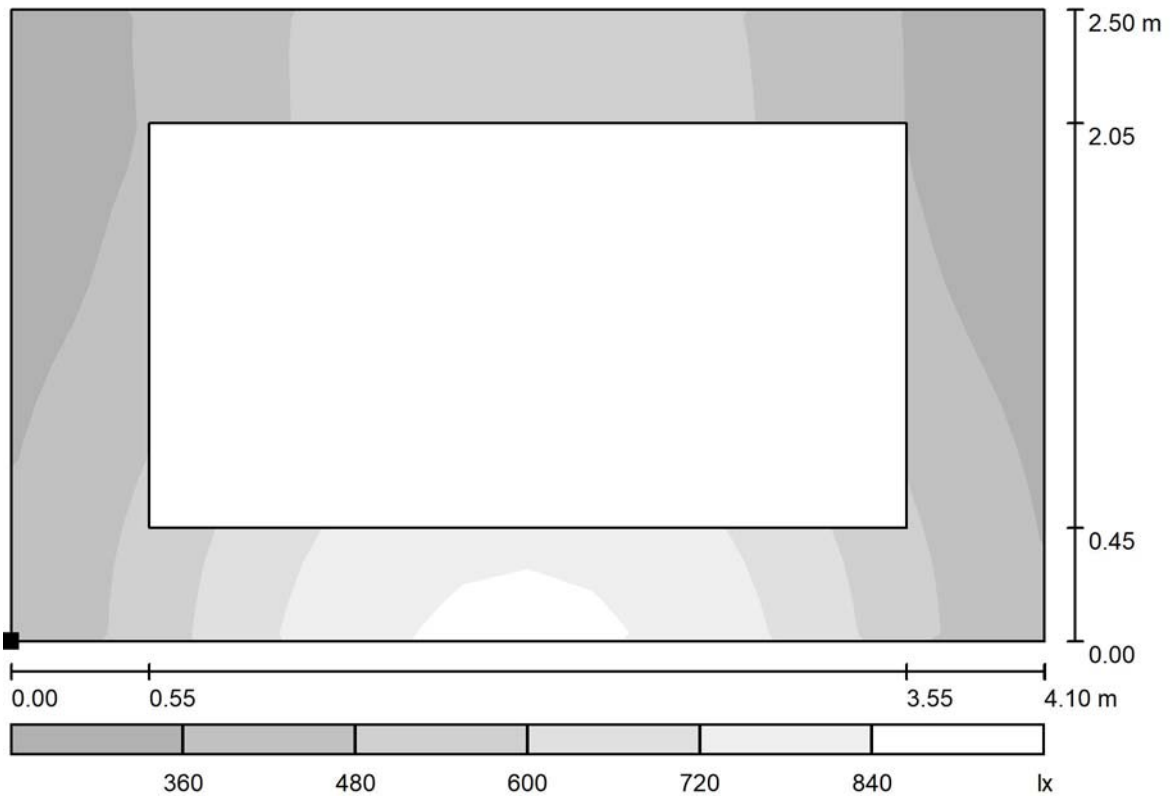
Trama: 16 x 16 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 493 | 274 | 873 | 0.556 | 0.314 |



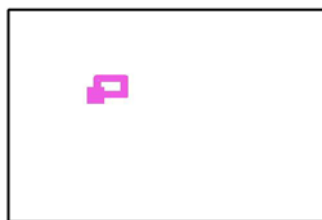
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 16-3-CalandraCombinada / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(37.571 m, 27.730 m, 1.500 m)



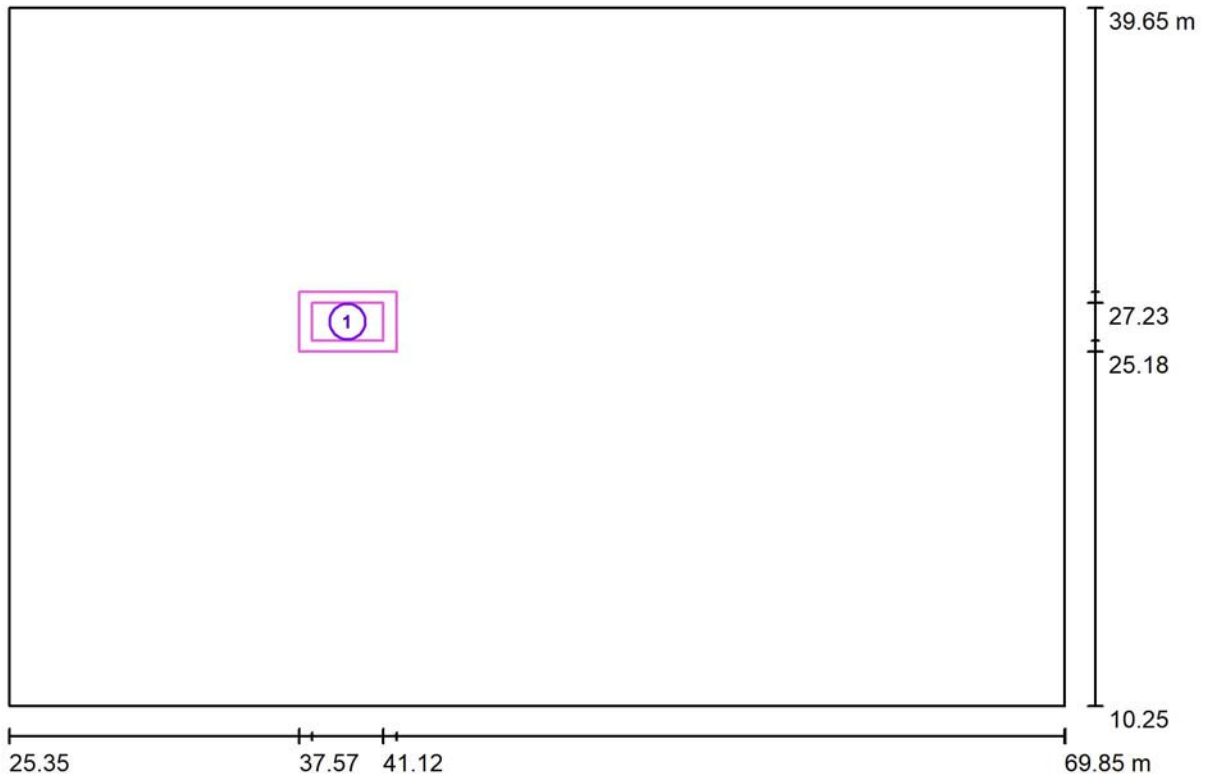
Trama: 16 x 16 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 493 | 274 | 873 | 0.556 | 0.314 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 17-3-CalandraCombinada / Sumario de los resultados



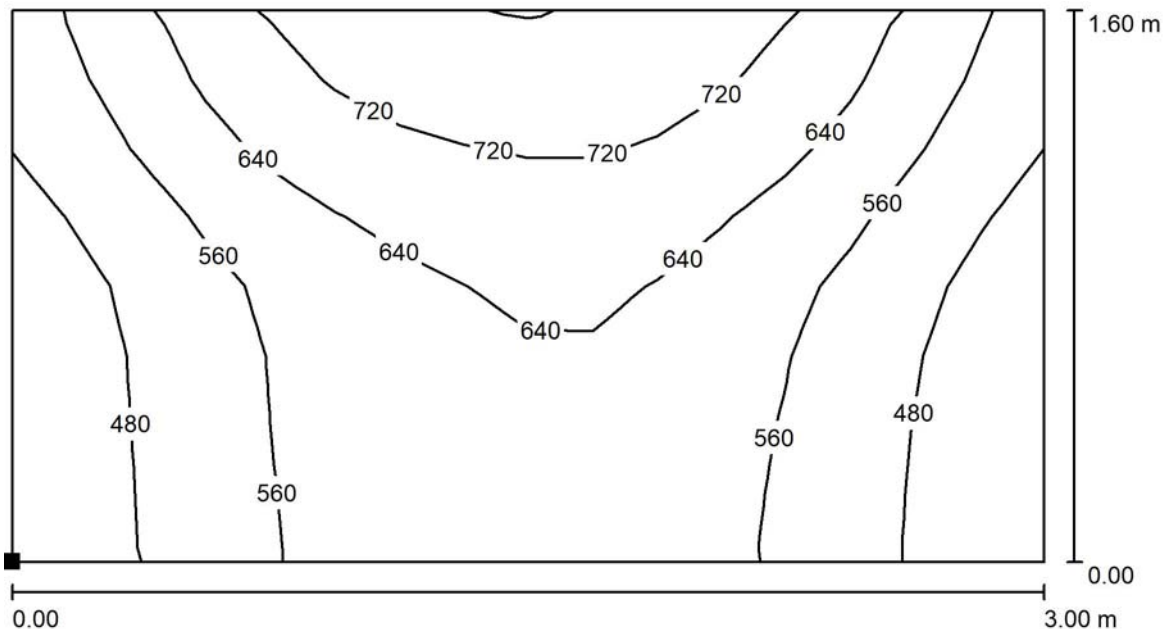
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 8 | 589 | 409 | 801 | 0.694 | 0.510 |
| | Área circundante | 16 x 16 | 515 | 308 | 868 | 0.599 | 0.355 |



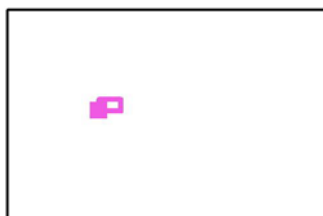
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 17-3-CalandraCombinada / Área de tarea 1 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(38.120 m, 25.630 m, 1.500 m)



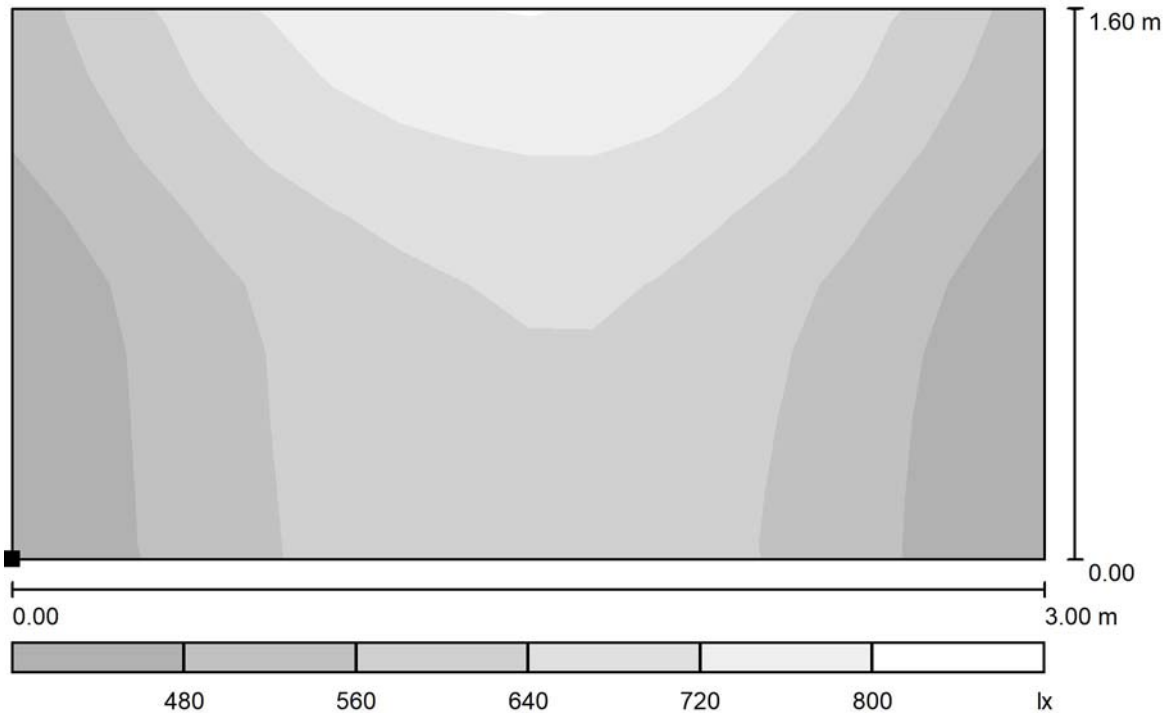
Trama: 16 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 589 | 409 | 801 | 0.694 | 0.510 |
| Área circundante | 515 | 308 | 868 | 0.599 | 0.355 |



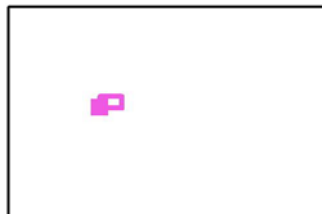
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 17-3-CalandraCombinada / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(38.120 m, 25.630 m, 1.500 m)



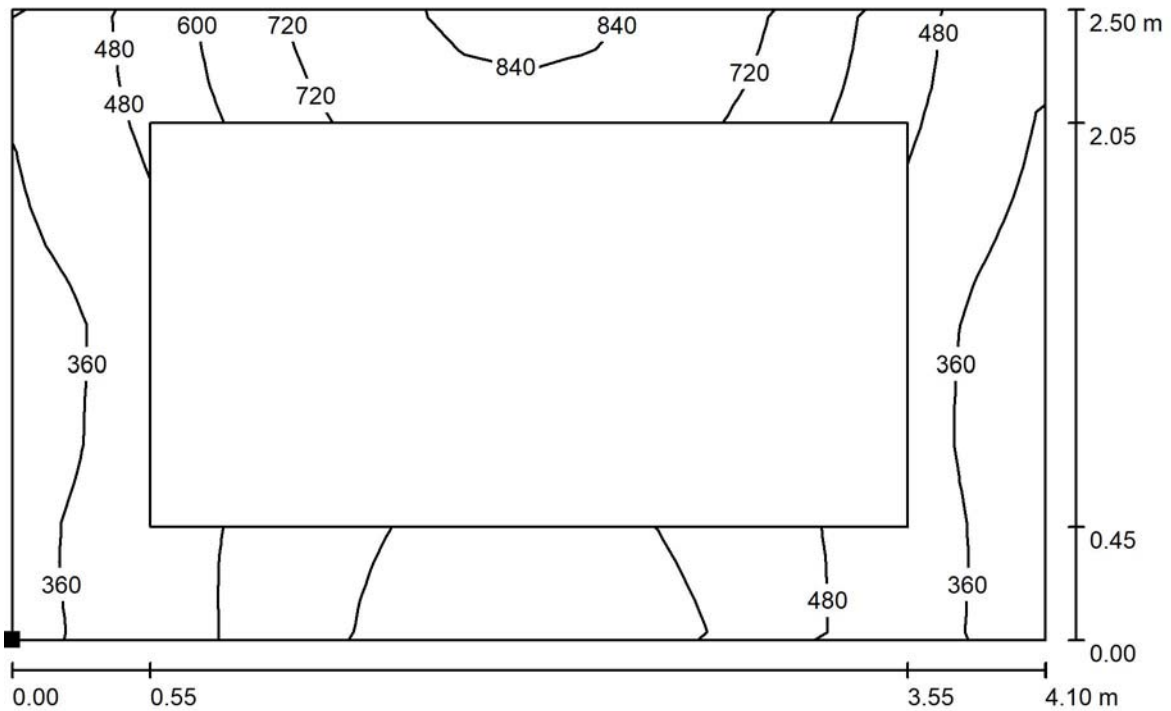
Trama: 16 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 589 | 409 | 801 | 0.694 | 0.510 |
| Área circundante | 515 | 308 | 868 | 0.599 | 0.355 |



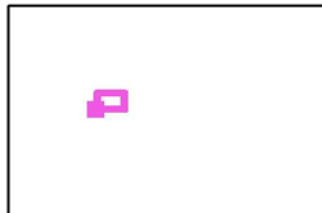
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 17-3-CalandraCombinada / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(37.571 m, 25.180 m, 1.500 m)



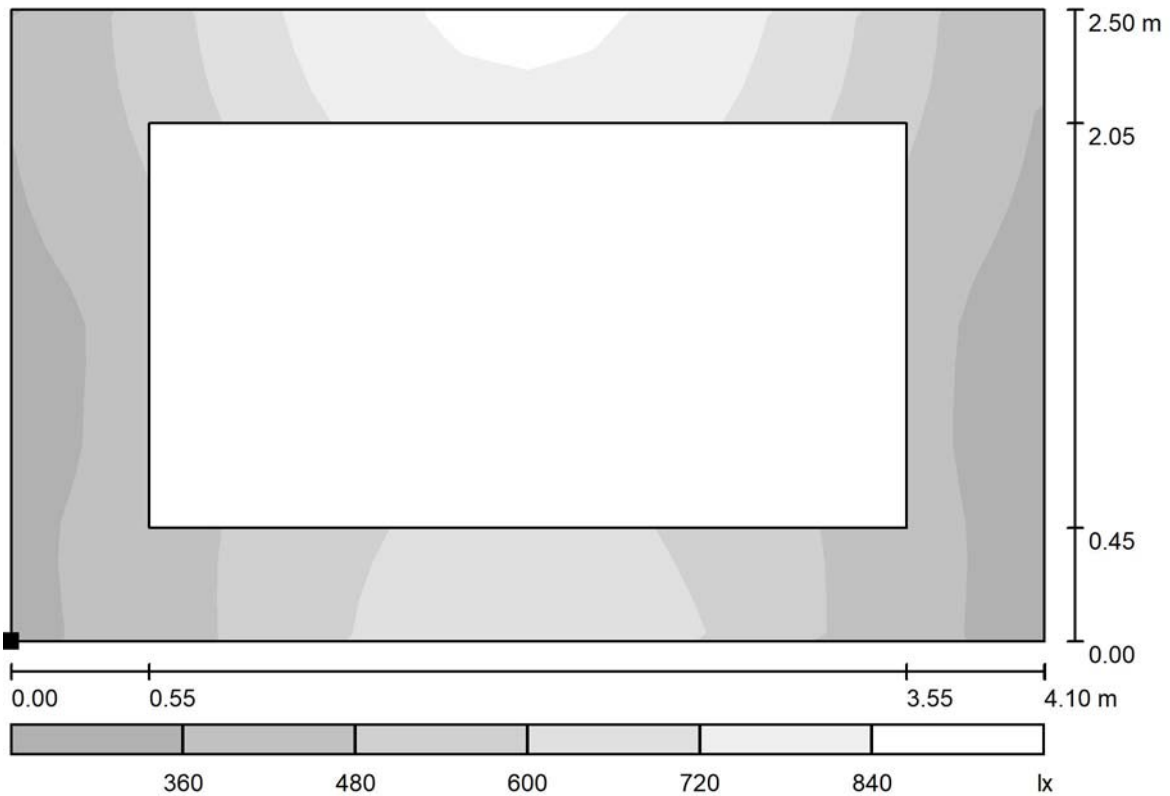
Trama: 16 x 16 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 515 | 308 | 868 | 0.599 | 0.355 |



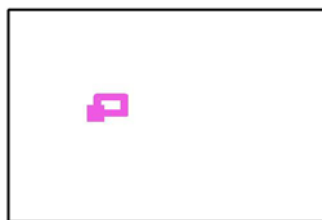
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 17-3-CalandraCombinada / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 30

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(37.571 m, 25.180 m, 1.500 m)



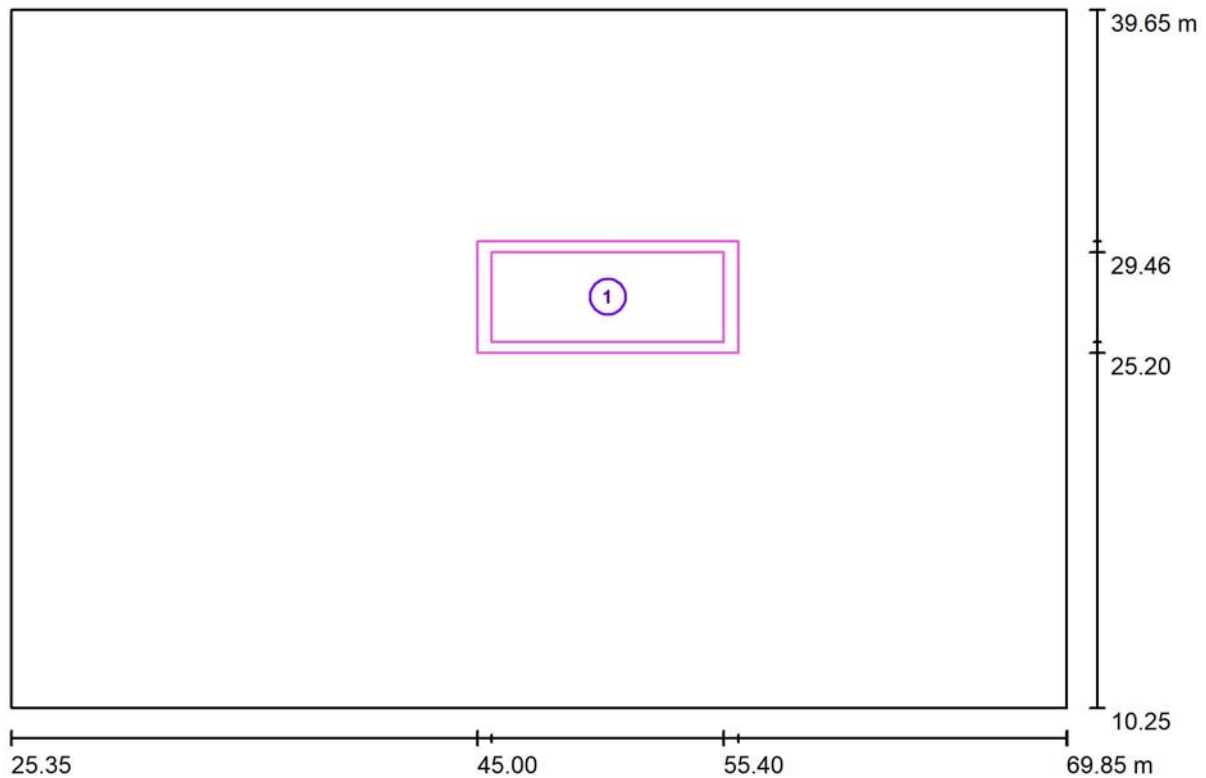
Trama: 16 x 16 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 515 | 308 | 868 | 0.599 | 0.355 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 18-4-Secador Lecho / Sumario de los resultados



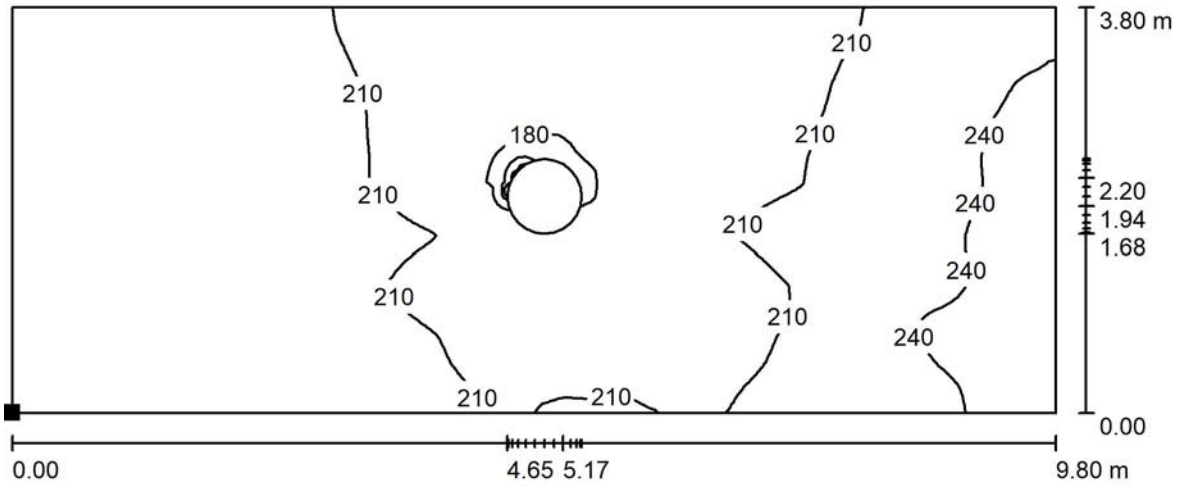
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 128 x 128 | 217 | 118 | 265 | 0.542 | 0.445 |
| | Área circundante | 128 x 64 | 220 | 185 | 269 | 0.843 | 0.688 |



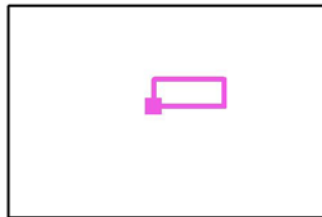
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 18-4-Secador Lecho / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 71

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(45.603 m, 25.662 m, 1.500 m)



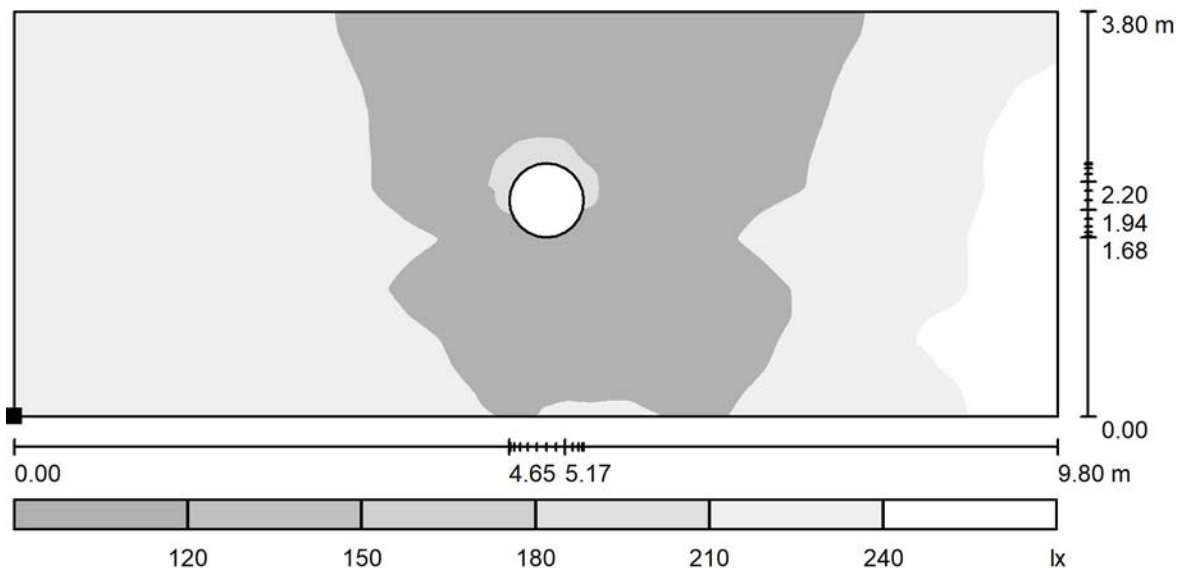
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 217 | 118 | 265 | 0.542 | 0.445 |
| Área circundante | 220 | 185 | 269 | 0.843 | 0.688 |



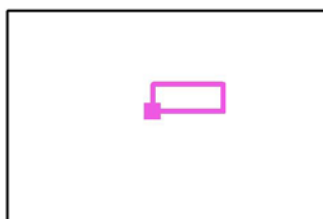
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 18-4-Secador Lecho / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 71

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(45.603 m, 25.662 m, 1.500 m)



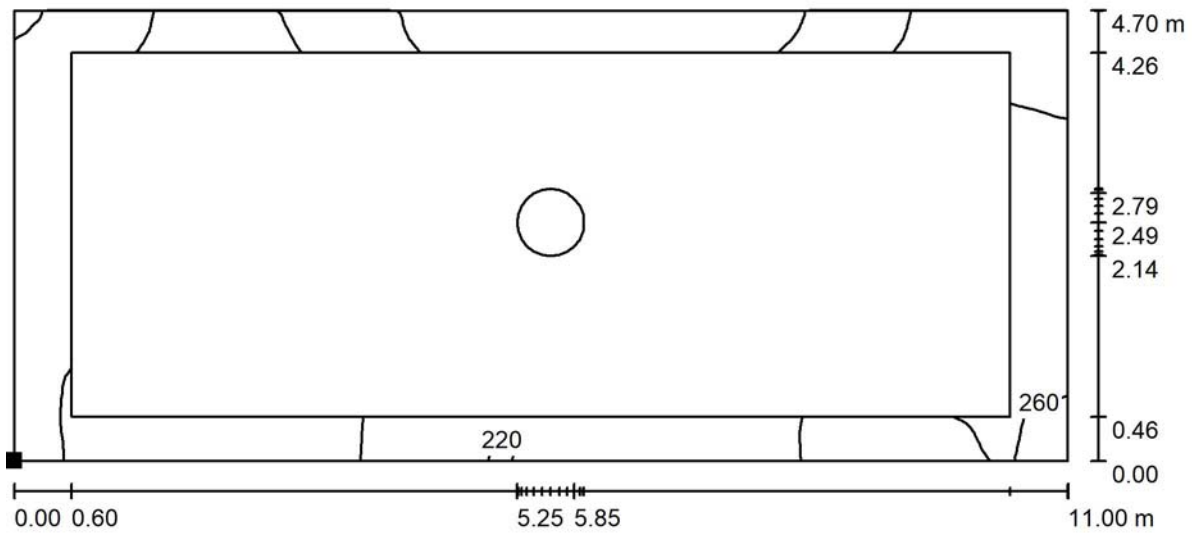
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 217 | 118 | 265 | 0.542 | 0.445 |
| Área circundante | 220 | 185 | 269 | 0.843 | 0.688 |



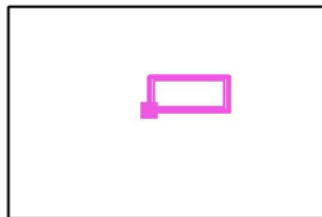
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 18-4-Secador Lecho / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 79

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(45.000 m, 25.200 m, 1.500 m)



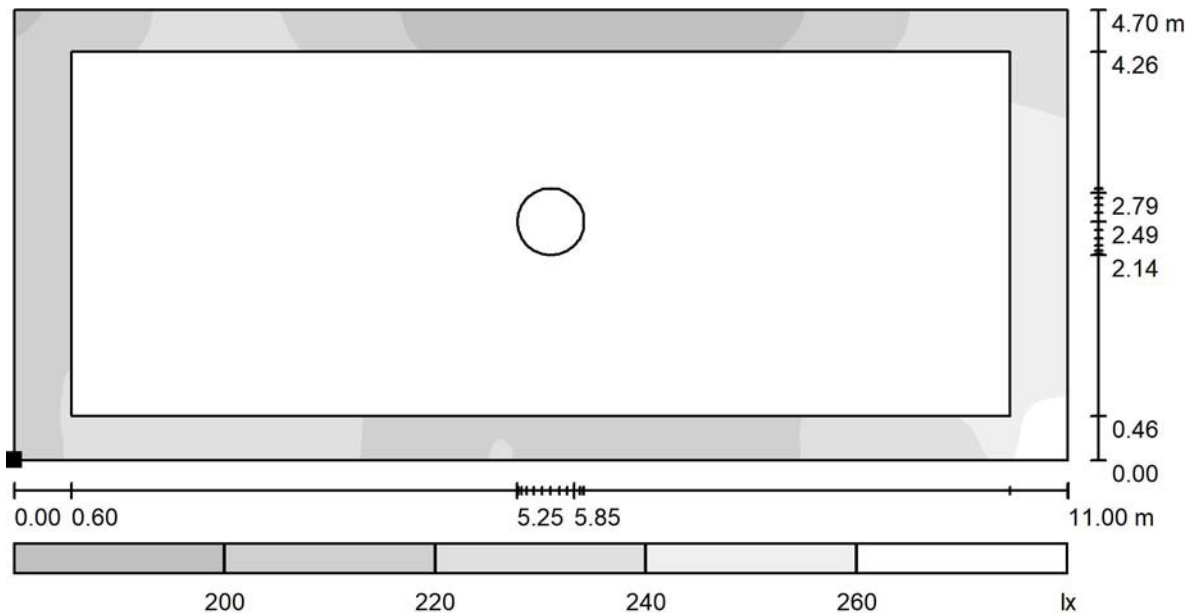
Trama: 128 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 220 | 185 | 269 | 0.843 | 0.688 |



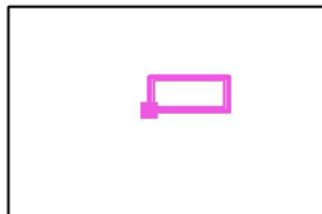
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 18-4-Secador Lecho / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 79

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(45.000 m, 25.200 m, 1.500 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 220 | 185 | 269 | 0.843 | 0.688 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 19-1-RameTensadora-Secadora / Sumario de los resultados



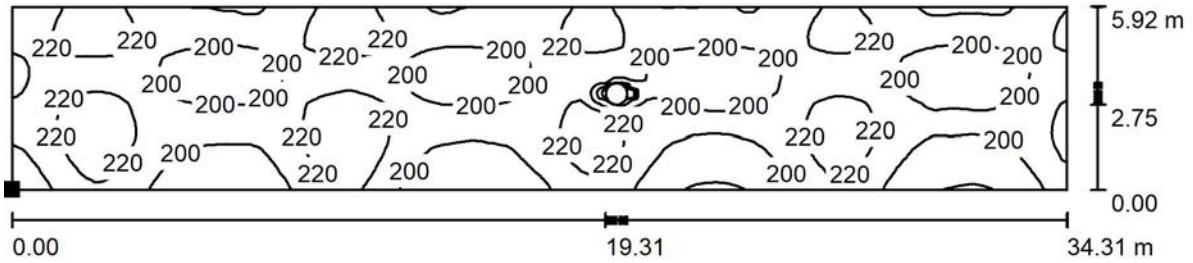
Escala 1 : 319

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 128 x 128 | 207 | 140 | 238 | 0.675 | 0.587 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 201 | 167 | 233 | 0.830 | 0.714 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 19-1-RameTensadora-Secadora / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 246

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.273 m, 32.700 m, 1.500 m)



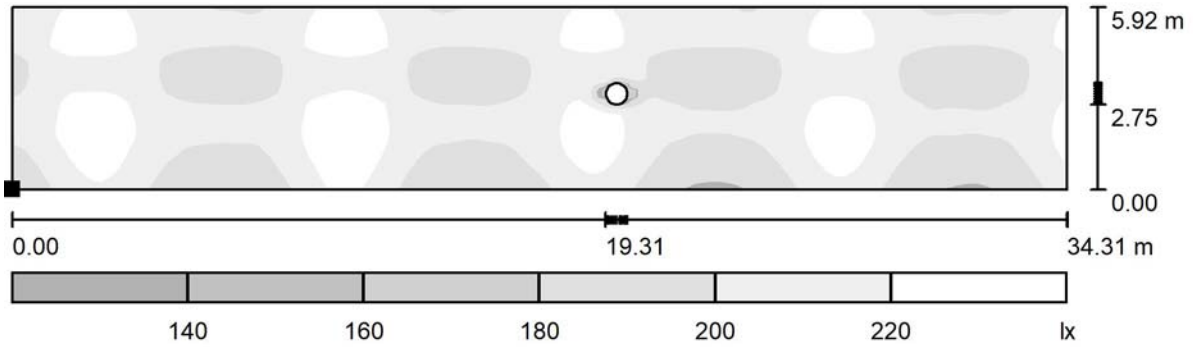
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 207 | 140 | 238 | 0.675 | 0.587 |
| Área circundante | 201 | 167 | 233 | 0.830 | 0.714 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 19-1-RameTensadora-Secadora / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 246

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(28.273 m, 32.700 m, 1.500 m)



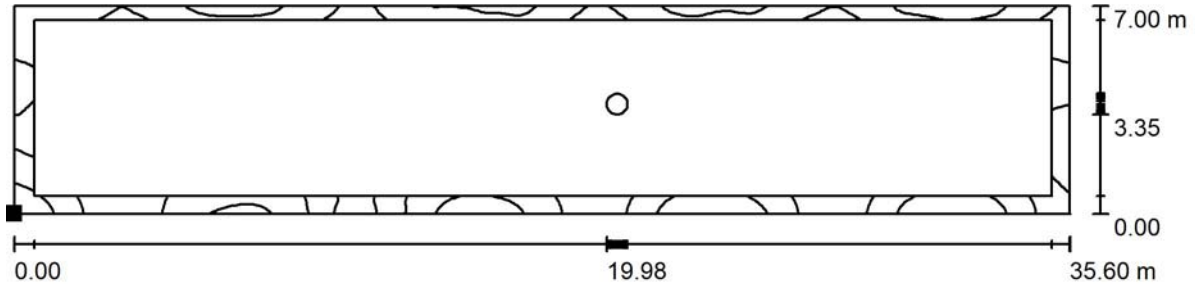
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 207 | 140 | 238 | 0.675 | 0.587 |
| Área circundante | 201 | 167 | 233 | 0.830 | 0.714 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Zona de fabricación / Sup.Trabajo 19-1-RameTensadora-Secadora / Área
circundante / Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 255

Situación de la superficie en el
local:
Punto marcado:
(27.600 m, 32.100 m, 1.500 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
201

E_{min} [lx]
167

E_{max} [lx]
233

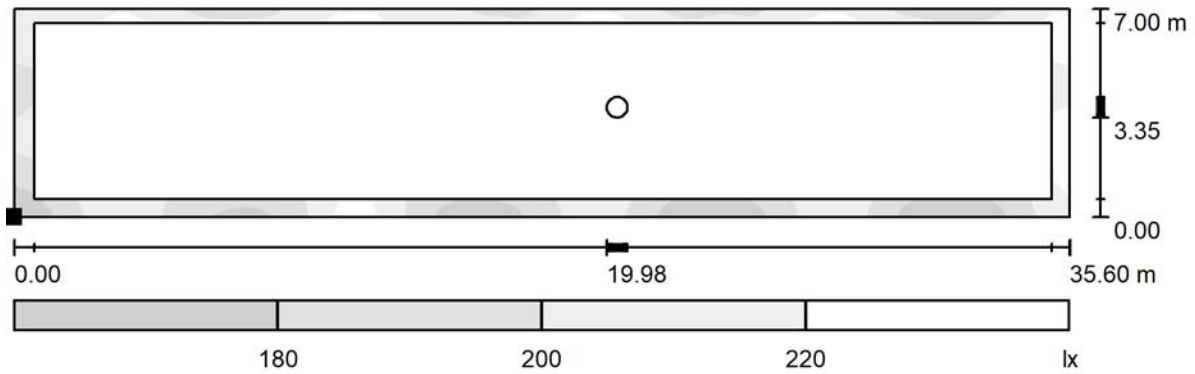
E_{min} / E_m
0.830

E_{min} / E_{max}
0.714



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Zona de fabricación / Sup.Trabajo 19-1-RameTensadora-Secadora / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 255

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(27.600 m, 32.100 m, 1.500 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 201 | 167 | 233 | 0.830 | 0.714 |

18.- ANEXO 18 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS FABRICA HOMBRES.



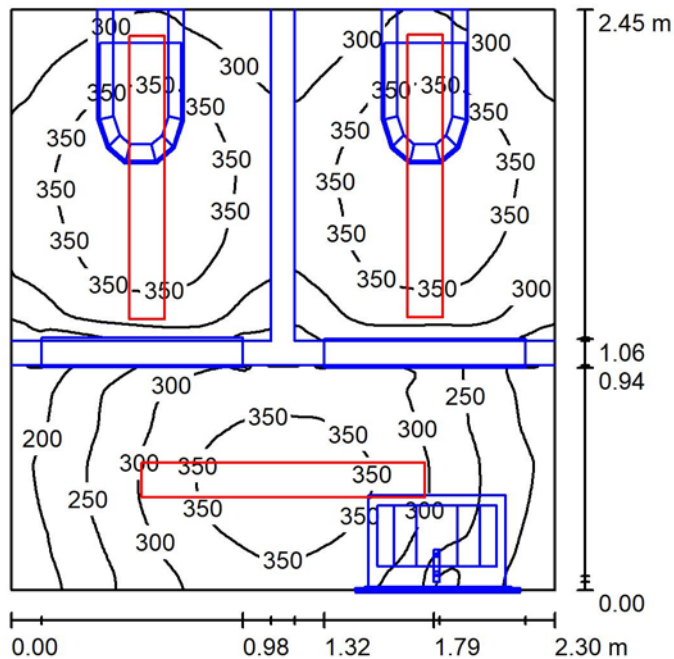
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Aseos fabrica hombres | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1-Entrada | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área de tarea 2-Aseo 1 | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área de tarea 3-Aseo 2 | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 16 |
| Gama de grises (E) | 17 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:32

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 313 | 143 | 391 | 0.458 |
| Suelo | 30 | 133 | 19 | 184 | 0.145 |
| Techo | 86 | 40 | 20 | 59 | 0.510 |
| Paredes (4) | 30 | 141 | 11 | 527 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 3 | PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840 (1.000) | 2000 | 2000 | 15.4 |
| | | | Total: 6000 | Total: 6000 | 46.2 |

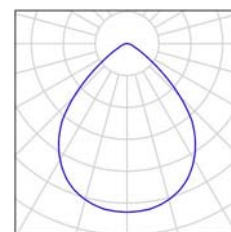
Valor de eficiencia energética: $8.20 \text{ W/m}^2 = 2.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.63 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Lista de luminarias

3 Pieza PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120
1xLED20S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2000 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2000 lm
Potencia de las luminarias: 15.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 68 95 99 100 100
Lámpara: 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).

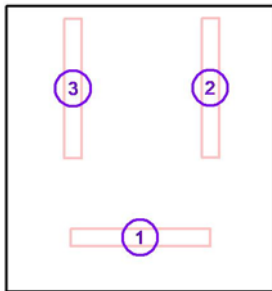


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840

2000 lm, 15.4 W, 1 x 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 71.100 | 30.865 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 71.702 | 32.148 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 70.525 | 32.142 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 6000 lm
Potencia total: 46.2 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 252 | 61 | 313 | / | / |
| Suelo | 99 | 34 | 133 | 30 | 13 |
| Techo | 0.00 | 40 | 40 | 86 | 11 |
| Pared 1 | 85 | 51 | 136 | 30 | 13 |
| Pared 2 | 107 | 54 | 160 | 30 | 15 |
| Pared 3 | 84 | 51 | 135 | 30 | 13 |
| Pared 4 | 81 | 51 | 132 | 30 | 13 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.458 (1:2)

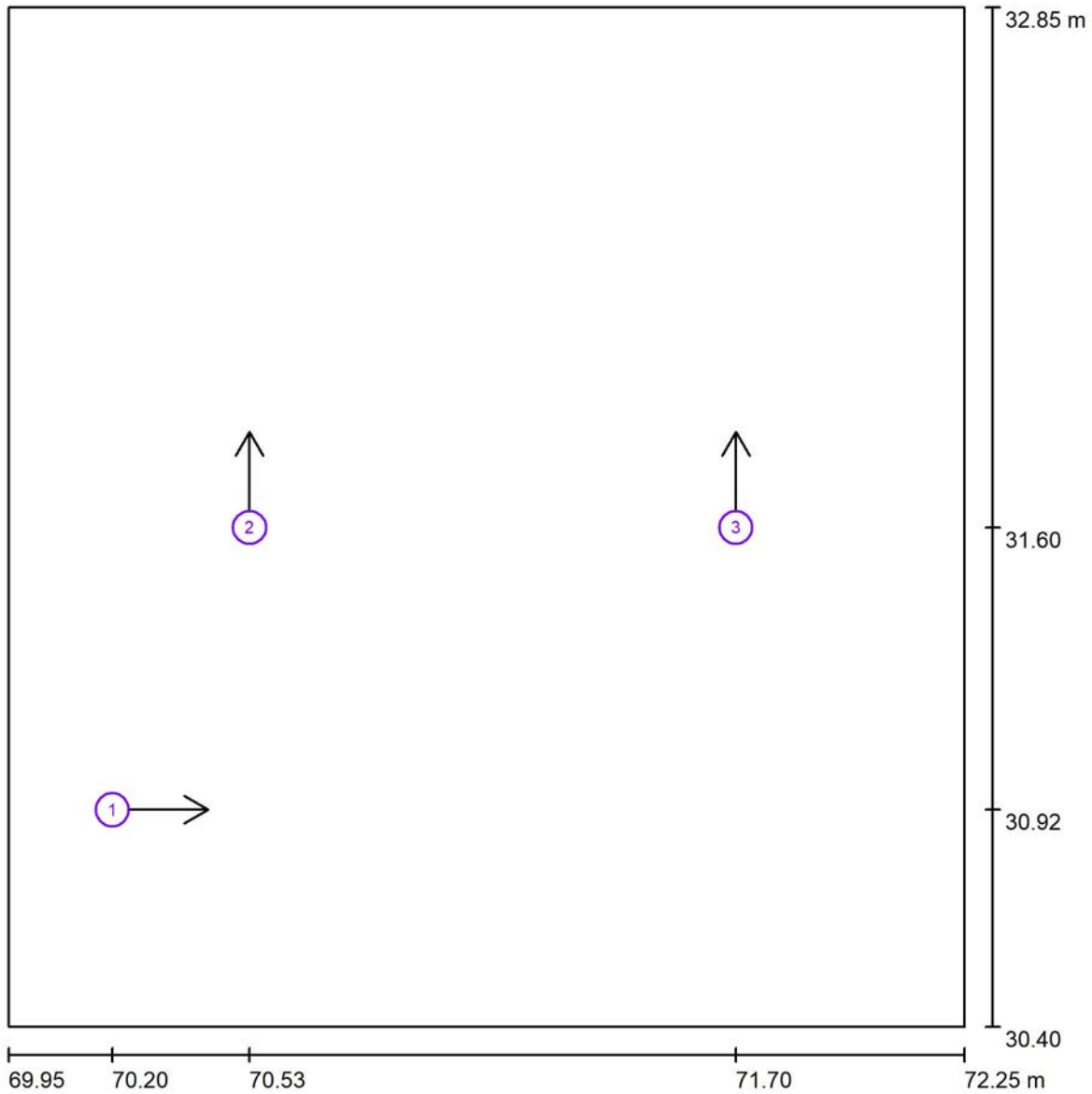
E_{\min} / E_{\max} : 0.367 (1:3)

Valor de eficiencia energética: $8.20 \text{ W/m}^2 = 2.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.63 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 17

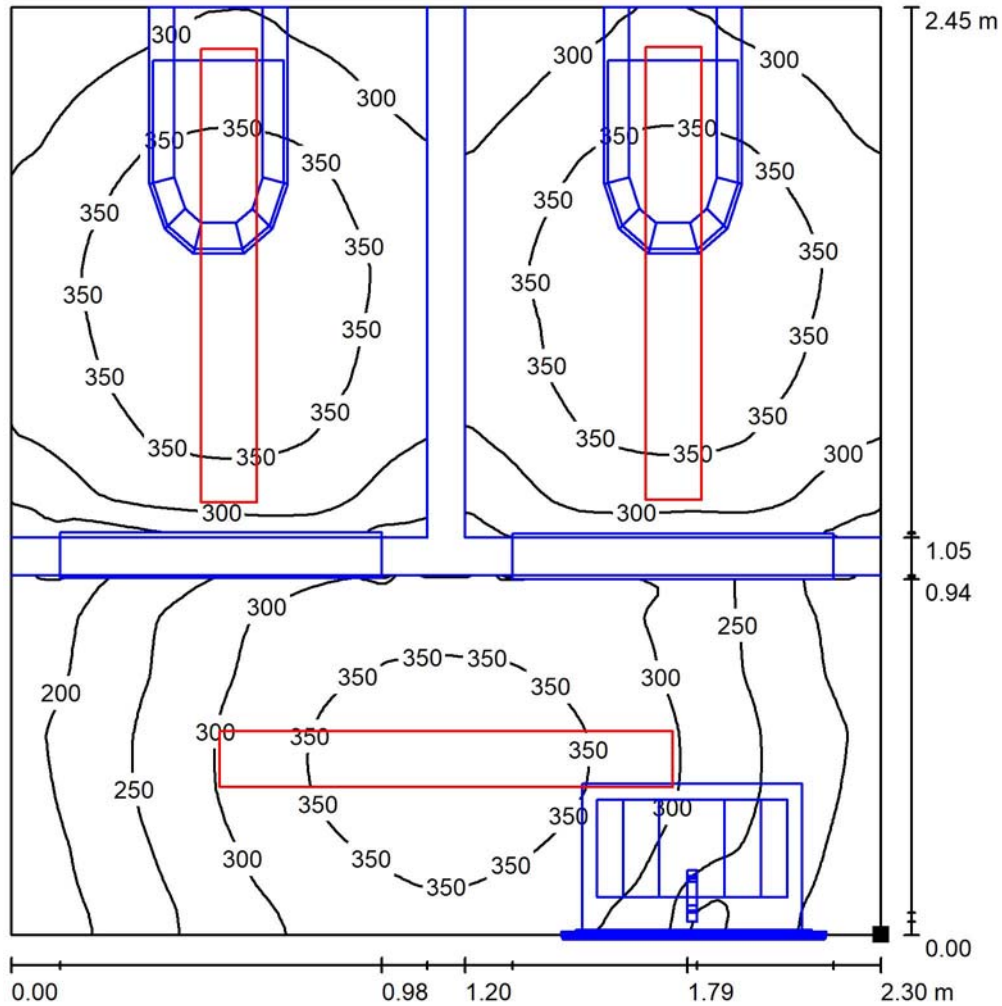
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 70.200 | 30.922 | 1.200 | 0.0 | 18 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 70.530 | 31.600 | 1.200 | 90.0 | / |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 71.700 | 31.600 | 1.200 | 90.0 | / |



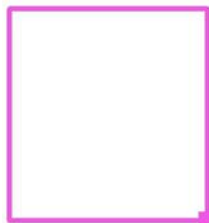
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.250 m, 30.400 m, 0.850 m)



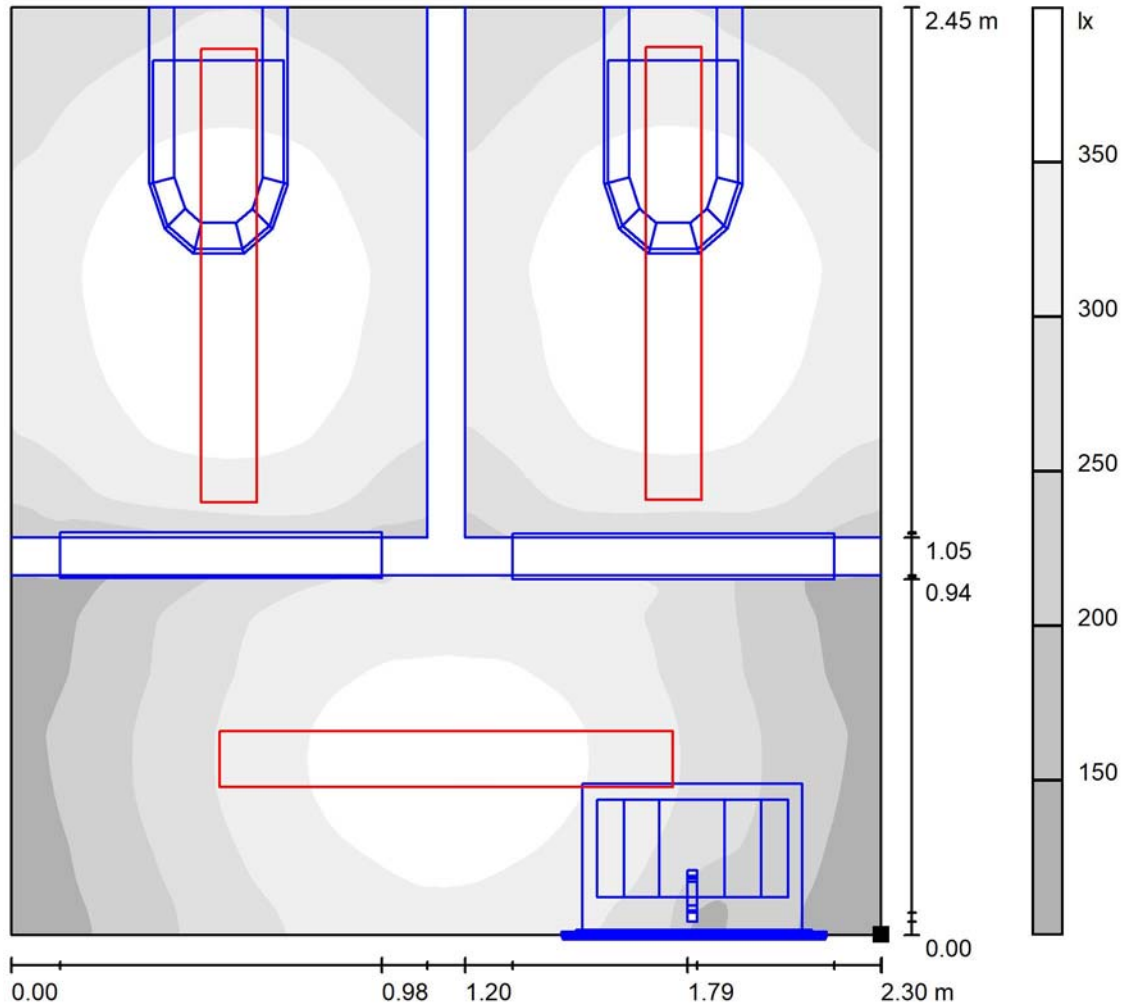
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 313 | 143 | 391 | 0.458 | 0.367 |



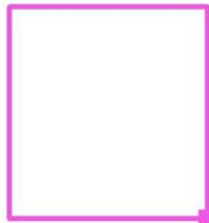
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.250 m, 30.400 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
313

E_{min} [lx]
143

E_{max} [lx]
391

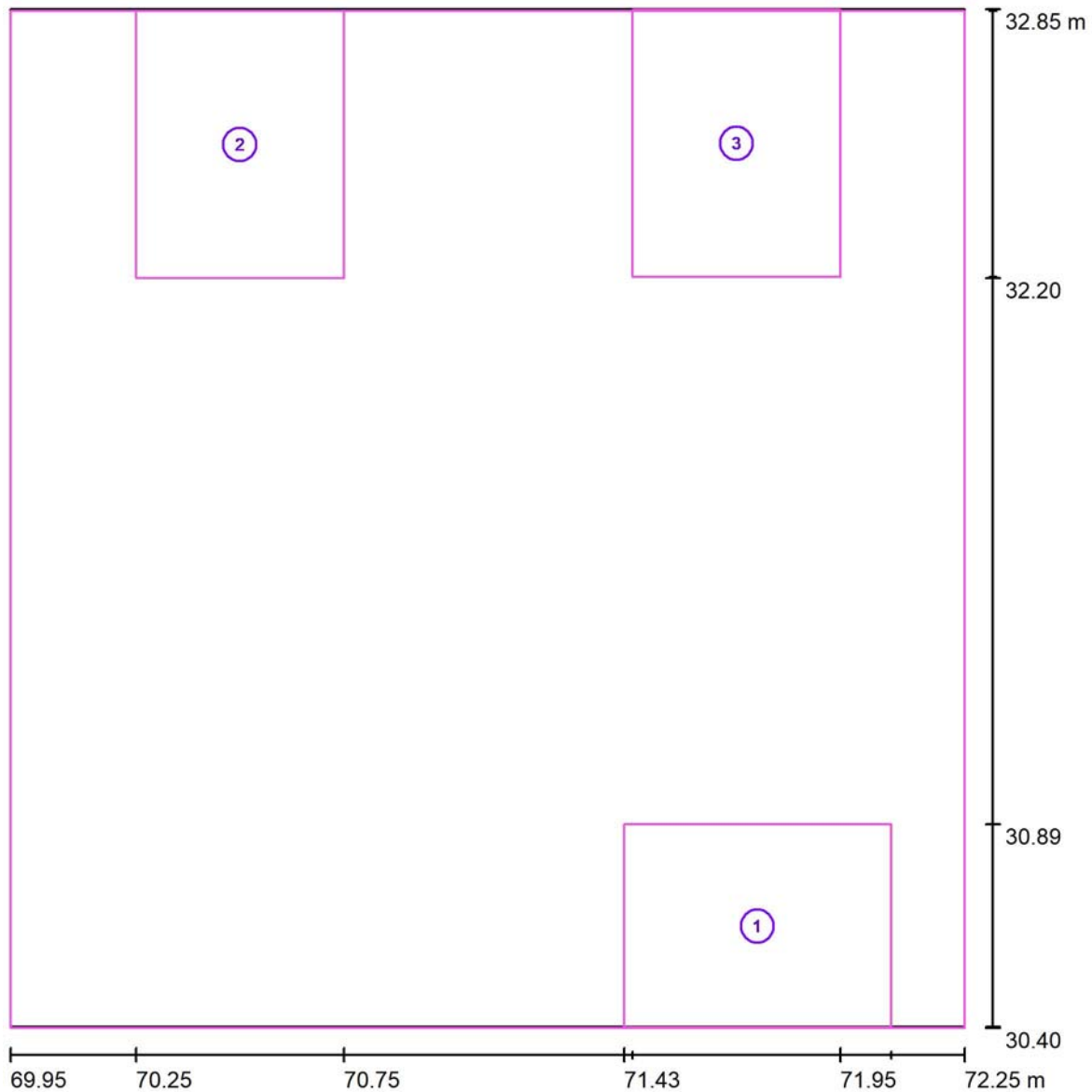
E_{min} / E_m
0.458

E_{min} / E_{max}
0.367



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



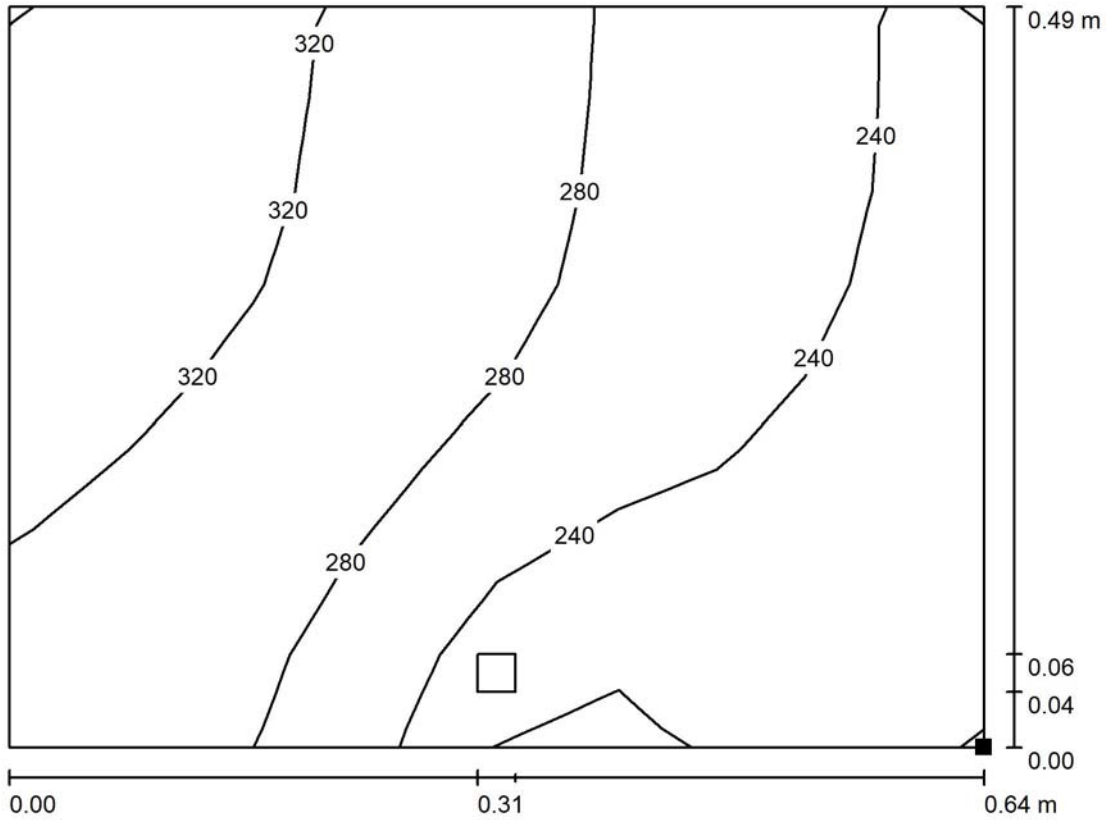
Escala 1 : 17

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|-------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Entrada | 8 x 8 | 274 | 152 | 349 | 0.556 | 0.436 |
| | Área de tarea 2-Aseo 1 | 8 x 8 | 346 | 295 | 385 | 0.855 | 0.766 |
| | Área de tarea 3-Aseo 2 | 8 x 8 | 345 | 296 | 384 | 0.856 | 0.769 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 311 | 153 | 391 | 0.493 | 0.393 |



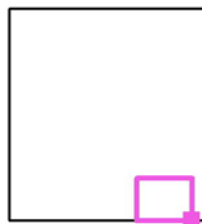
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Entrada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 5

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.072 m, 30.397 m, 0.850 m)



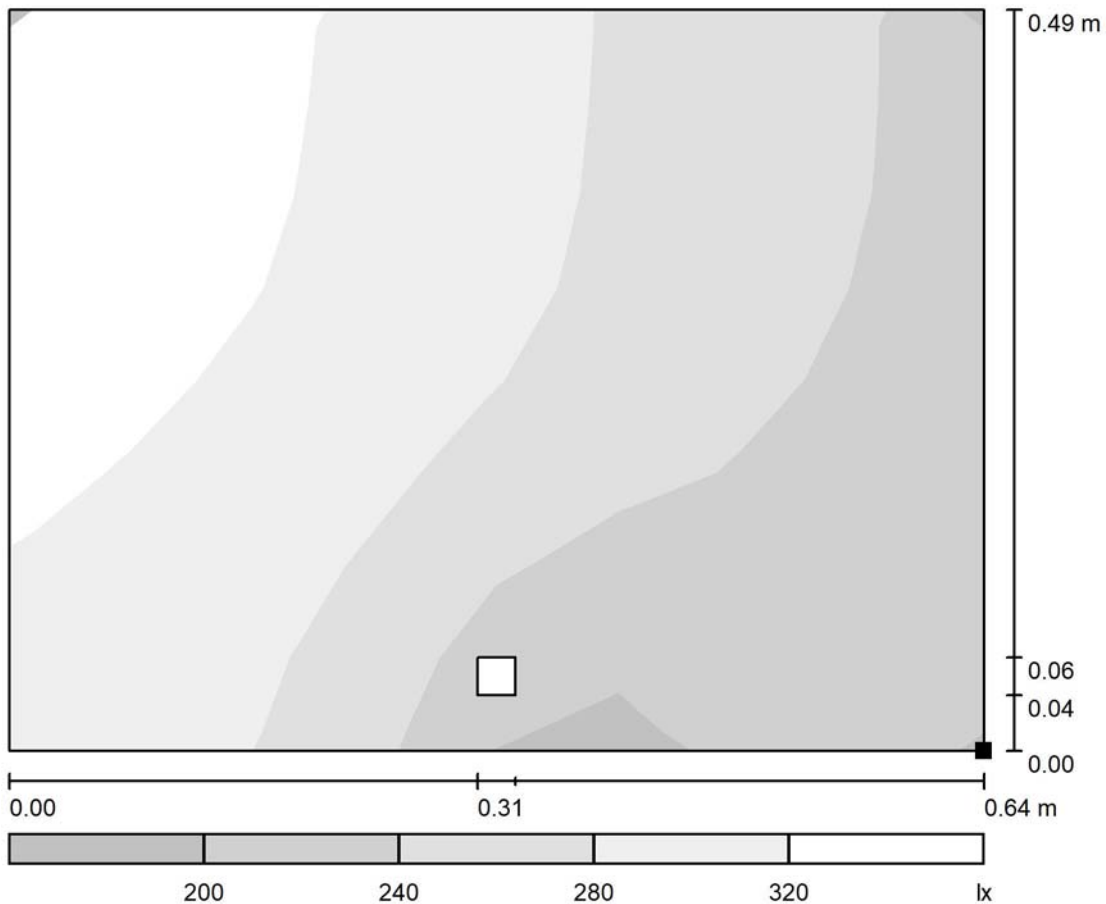
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Entrada | 274 | 152 | 349 | 0.556 | 0.436 |
| Área circundante | 311 | 153 | 391 | 0.493 | 0.393 |



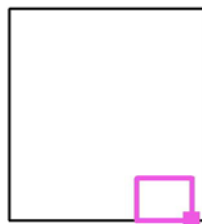
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Entrada / Gama de grises (E)



Escala 1 : 5

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.072 m, 30.397 m, 0.850 m)



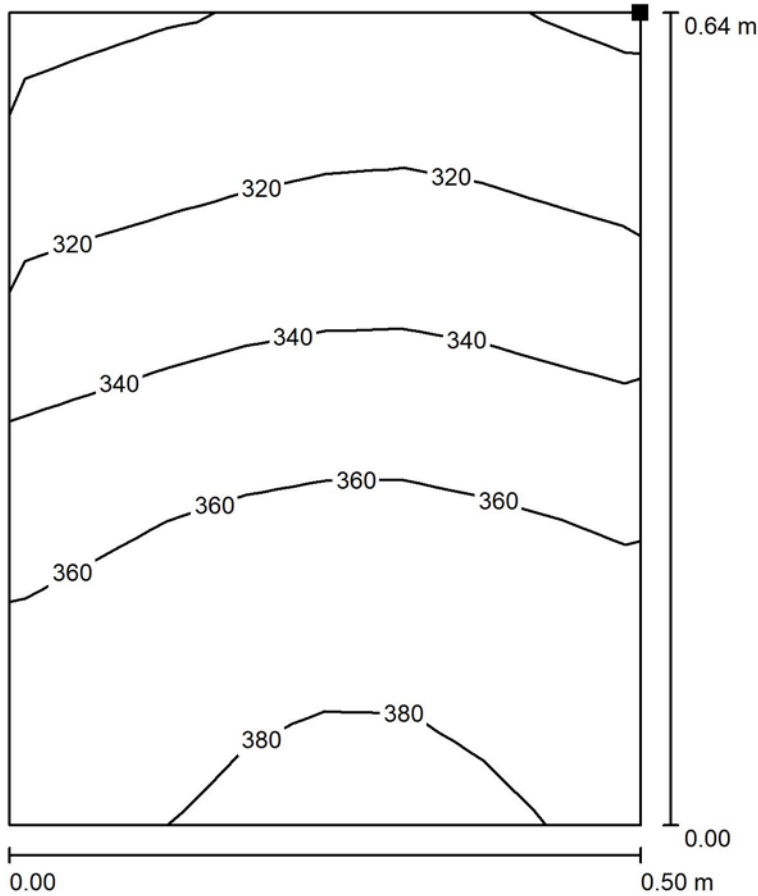
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Entrada | 274 | 152 | 349 | 0.556 | 0.436 |
| Área circundante | 311 | 153 | 391 | 0.493 | 0.393 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2-Aseo 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.753 m, 32.847 m, 0.850 m)



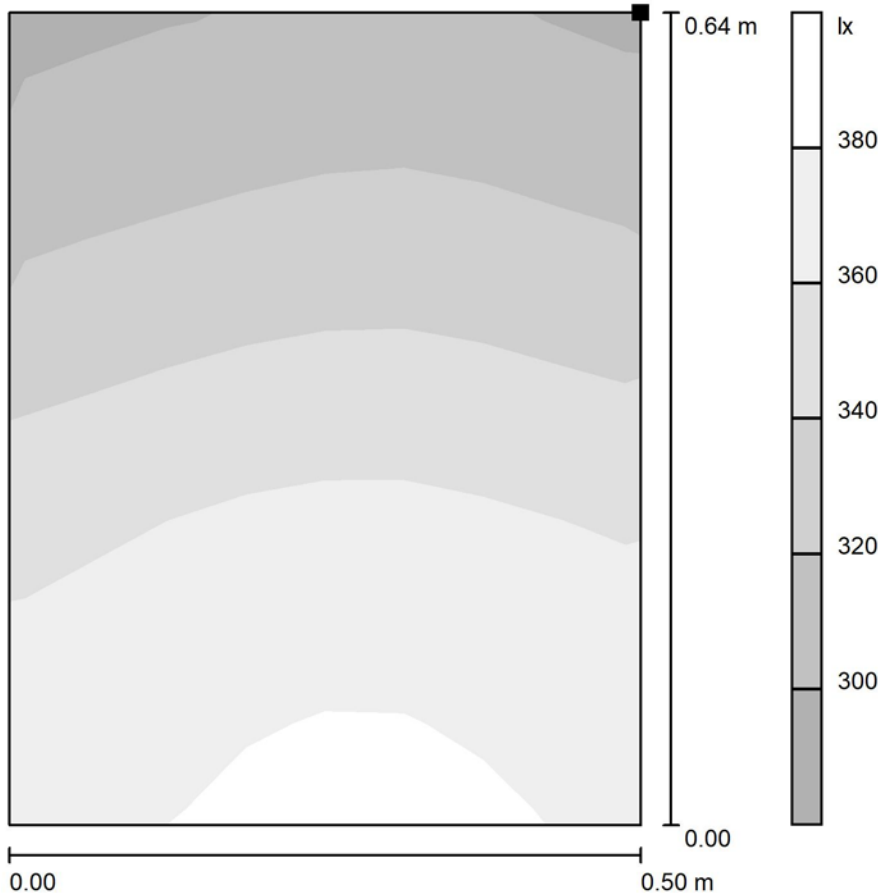
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Aseo 1 | 346 | 295 | 385 | 0.855 | 0.766 |
| Área circundante | 311 | 153 | 391 | 0.493 | 0.393 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2-Aseo 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.753 m, 32.847 m, 0.850 m)



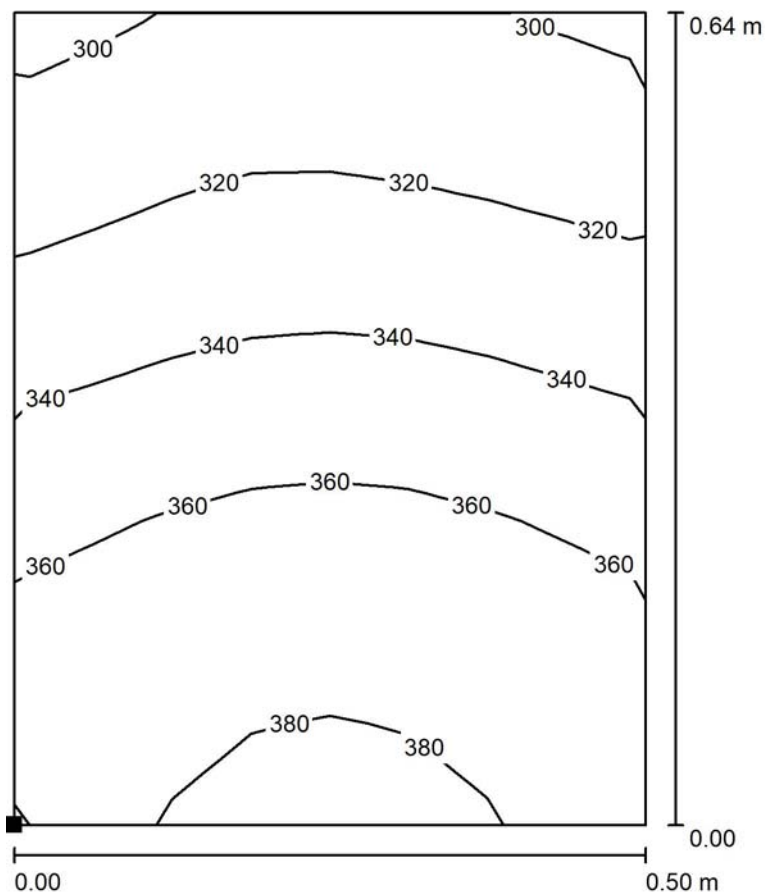
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Aseo 1 | 346 | 295 | 385 | 0.855 | 0.766 |
| Área circundante | 311 | 153 | 391 | 0.493 | 0.393 |



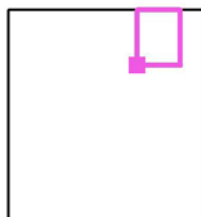
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3-Aseo 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(71.450 m, 32.206 m, 0.850 m)



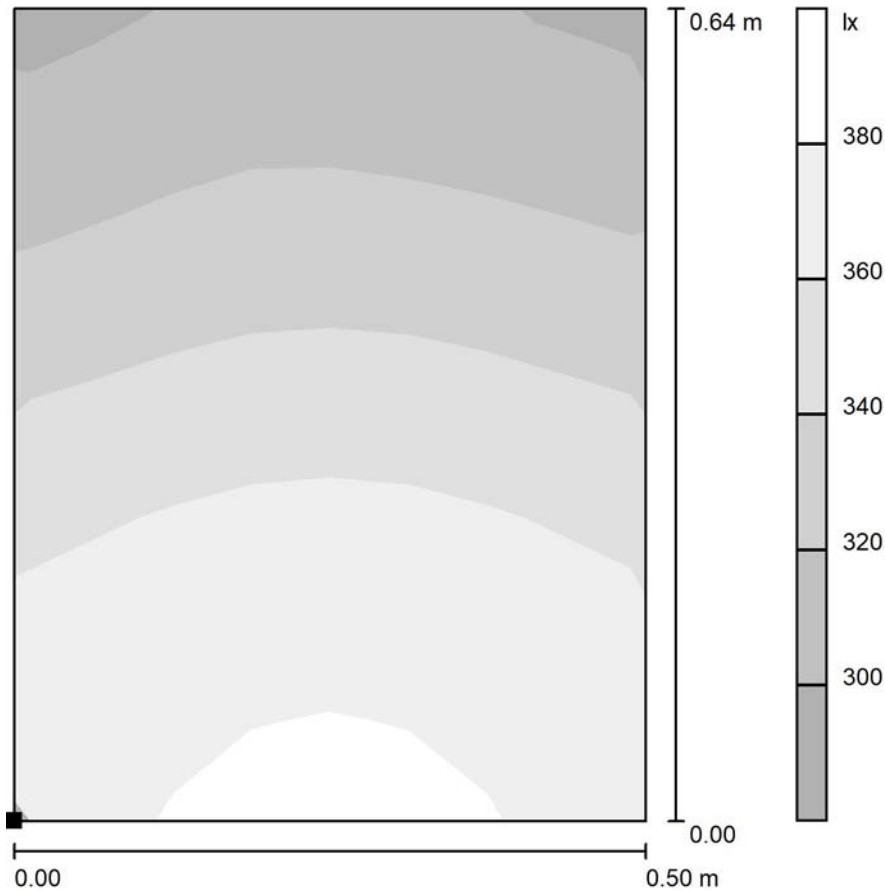
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3-Aseo 2 | 345 | 296 | 384 | 0.856 | 0.769 |
| Área circundante | 311 | 153 | 391 | 0.493 | 0.393 |



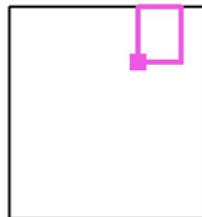
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3-Aseo 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(71.450 m, 32.206 m, 0.850 m)



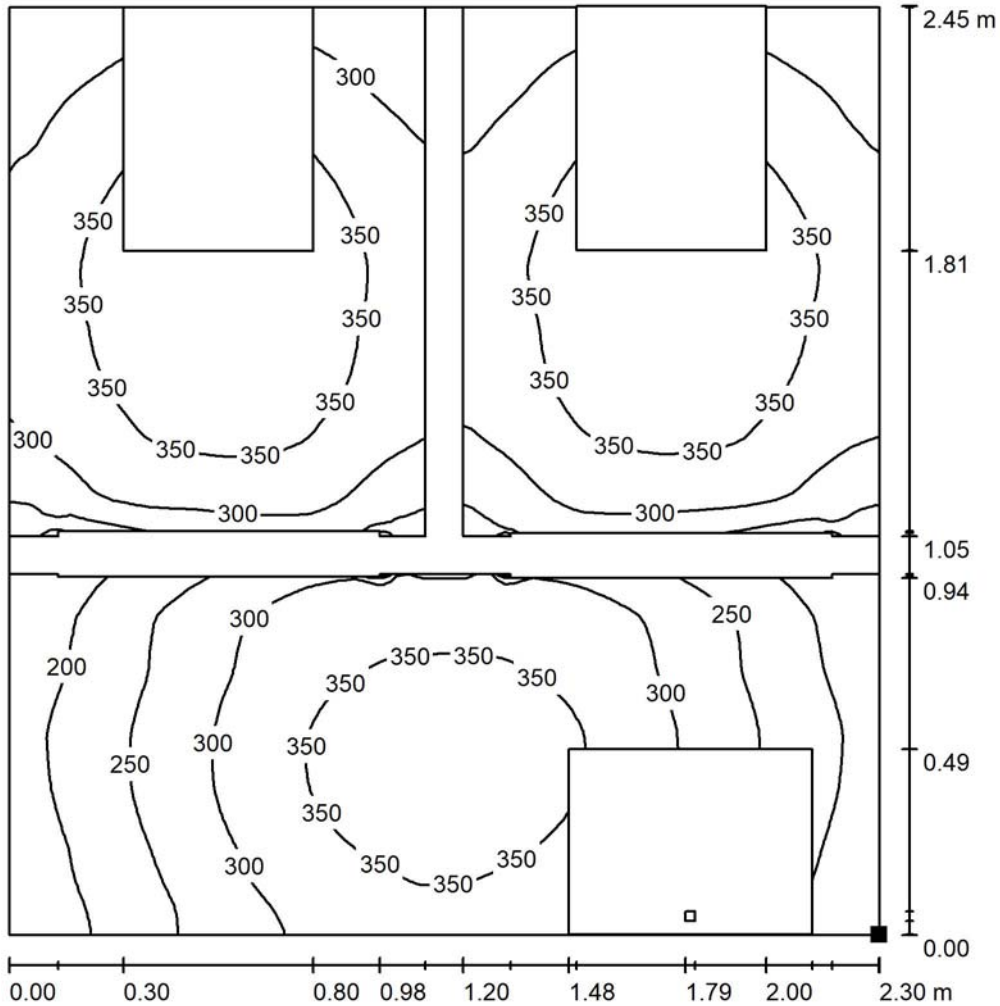
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3-Aseo 2 | 345 | 296 | 384 | 0.856 | 0.769 |
| Área circundante | 311 | 153 | 391 | 0.493 | 0.393 |



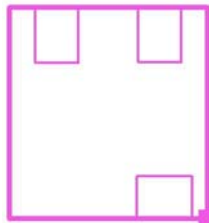
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.250 m, 30.397 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
311

E_{min} [lx]
153

E_{max} [lx]
391

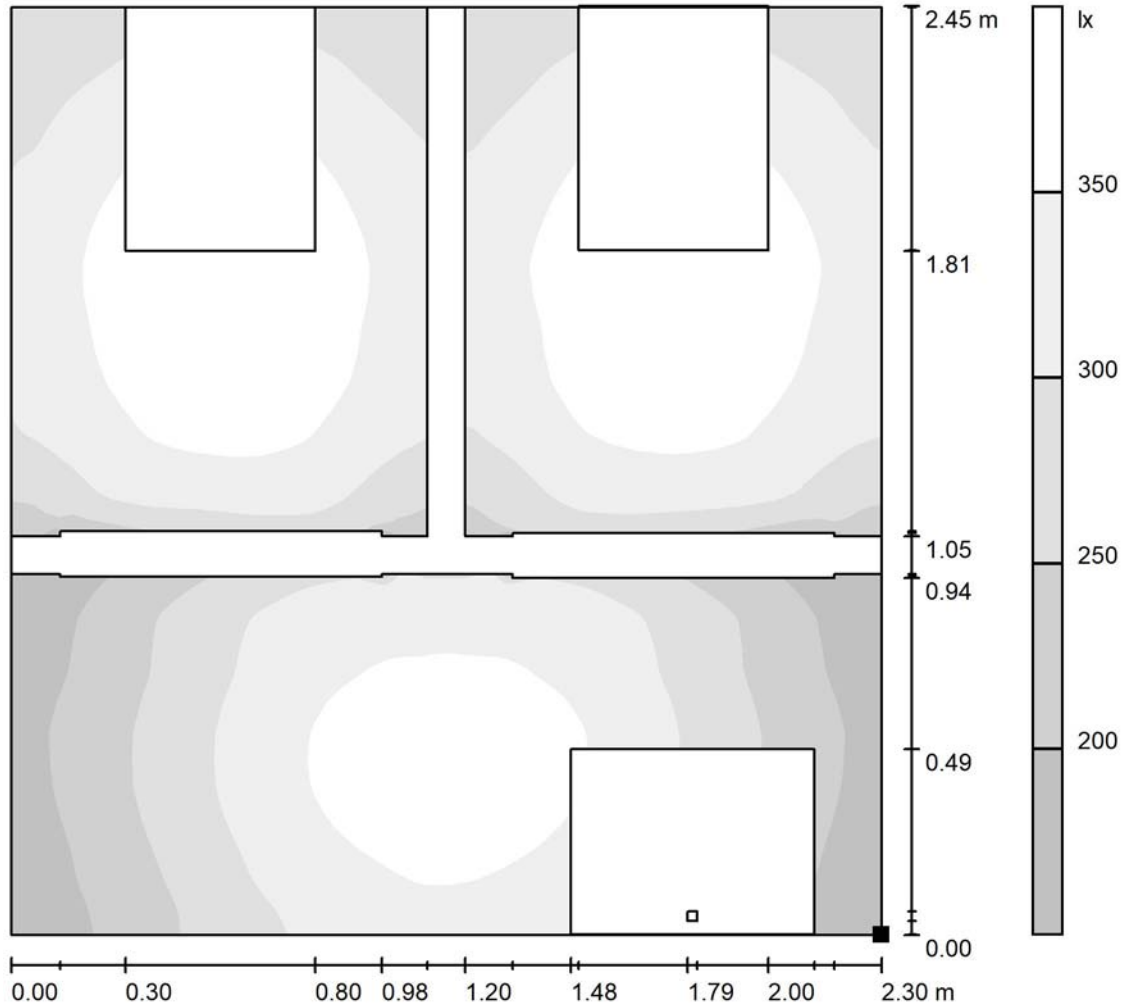
E_{min} / E_m
0.493

E_{min} / E_{max}
0.393



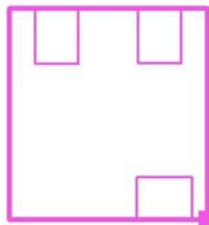
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica hombres / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.250 m, 30.397 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
311

E_{min} [lx]
153

E_{max} [lx]
391

E_{min} / E_m
0.493

E_{min} / E_{max}
0.393

19.- ANEXO 19 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ASEOS FABRICA MUJERES.



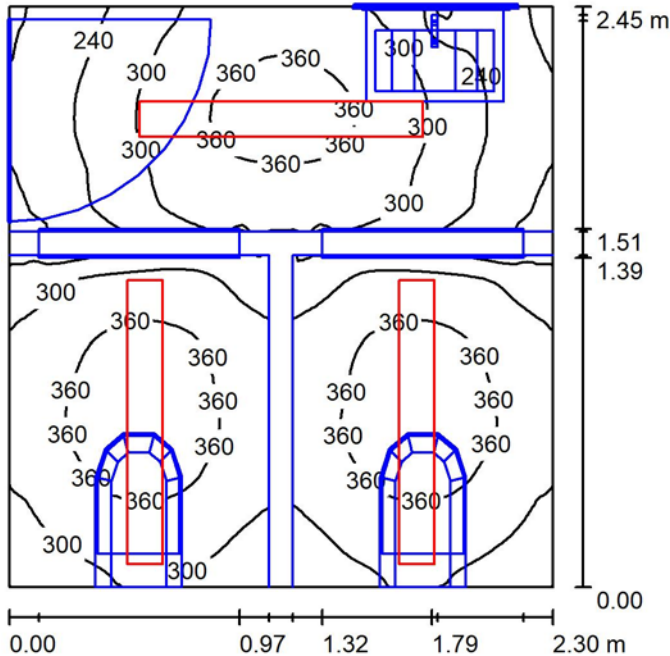
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Aseos fabrica mujeres | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1-Entrada | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área de tarea 2-Aseo 1 | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área de tarea 3-Aseo 2 | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 16 |
| Gama de grises (E) | 17 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:32

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 312 | 136 | 390 | 0.434 |
| Suelo | 30 | 133 | 22 | 185 | 0.168 |
| Techo | 86 | 41 | 22 | 59 | 0.530 |
| Paredes (4) | 30 | 141 | 10 | 517 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 3 | PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840 (1.000) | 2000 | 2000 | 15.4 |
| | | | Total: 6000 | Total: 6000 | 46.2 |

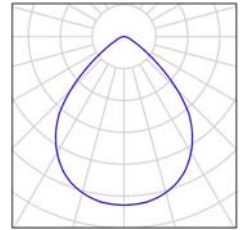
Valor de eficiencia energética: $8.20 \text{ W/m}^2 = 2.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.63 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Lista de luminarias

3 Pieza PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120
1xLED20S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2000 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2000 lm
Potencia de las luminarias: 15.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 68 95 99 100 100
Lámpara: 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).



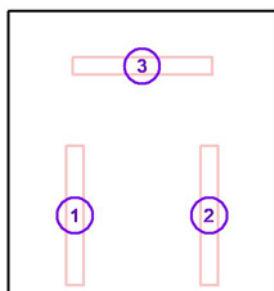


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS RC415B G2 PSD W15L120 1xLED20S/840

2000 lm, 15.4 W, 1 x 1 x LED20S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 70.525 | 28.545 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 71.675 | 28.545 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 71.100 | 29.825 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 6000 lm
Potencia total: 46.2 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 251 | 61 | 312 | / | / |
| Suelo | 99 | 34 | 133 | 30 | 13 |
| Techo | 0.00 | 41 | 41 | 86 | 11 |
| Pared 1 | 83 | 52 | 135 | 30 | 13 |
| Pared 2 | 80 | 51 | 131 | 30 | 13 |
| Pared 3 | 86 | 52 | 137 | 30 | 13 |
| Pared 4 | 108 | 54 | 162 | 30 | 15 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.434 (1:2)

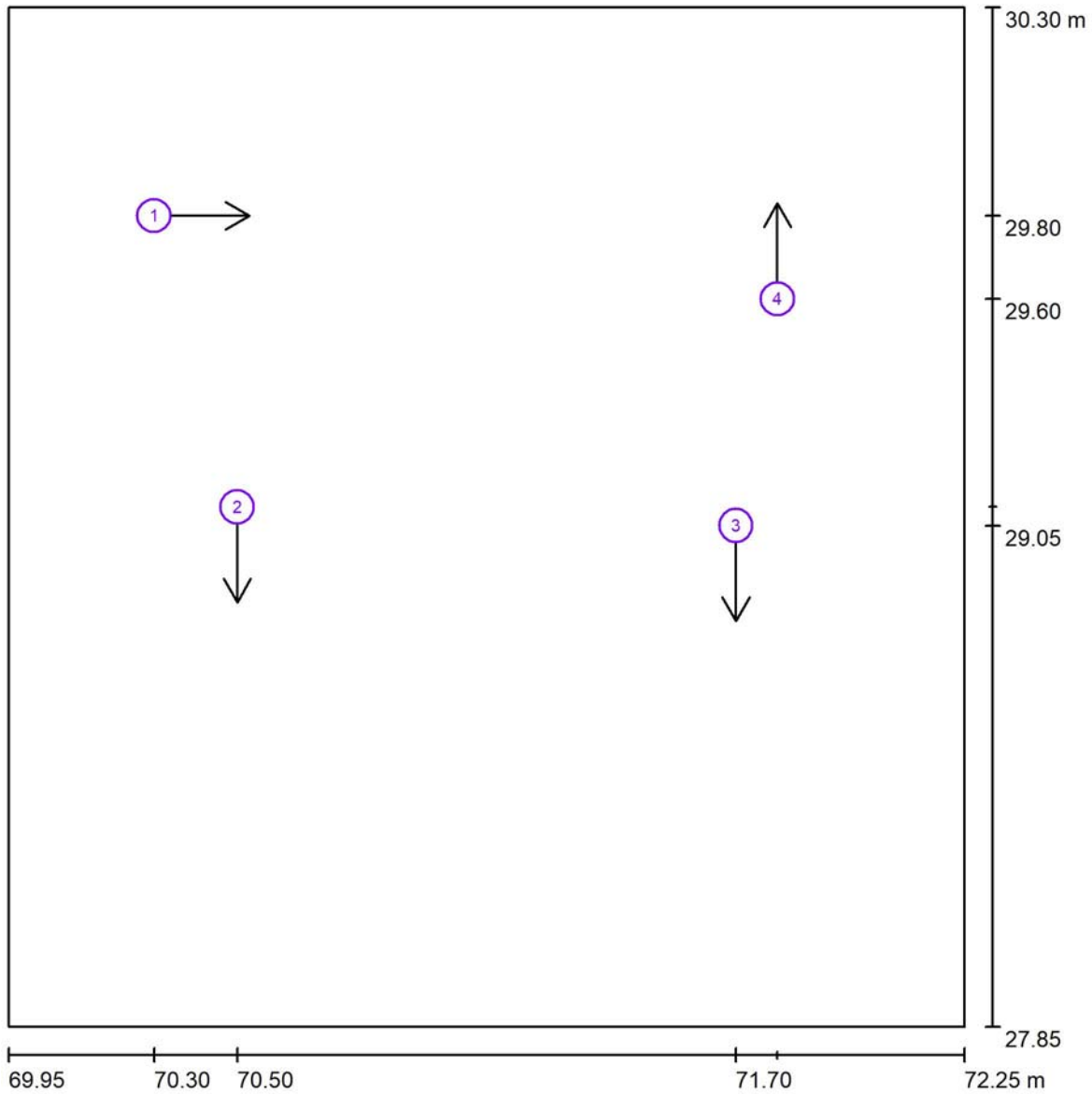
E_{\min} / E_{\max} : 0.347 (1:3)

Valor de eficiencia energética: $8.20 \text{ W/m}^2 = 2.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.63 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 17

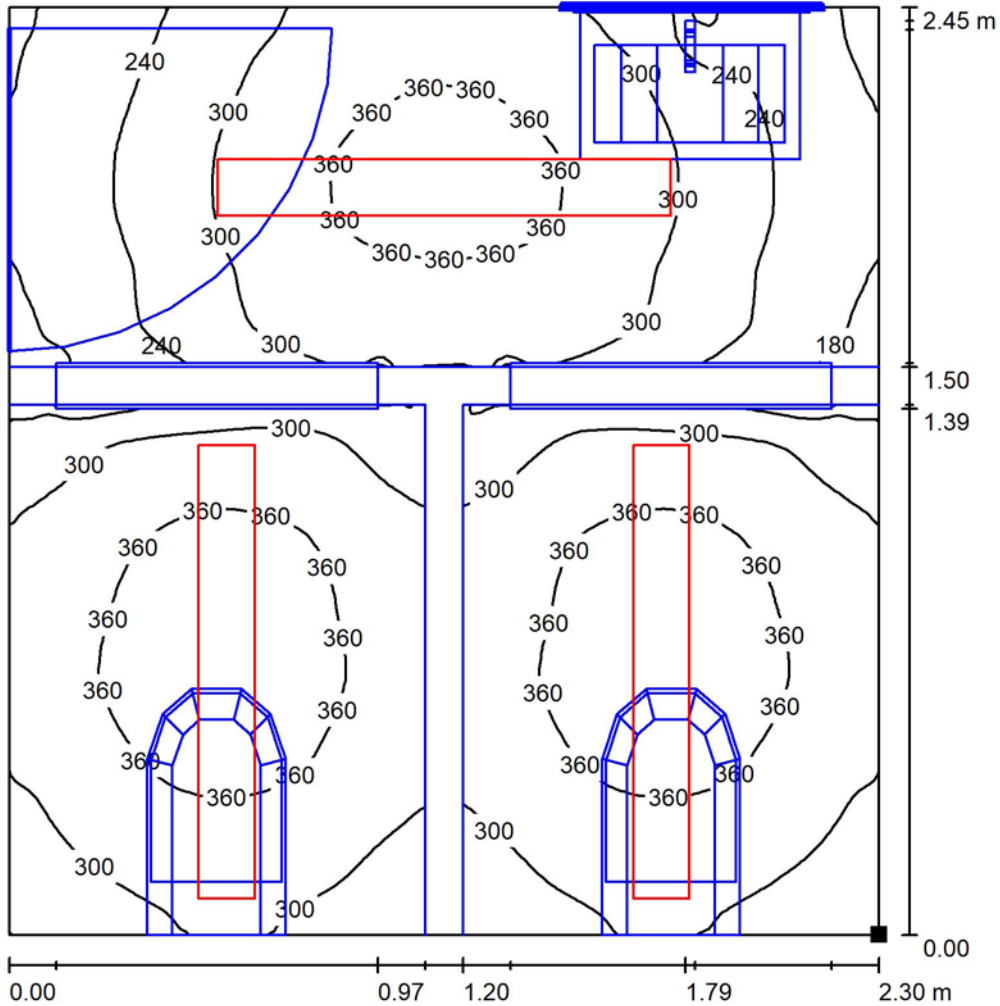
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 70.300 | 29.800 | 1.200 | 0.0 | 17 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 70.500 | 29.100 | 1.200 | -90.0 | / |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 71.700 | 29.055 | 1.200 | -90.0 | / |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 71.800 | 29.600 | 1.200 | 90.0 | / |



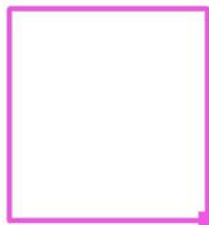
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.250 m, 27.850 m, 0.850 m)



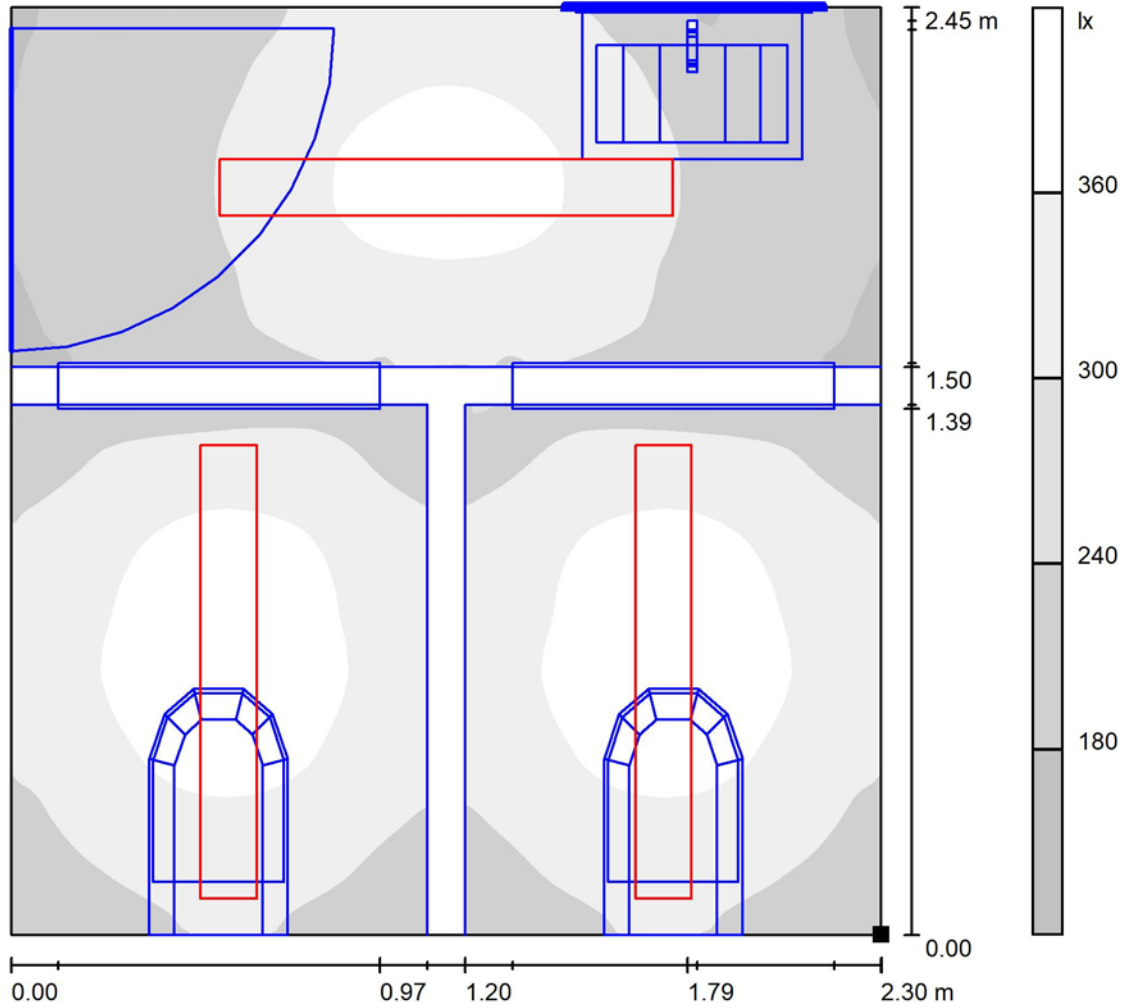
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 312 | 136 | 390 | 0.434 | 0.347 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.250 m, 27.850 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
312

E_{min} [lx]
136

E_{max} [lx]
390

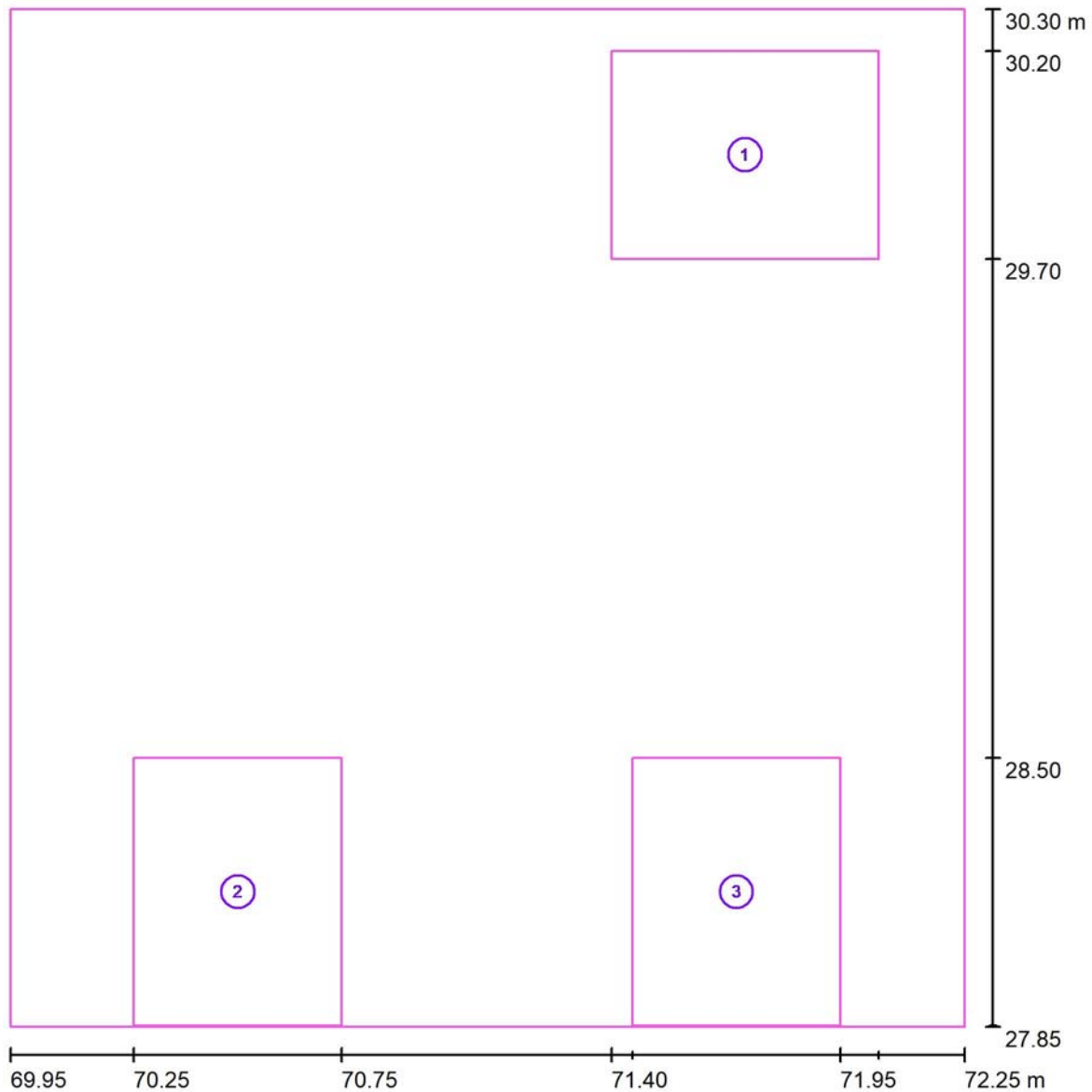
E_{min} / E_m
0.434

E_{min} / E_{max}
0.347



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



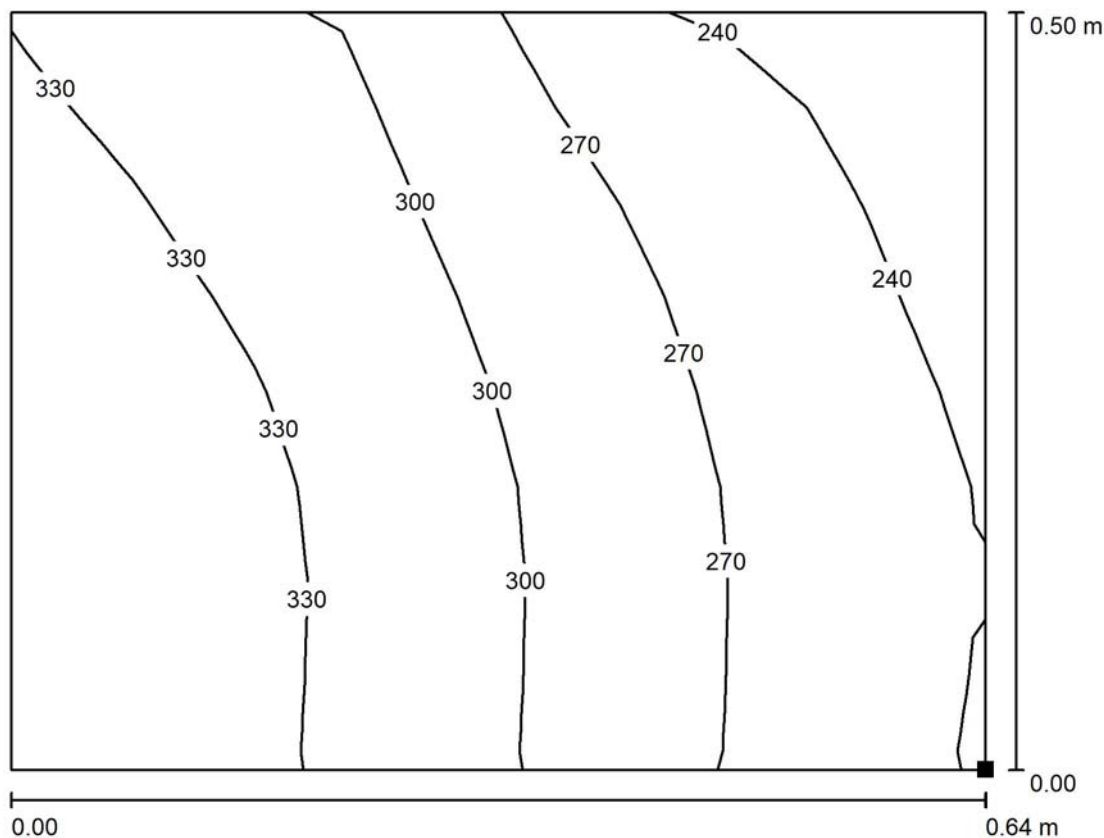
Escala 1 : 17

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|-------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Entrada | 8 x 8 | 294 | 224 | 357 | 0.762 | 0.628 |
| | Área de tarea 2-Aseo 1 | 8 x 8 | 347 | 298 | 386 | 0.859 | 0.773 |
| | Área de tarea 3-Aseo 2 | 8 x 8 | 347 | 298 | 386 | 0.857 | 0.771 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 309 | 136 | 390 | 0.439 | 0.347 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Entrada / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 5

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.042 m, 29.700 m, 0.850 m)



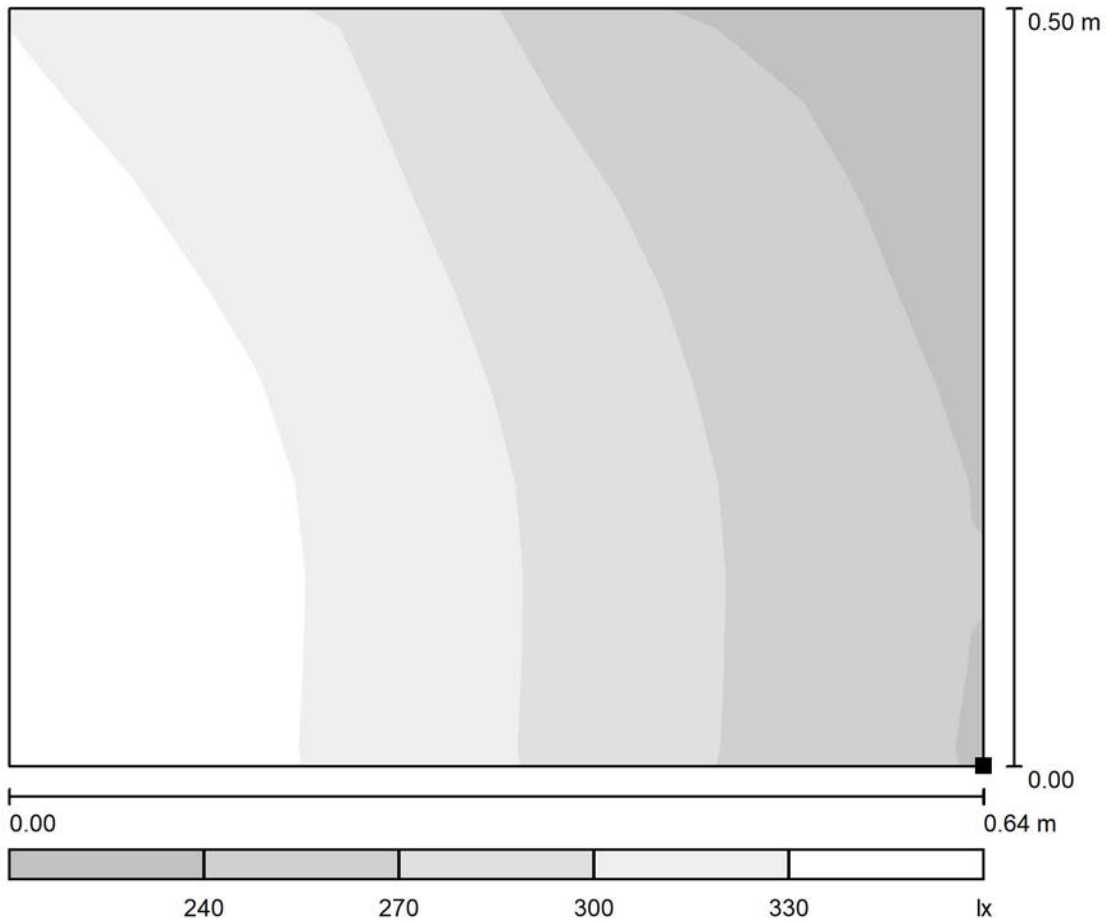
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Entrada | 294 | 224 | 357 | 0.762 | 0.628 |
| Área circundante | 309 | 136 | 390 | 0.439 | 0.347 |



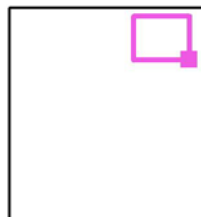
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Entrada / Gama de grises (E)



Escala 1 : 5

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.042 m, 29.700 m, 0.850 m)



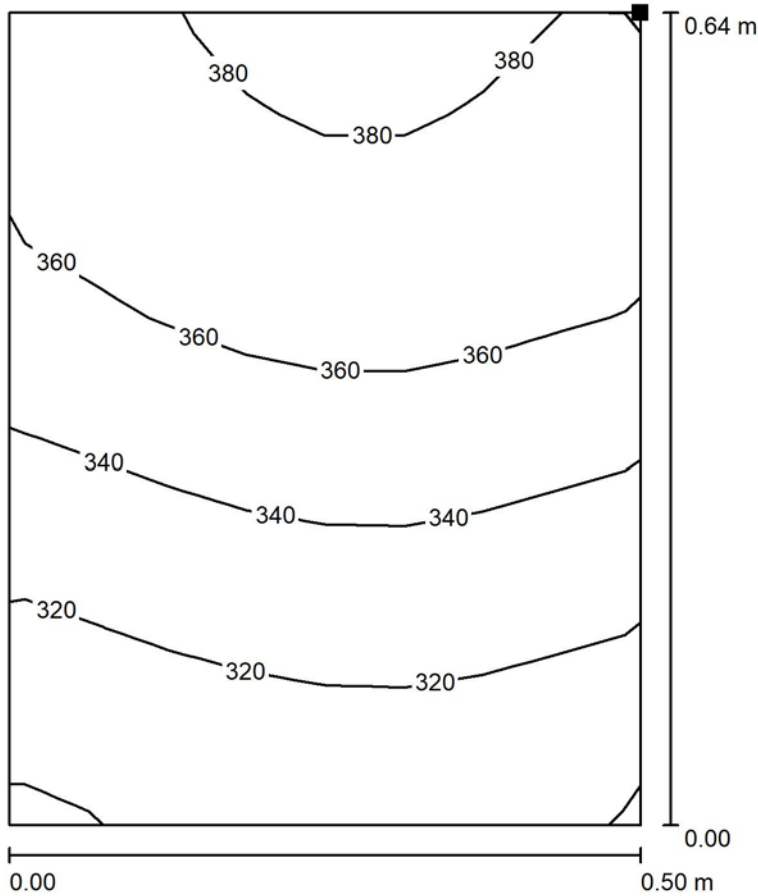
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|--------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Entrada | 294 | 224 | 357 | 0.762 | 0.628 |
| Área circundante | 309 | 136 | 390 | 0.439 | 0.347 |



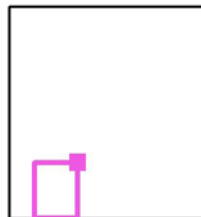
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2-Aseo 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.748 m, 28.497 m, 0.850 m)



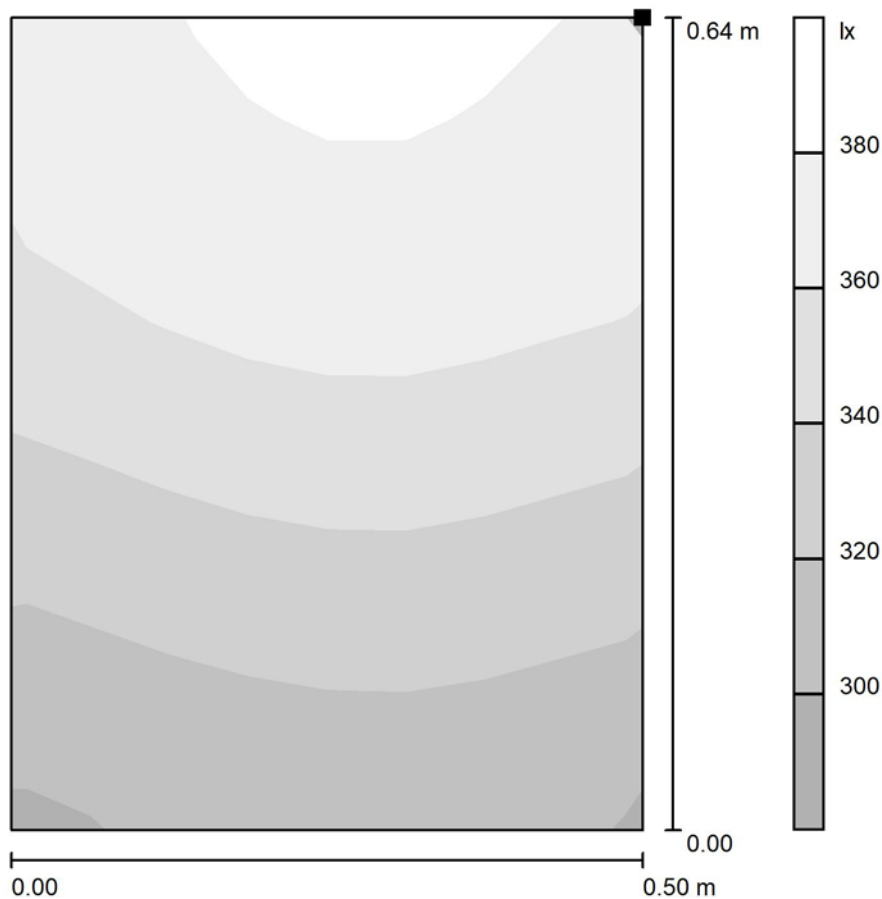
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Aseo 1 | 347 | 298 | 386 | 0.859 | 0.773 |
| Área circundante | 309 | 136 | 390 | 0.439 | 0.347 |



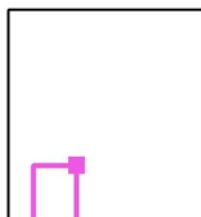
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2-Aseo 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.748 m, 28.497 m, 0.850 m)



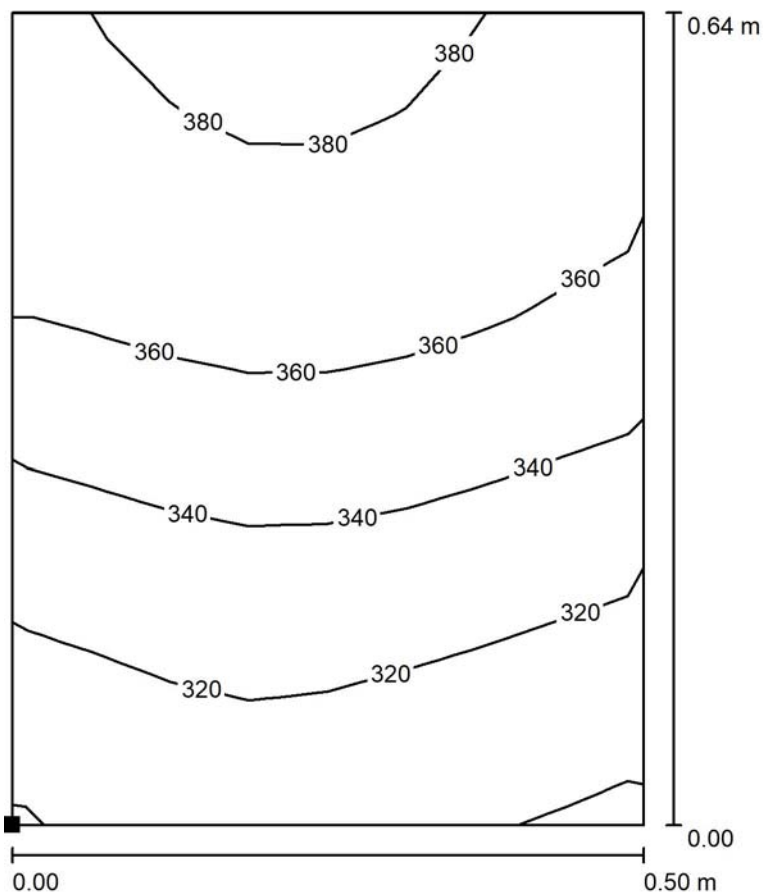
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-Aseo 1 | 347 | 298 | 386 | 0.859 | 0.773 |
| Área circundante | 309 | 136 | 390 | 0.439 | 0.347 |



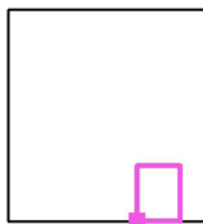
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3-Aseo 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(71.450 m, 27.853 m, 0.850 m)



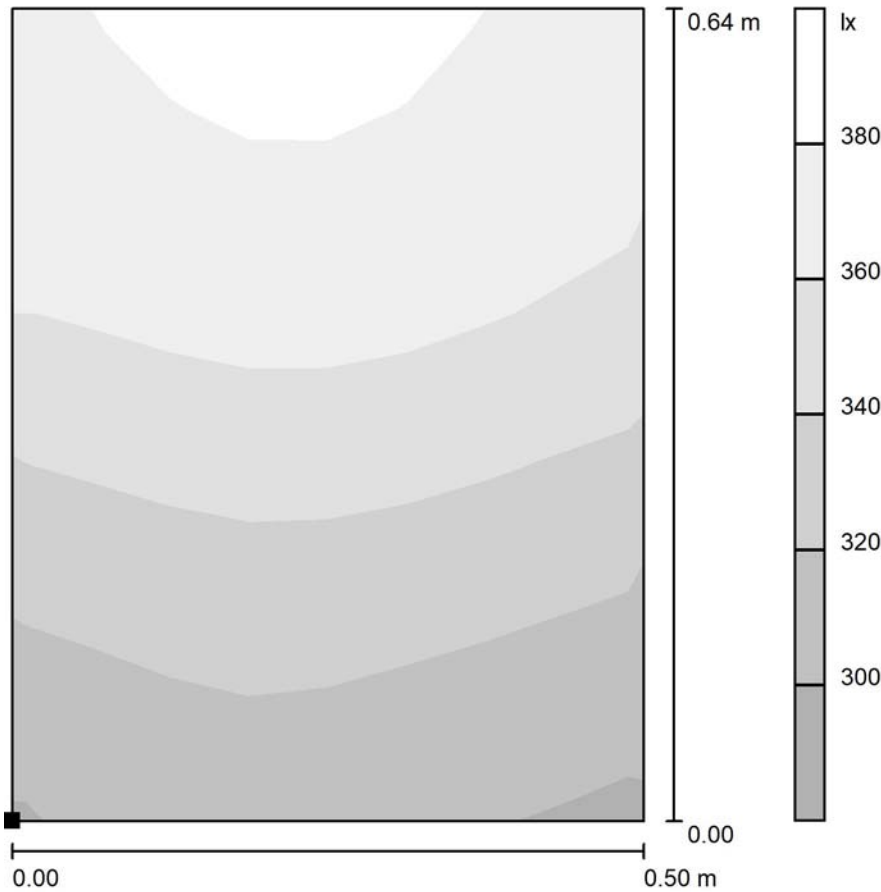
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3-Aseo 2 | 347 | 298 | 386 | 0.857 | 0.771 |
| Área circundante | 309 | 136 | 390 | 0.439 | 0.347 |



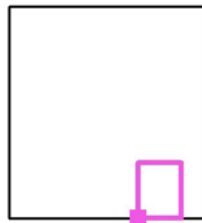
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3-Aseo 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 6

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(71.450 m, 27.853 m, 0.850 m)



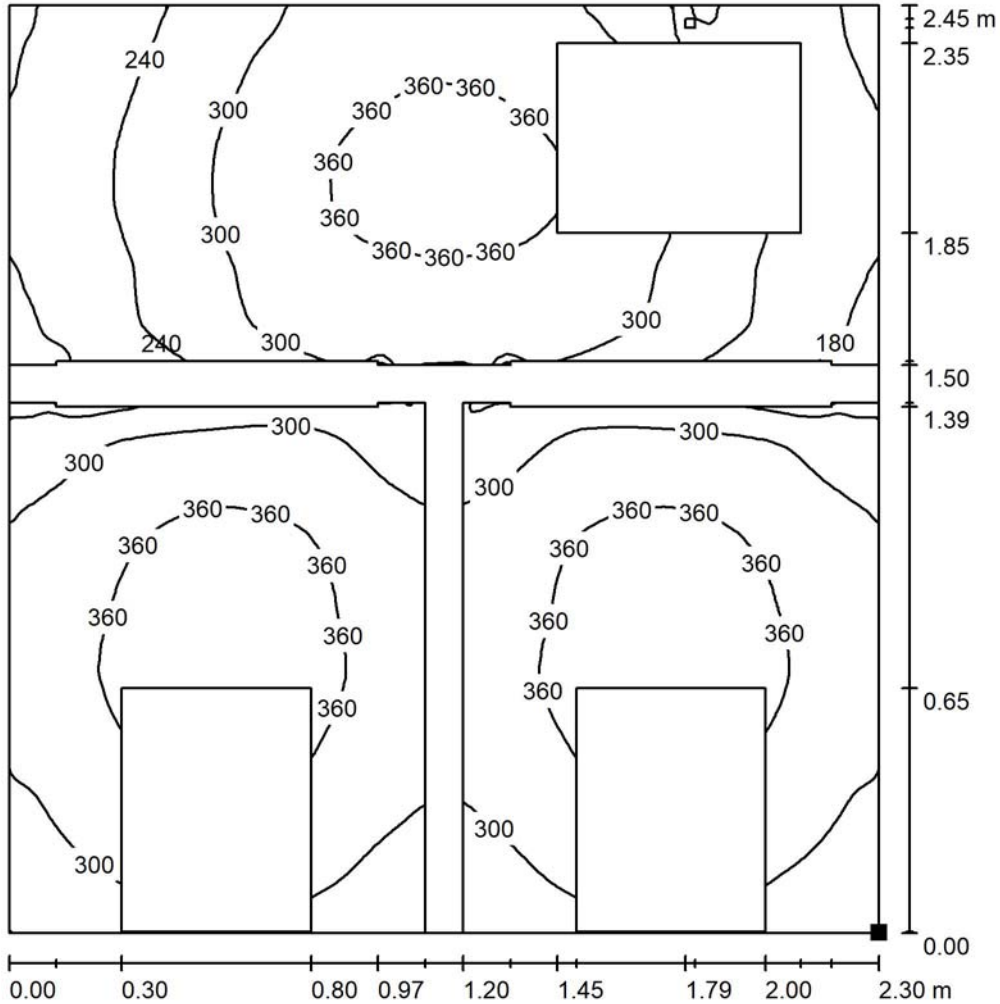
Trama: 8 x 8 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3-Aseo 2 | 347 | 298 | 386 | 0.857 | 0.771 |
| Área circundante | 309 | 136 | 390 | 0.439 | 0.347 |



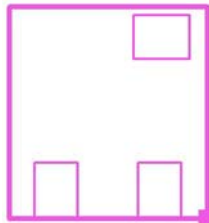
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.250 m, 27.850 m, 0.850 m)



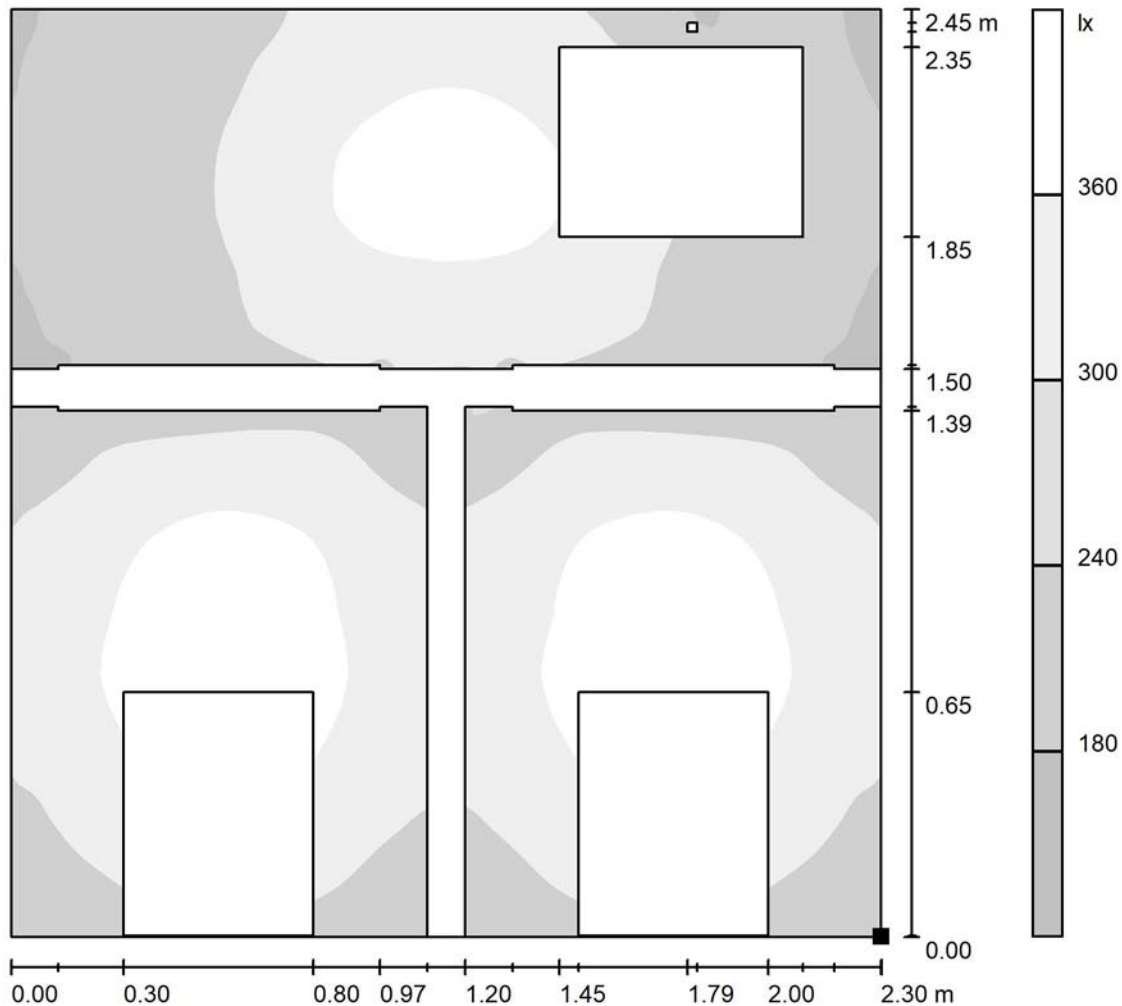
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 309 | 136 | 390 | 0.439 | 0.347 |



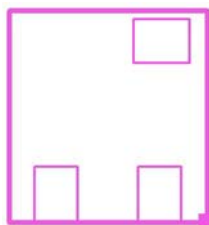
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Aseos fabrica mujeres / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.250 m, 27.850 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
309

E_{min} [lx]
136

E_{max} [lx]
390

E_{min} / E_m
0.439

E_{min} / E_{max}
0.347

20.- ANEXO 20 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: TALLER MANTENIMIENTO.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

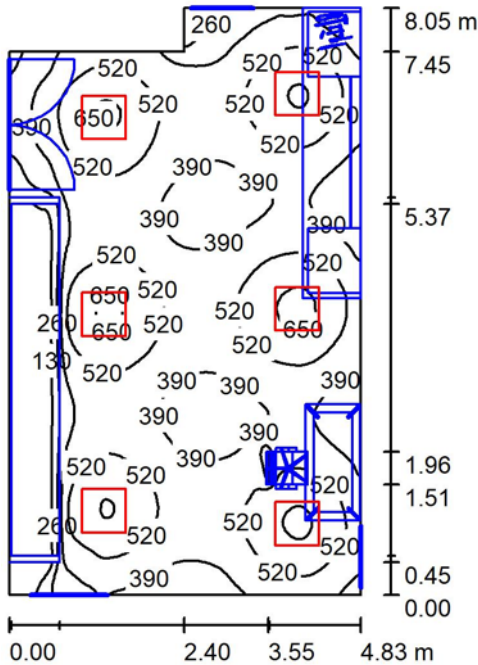
Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Taller mantenimiento | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 8 |
| Gama de grises (E) | 9 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 10 |
| Área de tarea 1-Estancia | |
| Isolíneas (E) | 11 |
| Gama de grises (E) | 12 |
| Área de tarea 2-BancoTrabajo | |
| Isolíneas (E) | 13 |
| Gama de grises (E) | 14 |
| Área de tarea 3-Escritorio | |
| Isolíneas (E) | 15 |
| Gama de grises (E) | 16 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:104

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 434 | 37 | 685 | 0.086 |
| Suelo | 49 | 317 | 4.24 | 455 | 0.013 |
| Techo | 86 | 128 | 5.80 | 170 | 0.045 |
| Paredes (6) | 49 | 164 | 1.07 | 474 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 6 | PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840 (1.000) | 3600 | 3600 | 33.0 |
| | | | Total: 21600 | Total: 21600 | 198.0 |

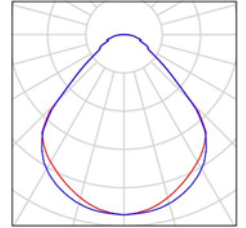
Valor de eficiencia energética: $5.29 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 37.40 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Lista de luminarias

6 Pieza PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3600 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3600 lm
Potencia de las luminarias: 33.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).



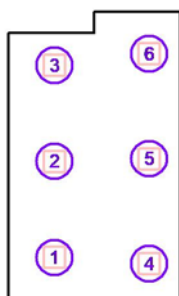


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840

3600 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 71.250 | 21.450 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 71.250 | 24.150 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 71.250 | 26.850 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 73.900 | 21.275 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | 73.900 | 24.225 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | 73.900 | 27.175 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 21600 lm
Potencia total: 198.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 319 | 115 | 434 | / | / |
| Suelo | 223 | 95 | 317 | 49 | 50 |
| Techo | 0.00 | 128 | 128 | 86 | 35 |
| Pared 1 | 108 | 125 | 233 | 49 | 36 |
| Pared 2 | 99 | 115 | 214 | 49 | 33 |
| Pared 3 | 83 | 109 | 191 | 49 | 30 |
| Pared 4 | 48 | 113 | 161 | 49 | 25 |
| Pared 5 | 128 | 136 | 263 | 49 | 41 |
| Pared 6 | 5.66 | 20 | 26 | 49 | 4.01 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_{\max} : 0.086 (1:12)

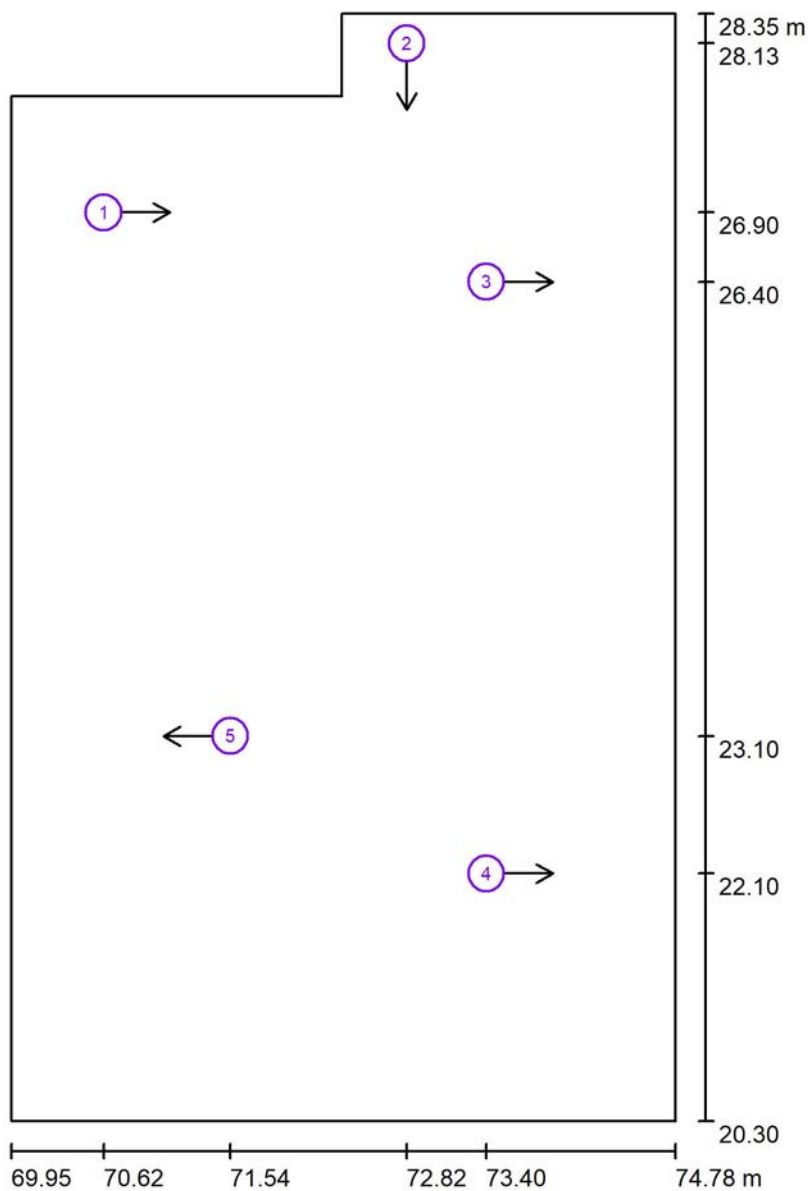
E_{\min} / E_{\max} : 0.054 (1:18)

Valor de eficiencia energética: $5.29 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 37.40 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 55

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 70.622 | 26.904 | 1.200 | 0.0 | 11 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 72.822 | 28.133 | 1.200 | -90.0 | 15 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 73.400 | 26.400 | 1.200 | 0.0 | / |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 73.400 | 22.100 | 1.200 | 0.0 | / |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Observador UGR (sumario de resultados)

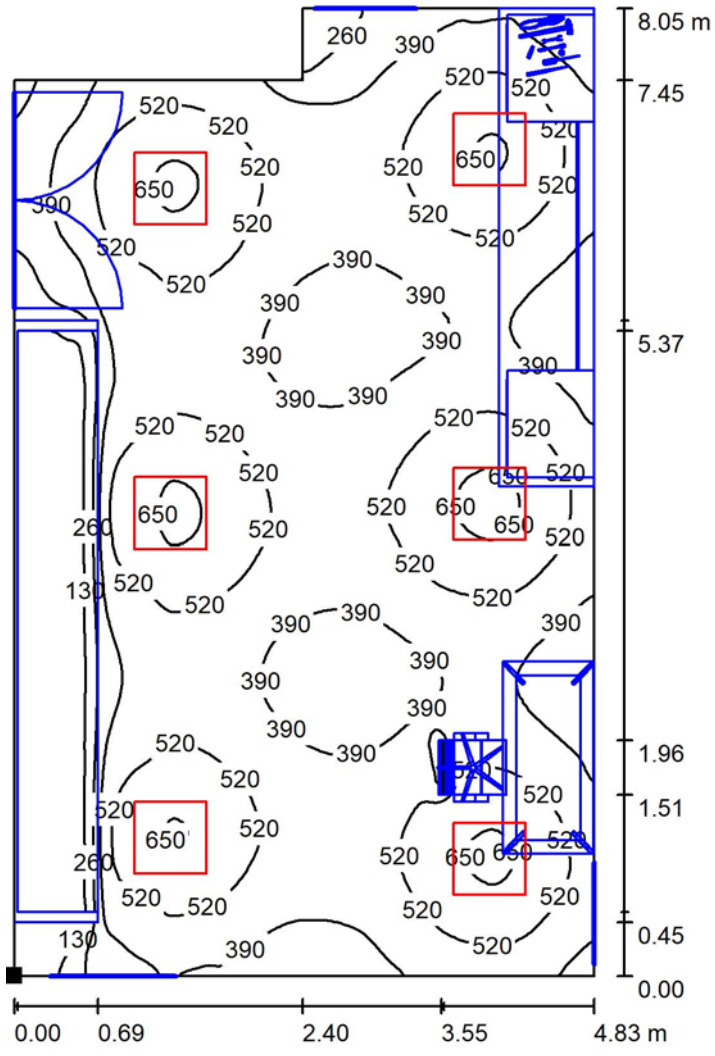
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 71.541 | 23.100 | 1.200 | 180.0 | / |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 63

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(69.950 m, 20.300 m, 0.850 m)



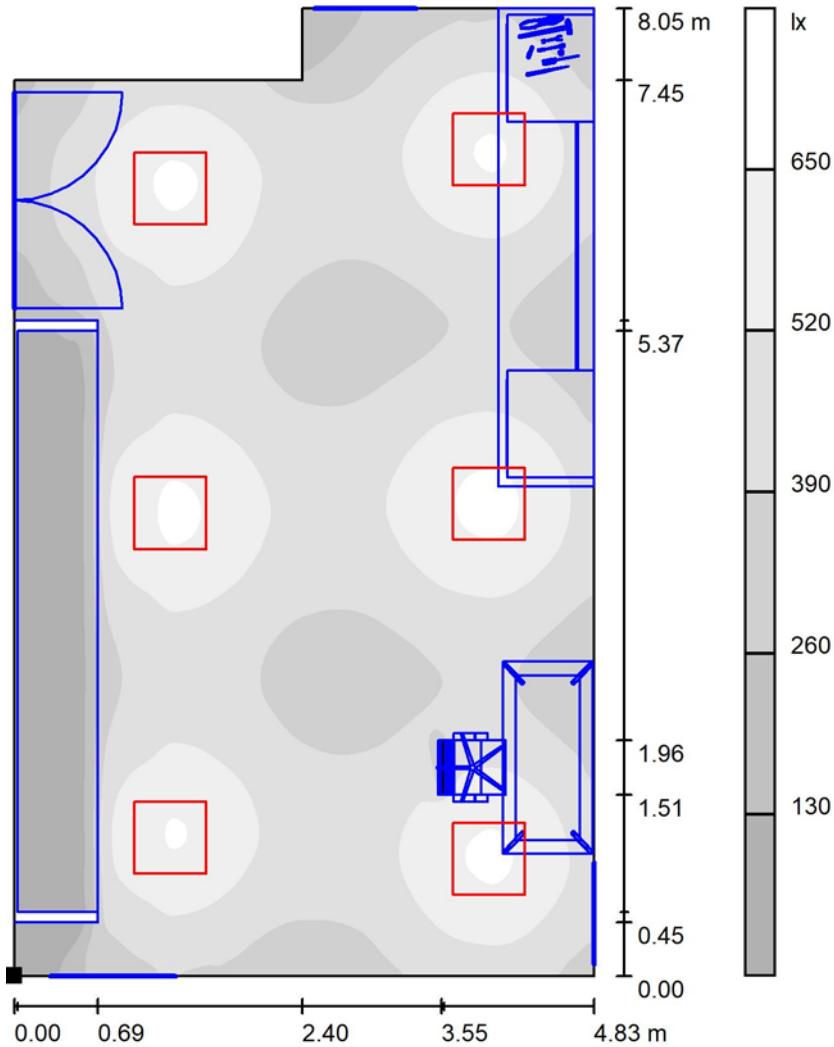
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 434 | 37 | 685 | 0.086 | 0.054 |



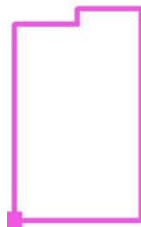
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 63

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(69.950 m, 20.300 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
434

E_{min} [lx]
37

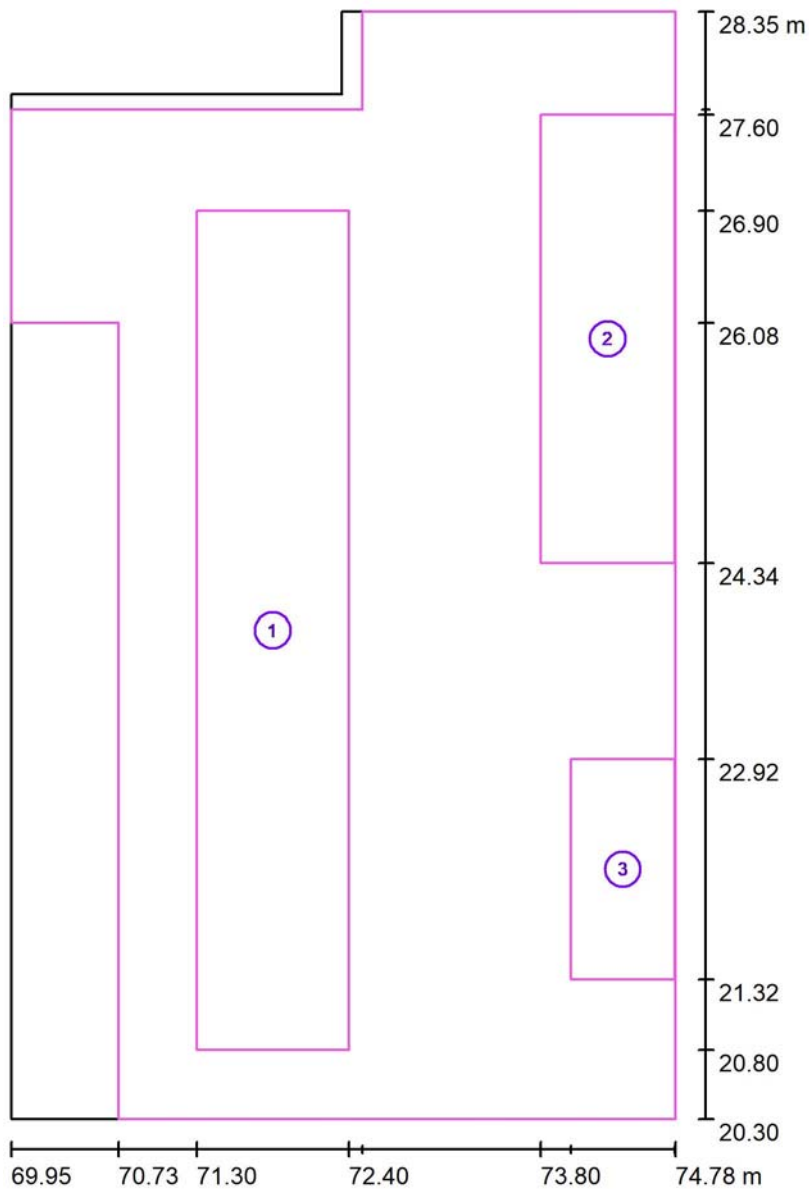
E_{max} [lx]
685

E_{min} / E_m
0.086

E_{min} / E_{max}
0.054

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



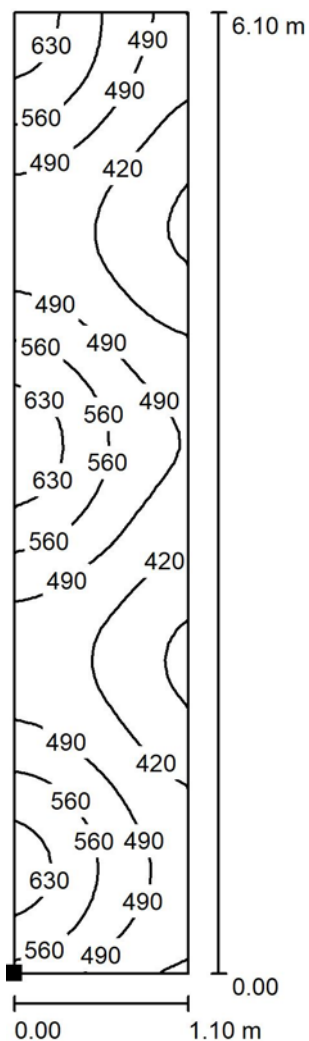
Escala 1 : 55

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|-------------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Estancia | 16 x 64 | 492 | 335 | 675 | 0.681 | 0.496 |
| | Área de tarea 2-Banco Trabajo | 64 x 128 | 480 | 289 | 666 | 0.602 | 0.434 |
| | Área de tarea 3-Escritorio | 8 x 16 | 447 | 311 | 653 | 0.696 | 0.476 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 469 | 196 | 685 | 0.419 | 0.287 |



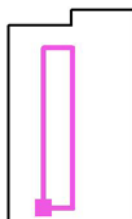
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Estancia / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 48

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(71.299 m, 20.800 m, 0.850 m)



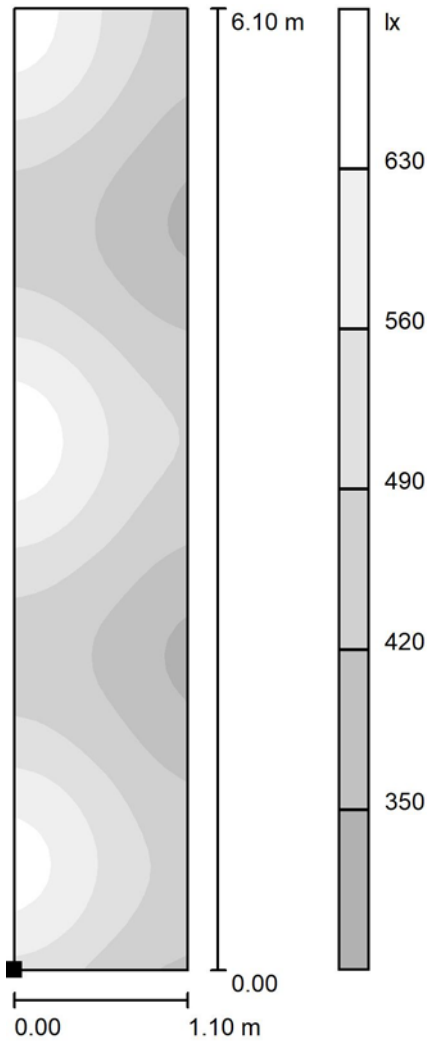
Trama: 16 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|---------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Estancia | 492 | 335 | 675 | 0.681 | 0.496 |
| Área circundante | 469 | 196 | 685 | 0.419 | 0.287 |



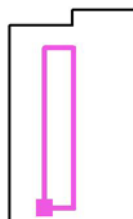
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Estancia / Gama de grises (E)



Escala 1 : 48

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(71.299 m, 20.800 m, 0.850 m)



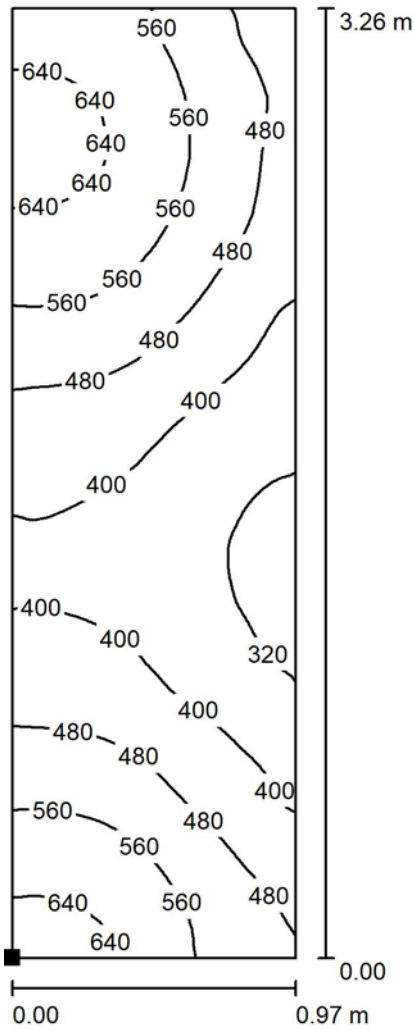
Trama: 16 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|---------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Estancia | 492 | 335 | 675 | 0.681 | 0.496 |
| Área circundante | 469 | 196 | 685 | 0.419 | 0.287 |

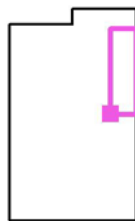


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Taller mantenimiento / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2-BancoTrabajo /
Isolíneas (E)**



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(73.796 m, 24.338 m, 0.850 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 26

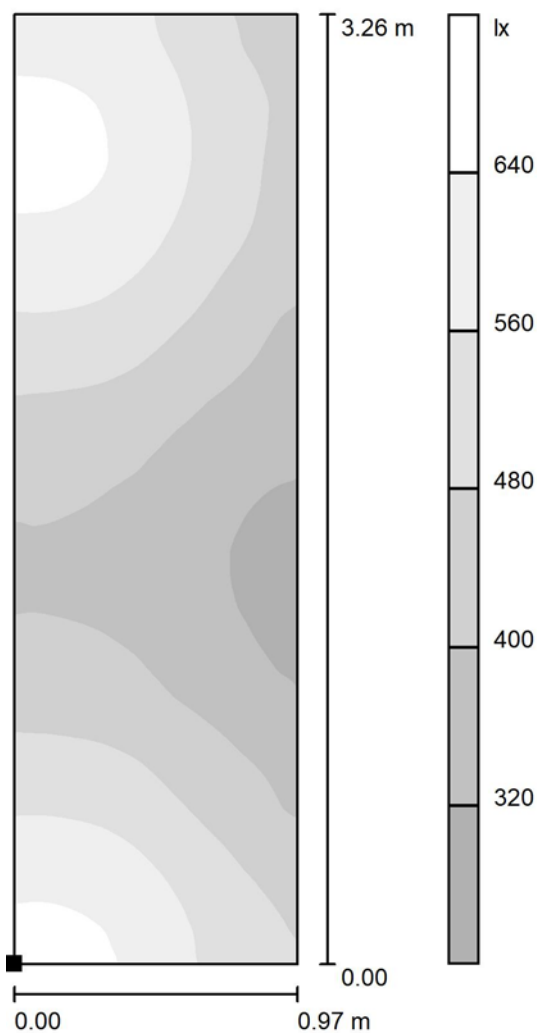
Trama: 64 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-------------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-BancoTrabajo | 480 | 289 | 666 | 0.602 | 0.434 |
| Área circundante | 469 | 196 | 685 | 0.419 | 0.287 |



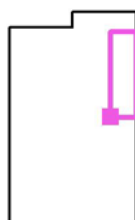
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2-BancoTrabajo / Gama de grises (E)



Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(73.796 m, 24.338 m, 0.850 m)



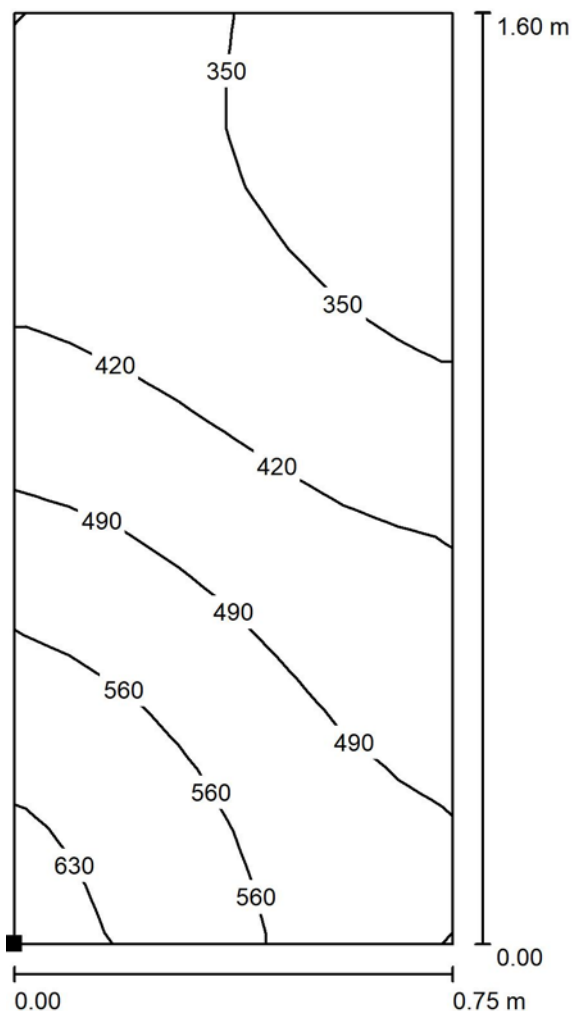
Trama: 64 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-------------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2-BancoTrabajo | 480 | 289 | 666 | 0.602 | 0.434 |
| Área circundante | 469 | 196 | 685 | 0.419 | 0.287 |



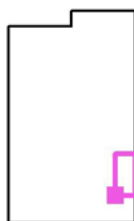
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3-Escritorio / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(74.016 m, 21.316 m, 0.850 m)



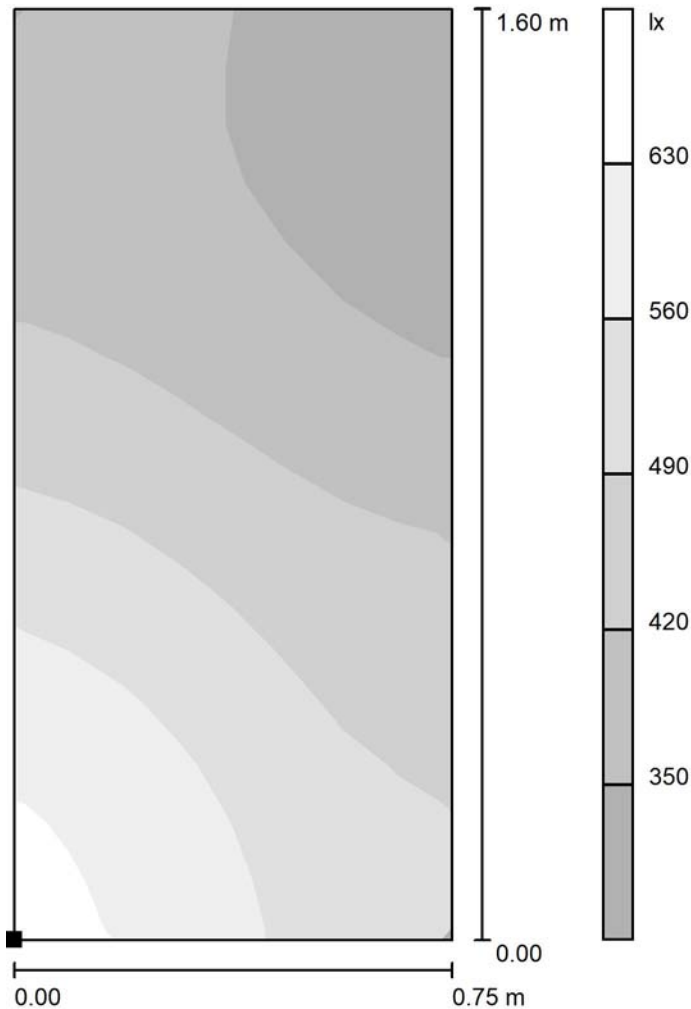
Trama: 8 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3-Escritorio | 447 | 311 | 653 | 0.696 | 0.476 |
| Área circundante | 469 | 196 | 685 | 0.419 | 0.287 |



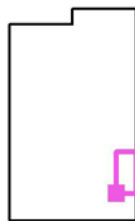
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3-Escritorio / Gama de grises (E)



Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(74.016 m, 21.316 m, 0.850 m)



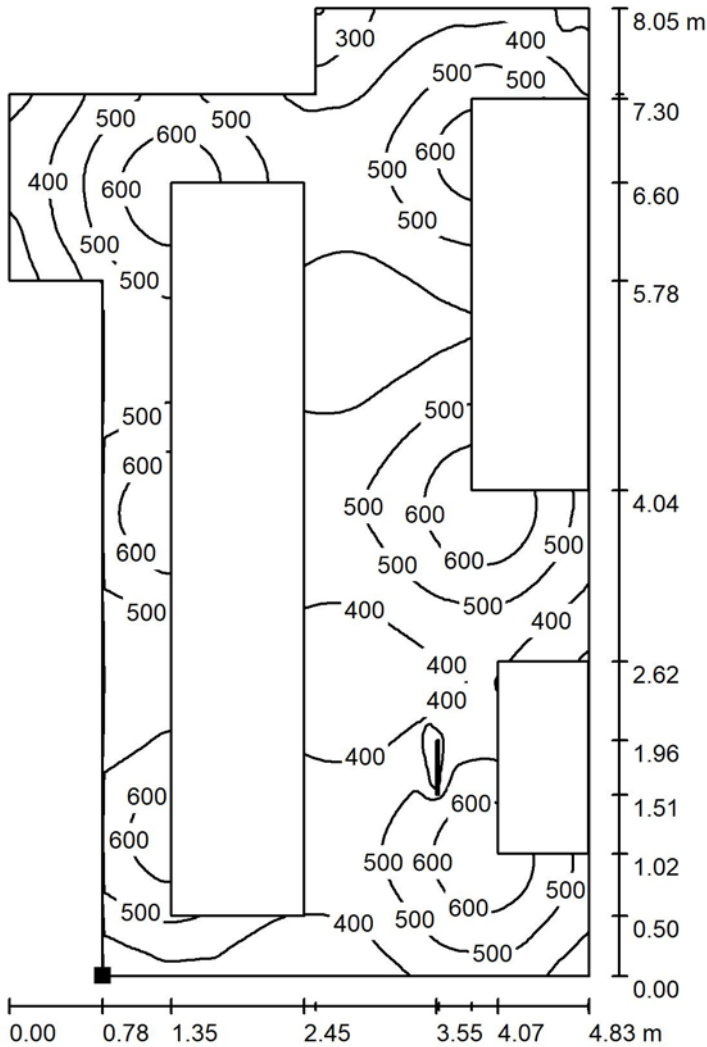
Trama: 8 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3-Escritorio | 447 | 311 | 653 | 0.696 | 0.476 |
| Área circundante | 469 | 196 | 685 | 0.419 | 0.287 |



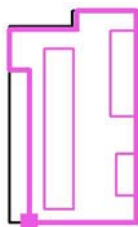
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 63

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.730 m, 20.300 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
469

E_{min} [lx]
196

E_{max} [lx]
685

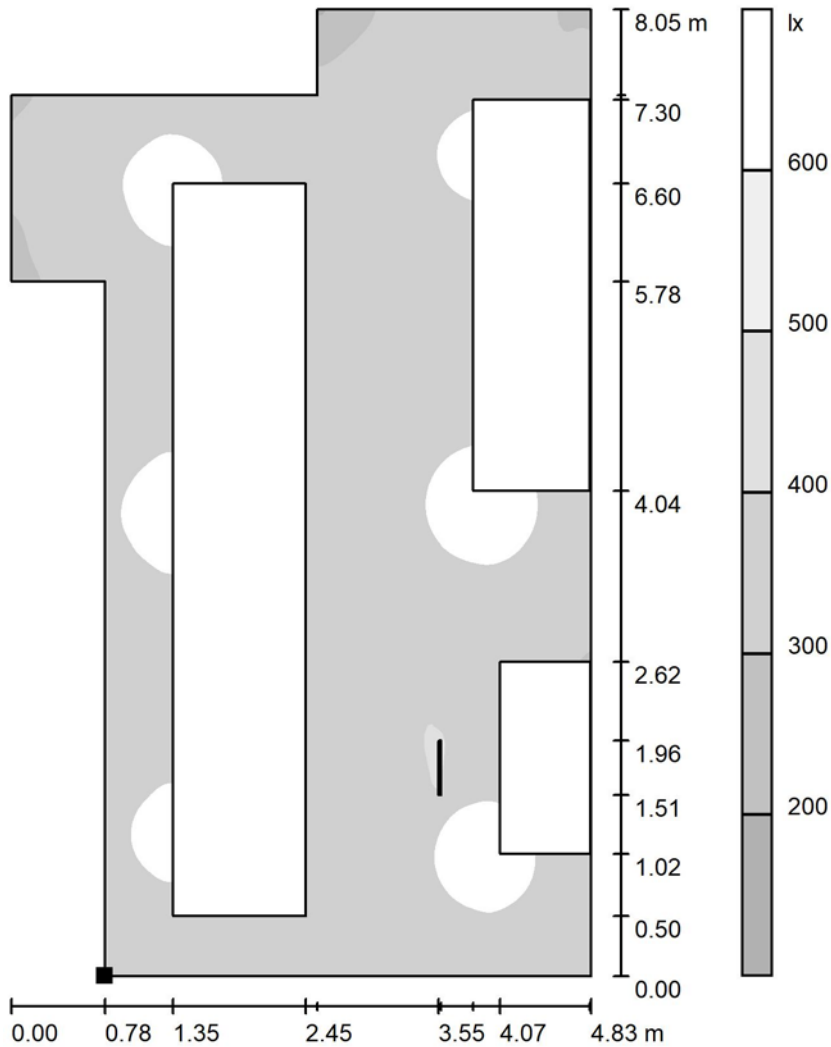
E_{min} / E_m
0.419

E_{min} / E_{max}
0.287



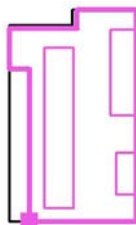
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Taller mantenimiento / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 63

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.730 m, 20.300 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
469

E_{min} [lx]
196

E_{max} [lx]
685

E_{min} / E_m
0.419

E_{min} / E_{max}
0.287

21.- ANEXO 21 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: ALMACÉN REPUESTOS.



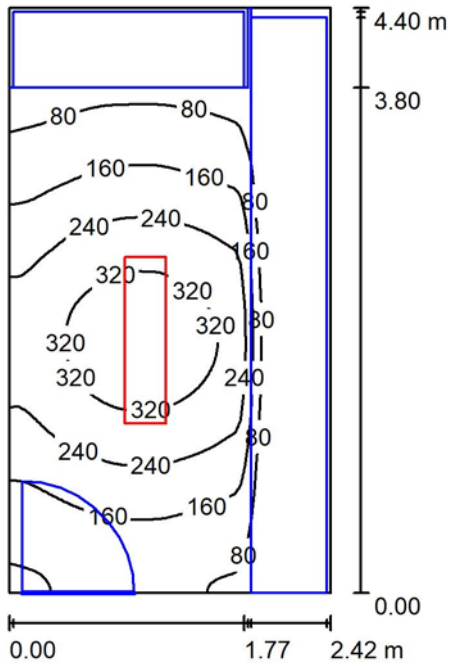
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Almacén repuestos | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen repuestos / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:57

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 148 | 5.72 | 366 | 0.039 |
| Suelo | 49 | 91 | 0.60 | 183 | 0.007 |
| Techo | 85 | 26 | 0.72 | 51 | 0.028 |
| Paredes (4) | 46 | 36 | 0.03 | 222 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 64 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|--------|-------|--|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 1 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| Total: | | | 2800 | 2800 | 25.0 |

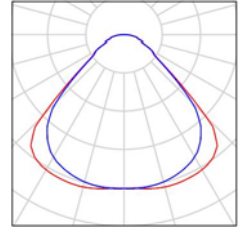
Valor de eficiencia energética: $2.34 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 10.67 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen repuestos / Lista de luminarias

1 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de
corrección 1.000).



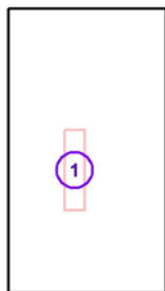


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen repuestos / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 73.375 | 30.350 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen repuestos / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 2800 lm
Potencia total: 25.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 120 | 28 | 148 | / | / |
| Suelo | 69 | 22 | 91 | 49 | 14 |
| Techo | 0.00 | 26 | 26 | 85 | 6.93 |
| Pared 1 | 22 | 32 | 54 | 46 | 7.84 |
| Pared 2 | 0.00 | 0.36 | 0.36 | 46 | 0.05 |
| Pared 3 | 0.00 | 0.38 | 0.38 | 46 | 0.06 |
| Pared 4 | 49 | 31 | 80 | 46 | 12 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.039 (1:26)

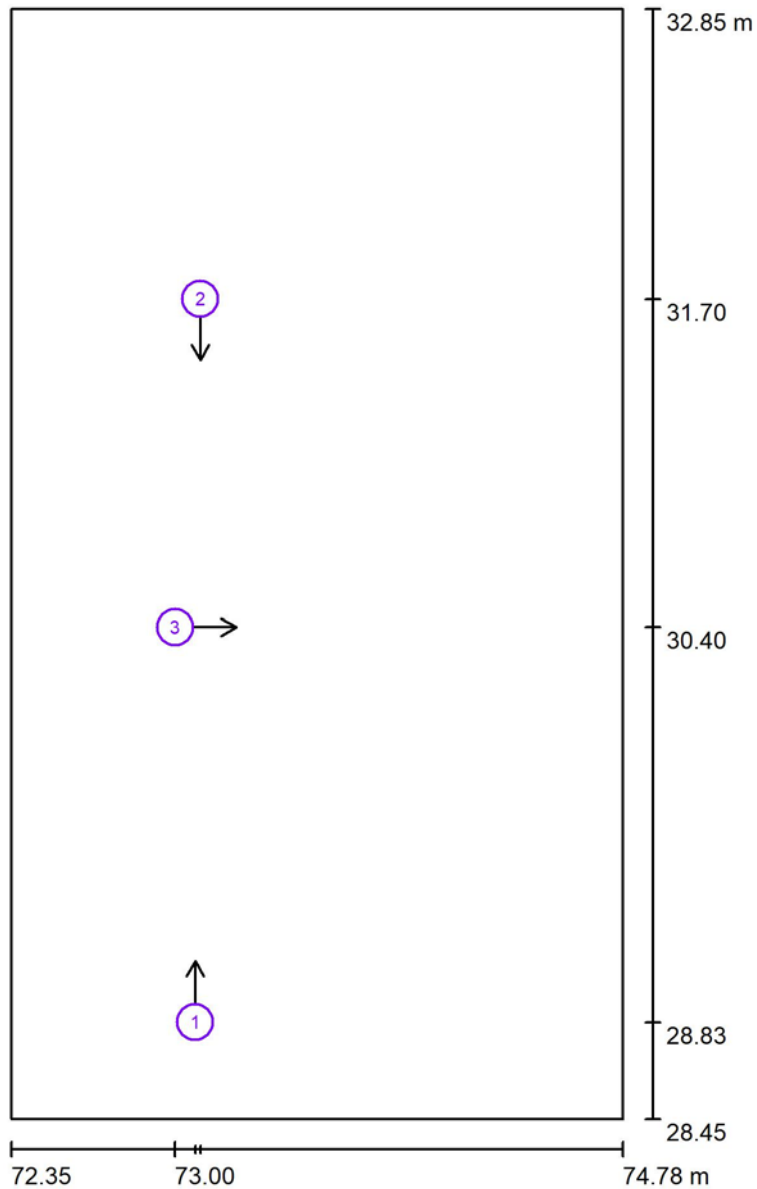
E_{\min} / E_{\max} : 0.016 (1:64)

Valor de eficiencia energética: $2.34 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 10.67 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen repuestos / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 30

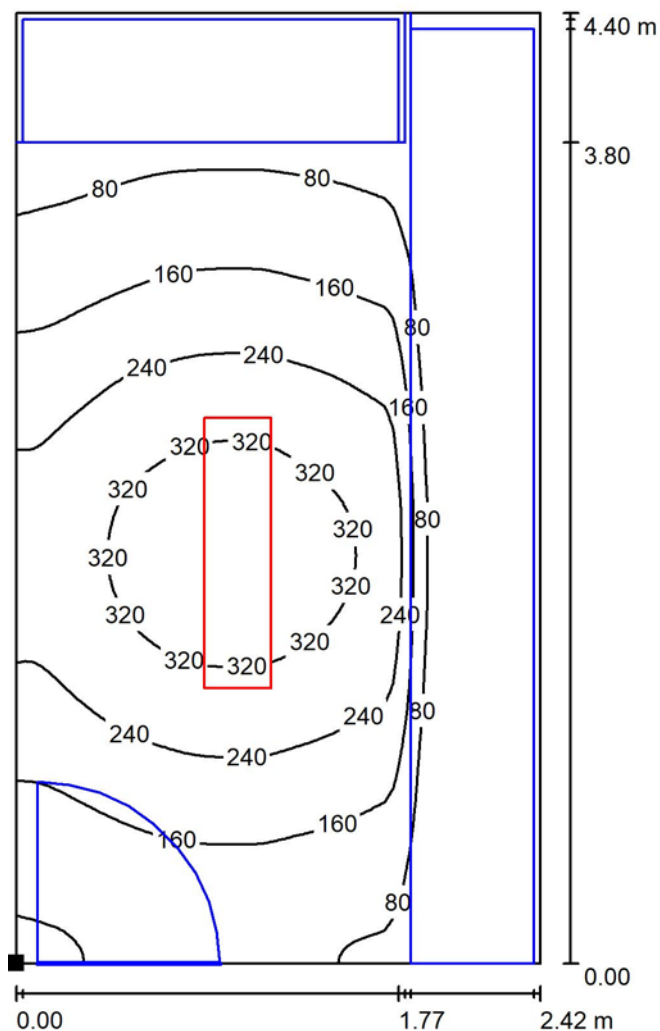
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 73.080 | 28.835 | 1.200 | 90.0 | 17 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 73.100 | 31.700 | 1.200 | -90.0 | 17 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 73.000 | 30.400 | 1.200 | 0.0 | / |



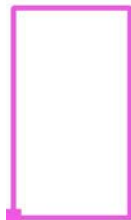
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen repuestos / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 35

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.350 m, 28.450 m, 0.850 m)



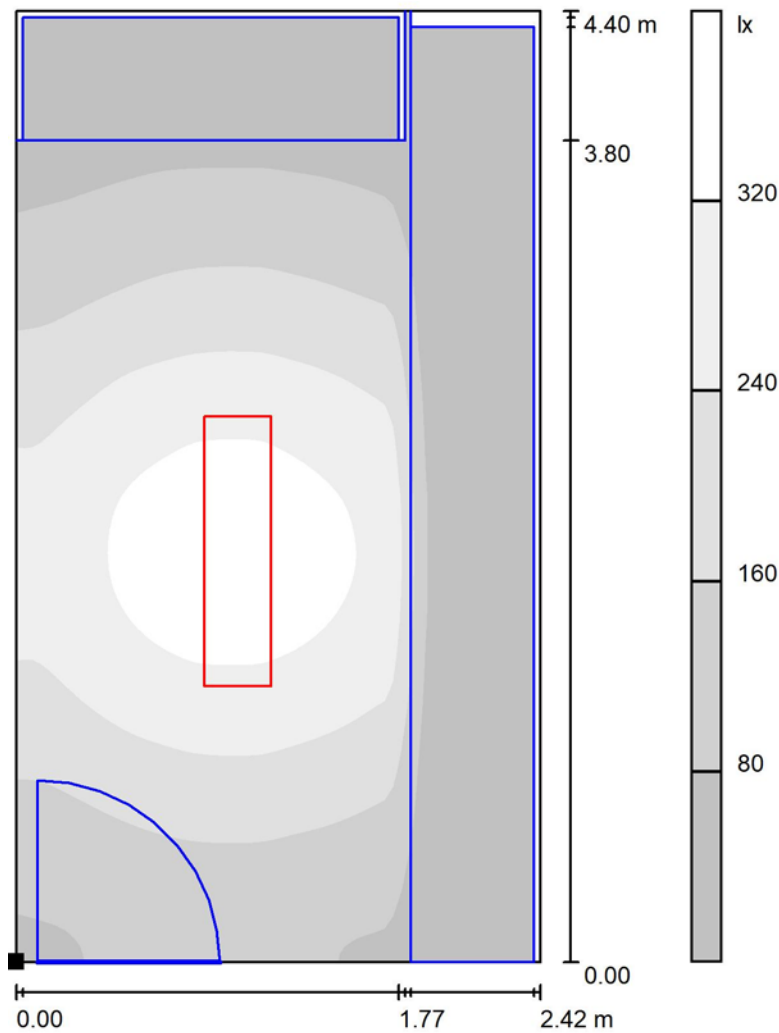
Trama: 64 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 148 | 5.72 | 366 | 0.039 | 0.016 |



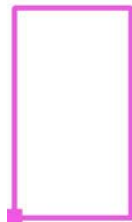
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen repuestos / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 35

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.350 m, 28.450 m, 0.850 m)



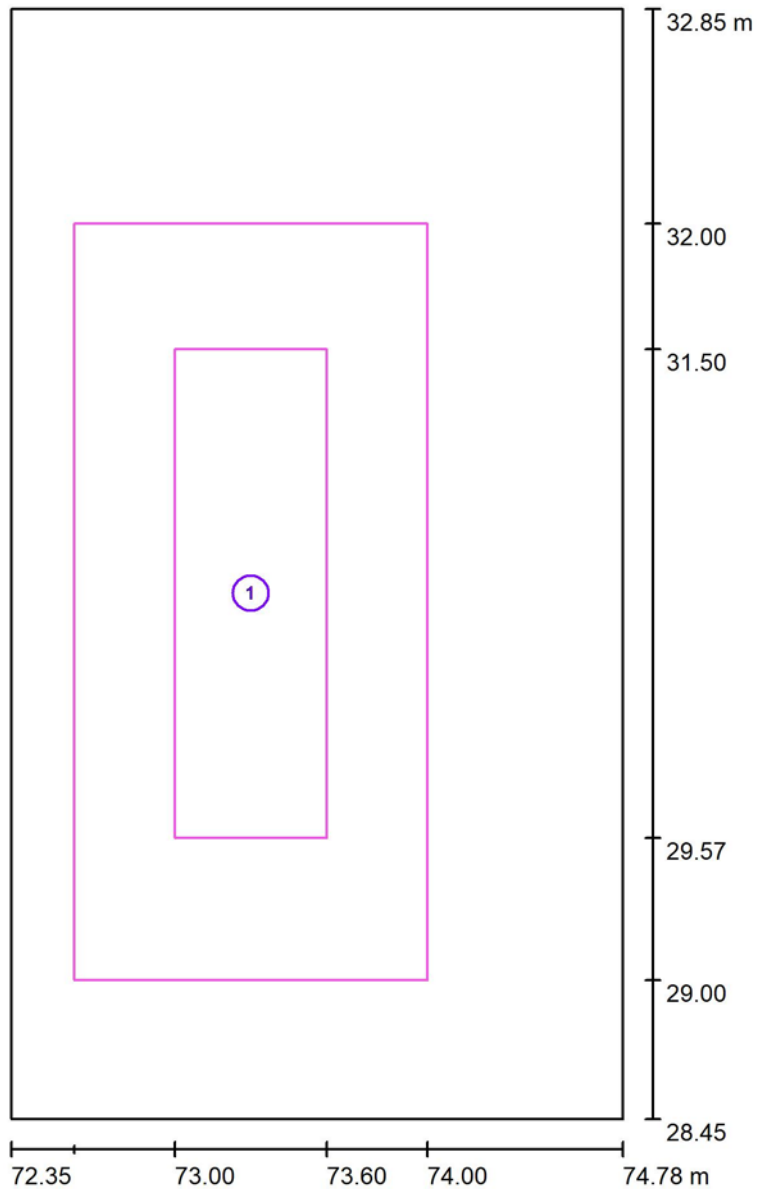
Trama: 64 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 148 | 5.72 | 366 | 0.039 | 0.016 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén repuestos / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



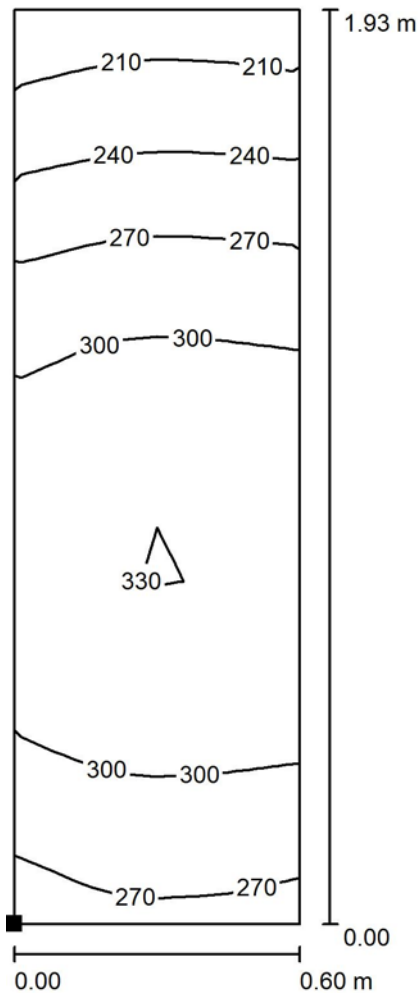
Escala 1 : 30

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 16 | 286 | 192 | 334 | 0.673 | 0.577 |
| | Área circundante | 16 x 32 | 220 | 96 | 325 | 0.434 | 0.294 |



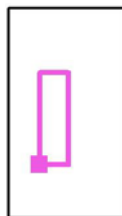
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen repuestos / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 16

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.999 m, 29.566 m, 0.750 m)



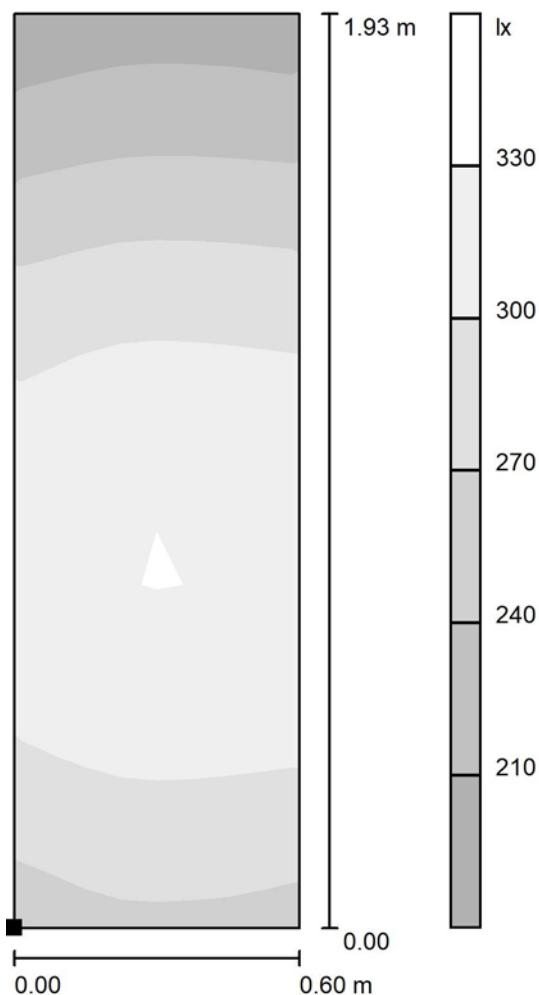
Trama: 8 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 286 | 192 | 334 | 0.673 | 0.577 |
| Área circundante | 220 | 96 | 325 | 0.434 | 0.294 |



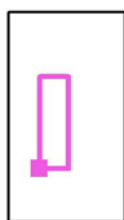
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen repuestos / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 16

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.999 m, 29.566 m, 0.750 m)



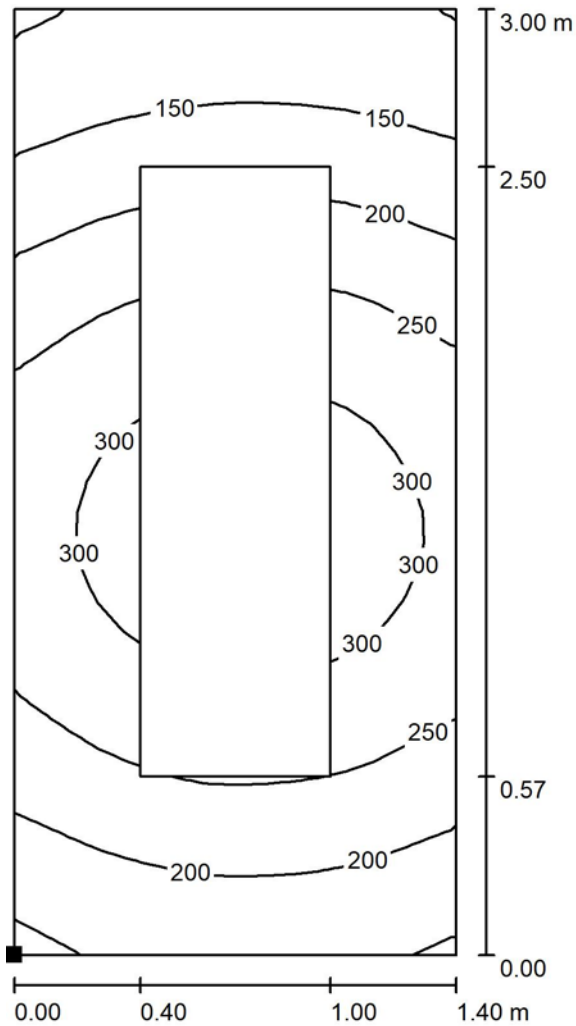
Trama: 8 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 286 | 192 | 334 | 0.673 | 0.577 |
| Área circundante | 220 | 96 | 325 | 0.434 | 0.294 |



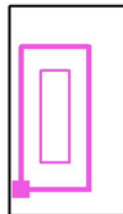
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacen repuestos / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.600 m, 29.000 m, 0.750 m)



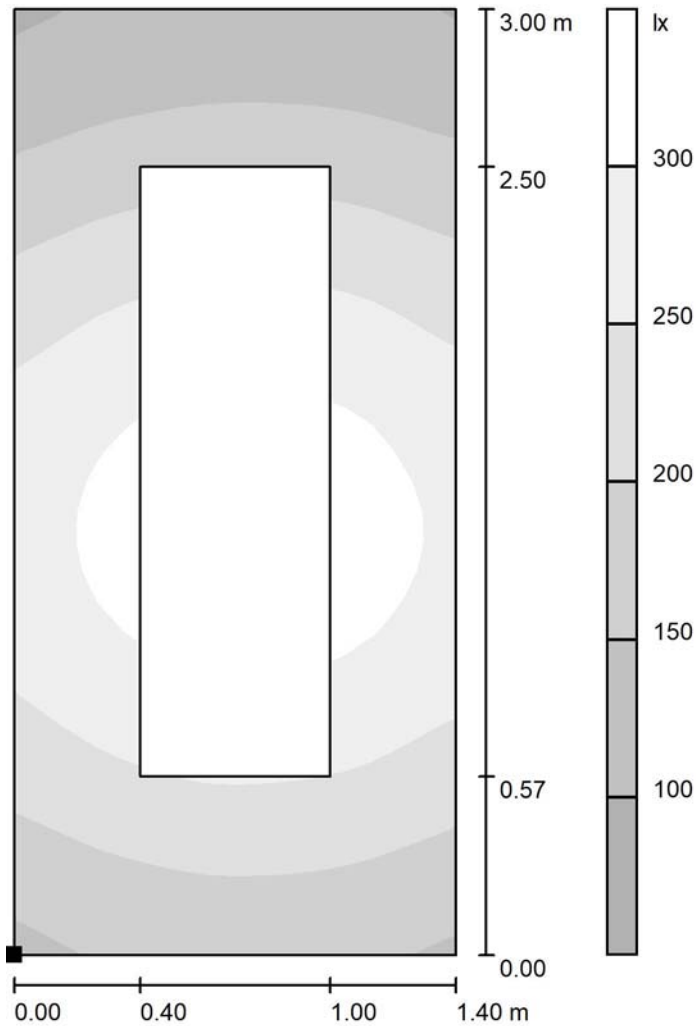
Trama: 16 x 32 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 220 | 96 | 325 | 0.434 | 0.294 |



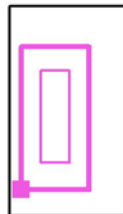
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Almacén repuestos / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 24

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.600 m, 29.000 m, 0.750 m)



Trama: 16 x 32 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 220 | 96 | 325 | 0.434 | 0.294 |

22.- ANEXO 22 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: SALA COMPRESORES.



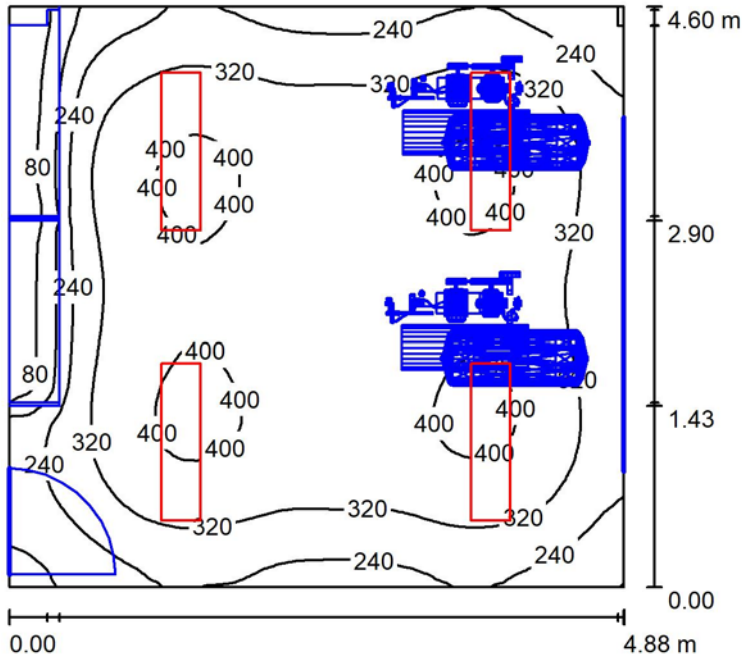
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Sala compresores | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área de tarea 2 | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área de tarea 3 | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 16 |
| Gama de grises (E) | 17 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:60

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 315 | 25 | 416 | 0.079 |
| Suelo | 59 | 231 | 12 | 349 | 0.053 |
| Techo | 59 | 66 | 28 | 96 | 0.429 |
| Paredes (4) | 23 | 132 | 15 | 262 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|--|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 4 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| | | | Total: 11200 | Total: 11200 | 100.0 |

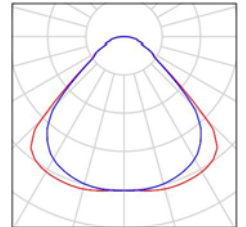
Valor de eficiencia energética: $4.46 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 22.42 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Lista de luminarias

4 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de
corrección 1.000).



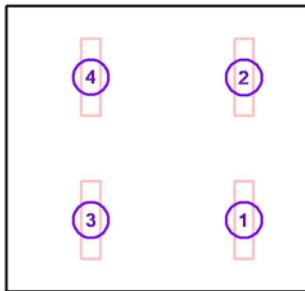


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 78.694 | 21.450 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 78.694 | 23.749 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 76.238 | 21.450 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 76.238 | 23.749 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 11200 lm
Potencia total: 100.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 277 | 38 | 315 | / | / |
| Suelo | 195 | 36 | 231 | 59 | 43 |
| Techo | 0.00 | 66 | 66 | 59 | 12 |
| Pared 1 | 87 | 66 | 153 | 23 | 11 |
| Pared 2 | 96 | 61 | 157 | 23 | 11 |
| Pared 3 | 89 | 60 | 149 | 23 | 11 |
| Pared 4 | 23 | 44 | 67 | 23 | 4.90 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_{\max} : 0.079 (1:13)

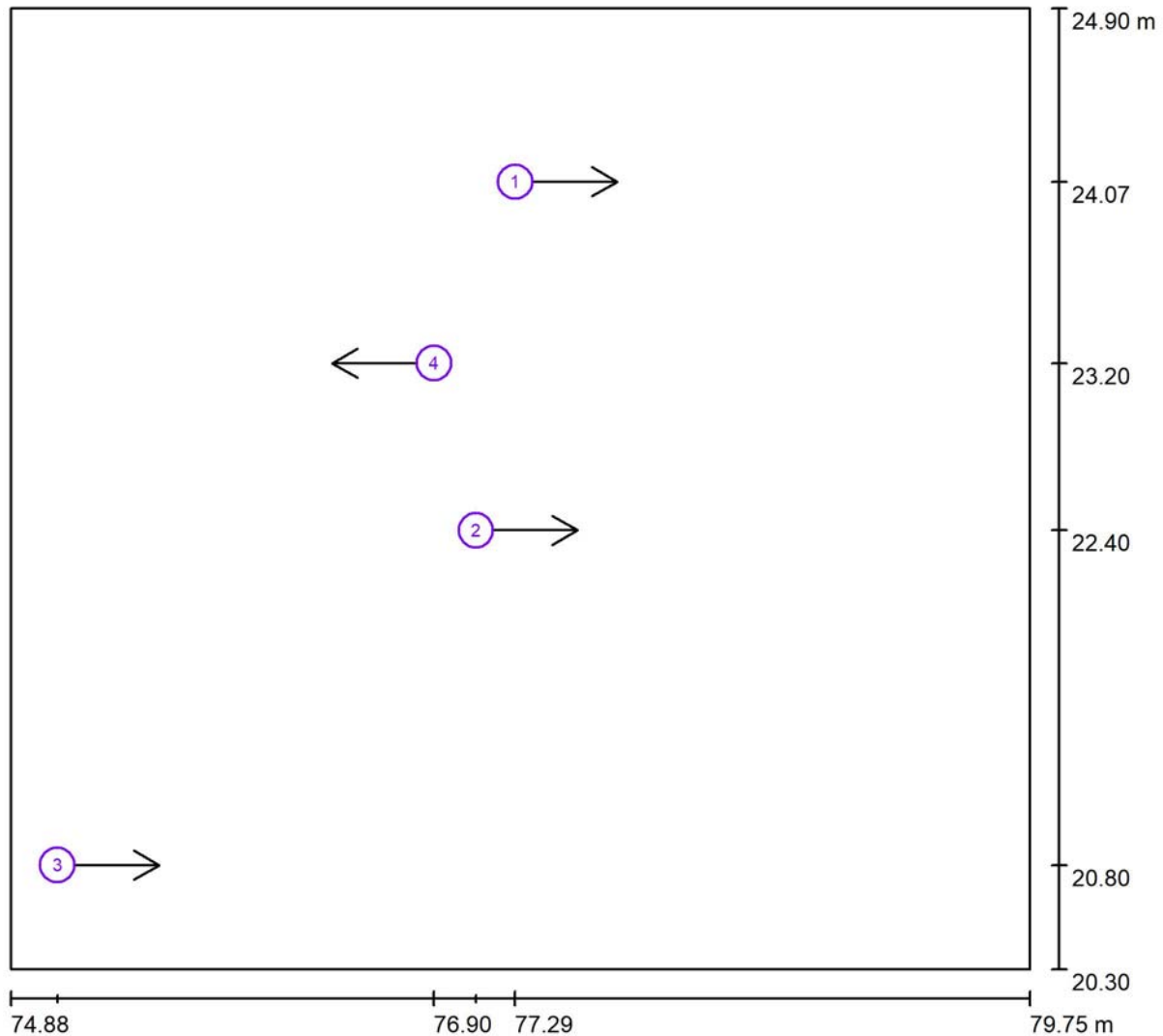
E_{\min} / E_{\max} : 0.060 (1:17)

Valor de eficiencia energética: $4.46 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 22.42 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 35

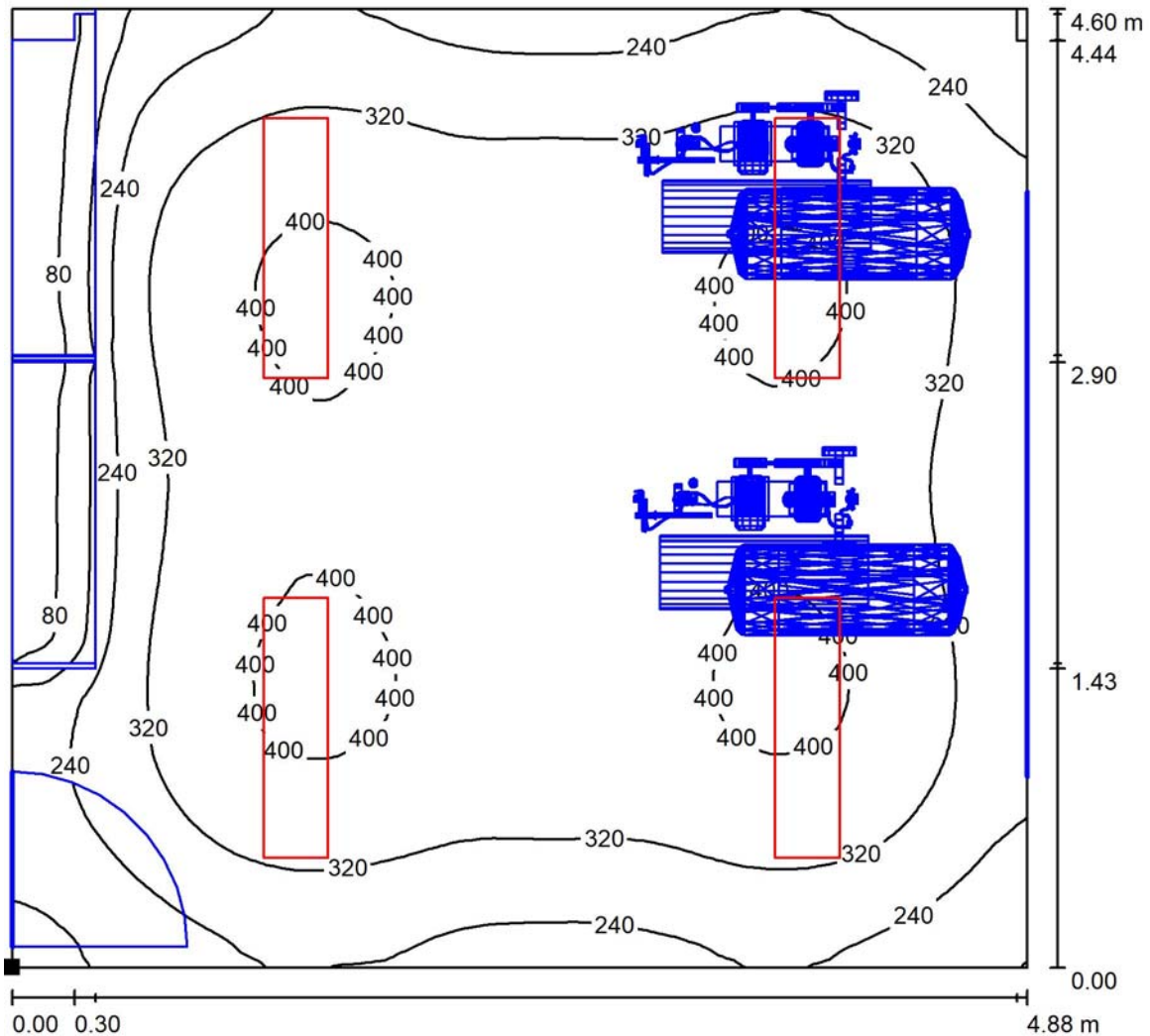
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 77.288 | 24.068 | 1.200 | 0.0 | 17 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 77.100 | 22.400 | 1.200 | 0.0 | 15 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 75.098 | 20.799 | 1.200 | 0.0 | 17 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 76.900 | 23.200 | 1.200 | 180.0 | <10 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 36

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(74.875 m, 20.300 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
315

E_{min} [lx]
25

E_{max} [lx]
416

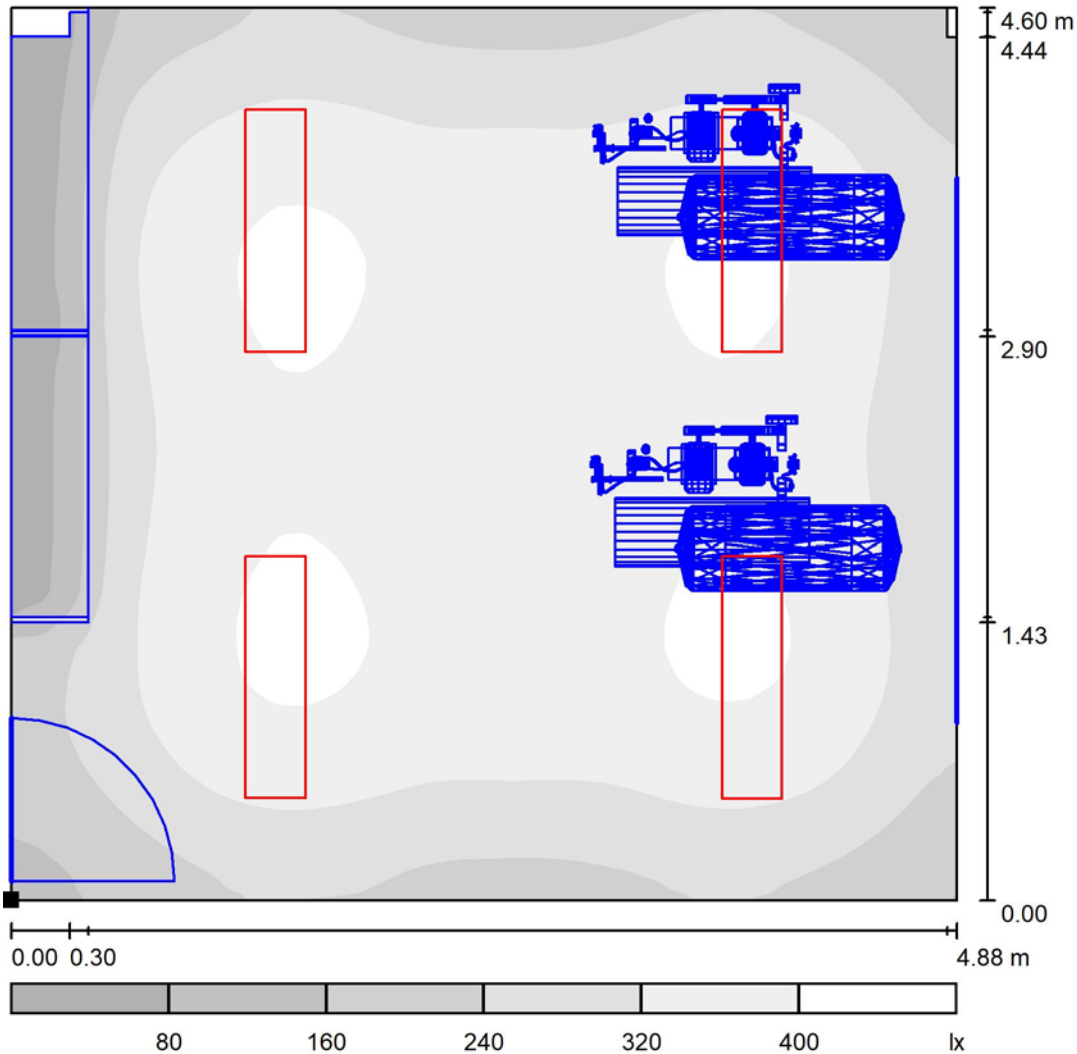
E_{min} / E_m
0.079

E_{min} / E_{max}
0.060



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 39

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(74.875 m, 20.300 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
315

E_{min} [lx]
25

E_{max} [lx]
416

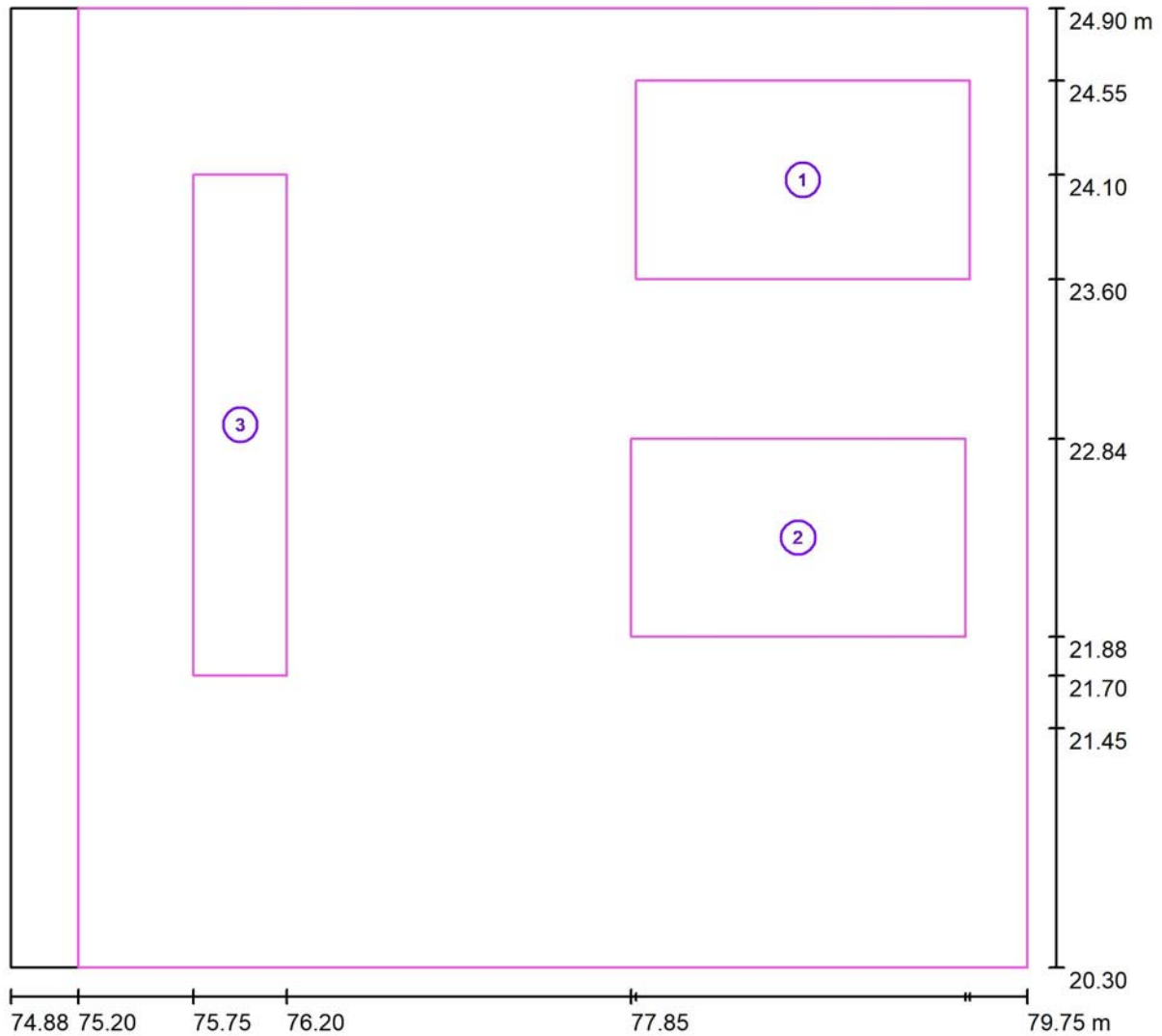
E_{min} / E_m
0.079

E_{min} / E_{max}
0.060



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



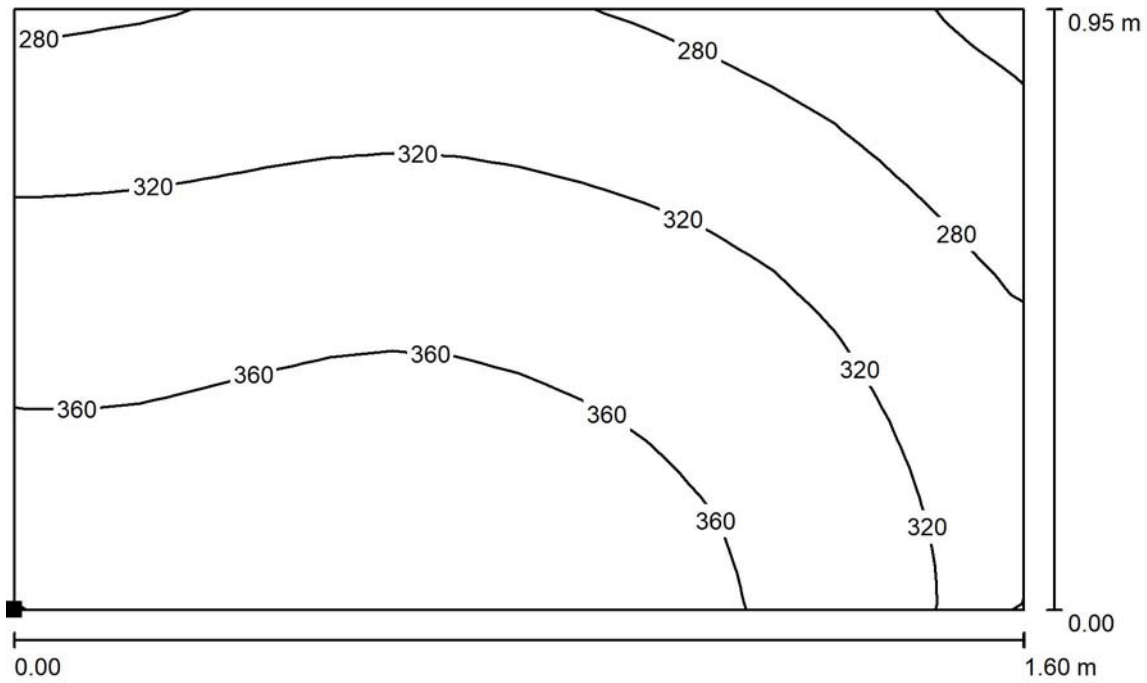
Escala 1 : 35

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 16 x 16 | 329 | 230 | 386 | 0.699 | 0.596 |
| | Área de tarea 2 | 16 x 16 | 362 | 301 | 391 | 0.832 | 0.769 |
| | Área de tarea 3 | 4 x 16 | 365 | 332 | 385 | 0.909 | 0.862 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 316 | 145 | 393 | 0.458 | 0.369 |



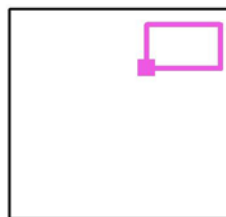
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 12

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(77.873 m, 23.600 m, 0.750 m)



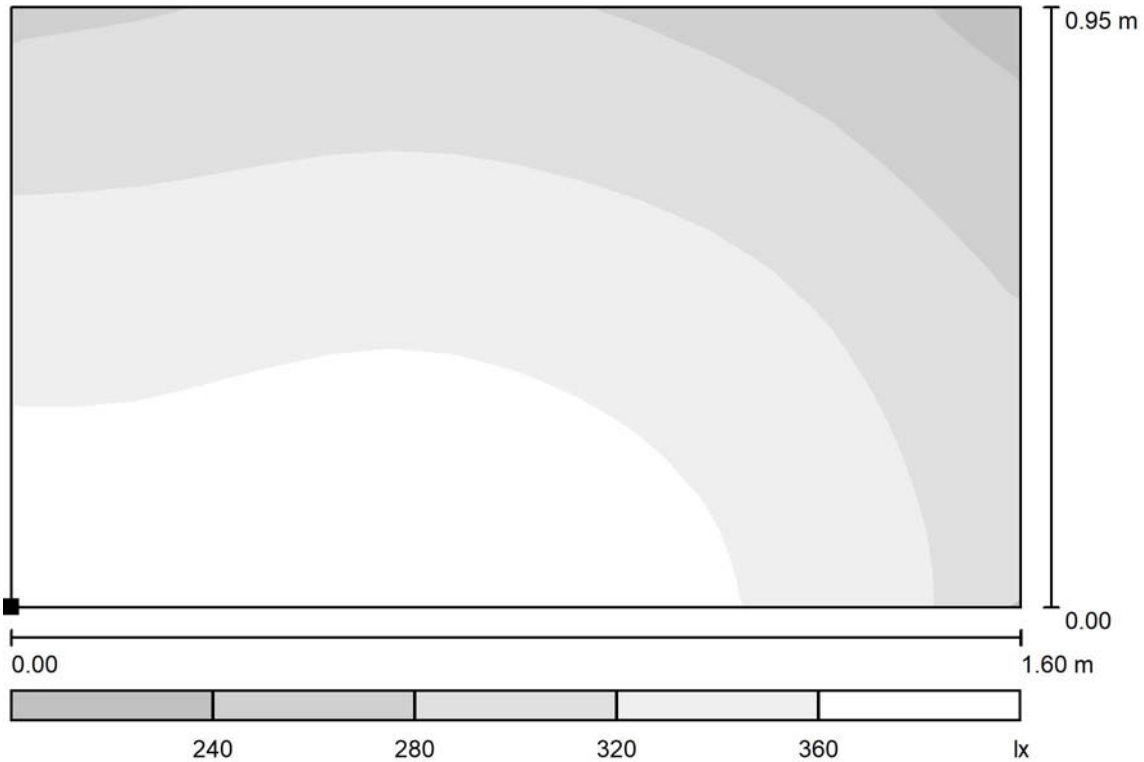
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 329 | 230 | 386 | 0.699 | 0.596 |
| Área circundante | 316 | 145 | 393 | 0.458 | 0.369 |



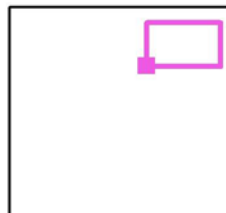
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 12

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(77.873 m, 23.600 m, 0.750 m)



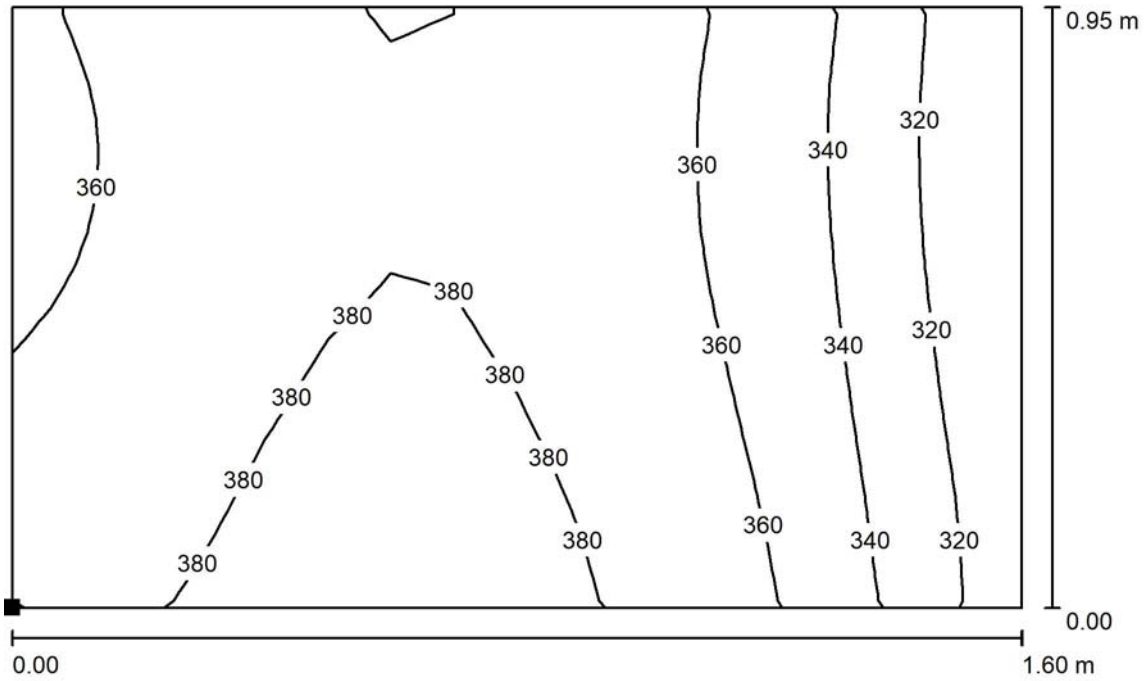
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 329 | 230 | 386 | 0.699 | 0.596 |
| Área circundante | 316 | 145 | 393 | 0.458 | 0.369 |



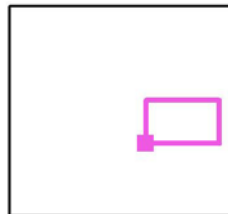
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 12

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(77.851 m, 21.884 m, 0.750 m)



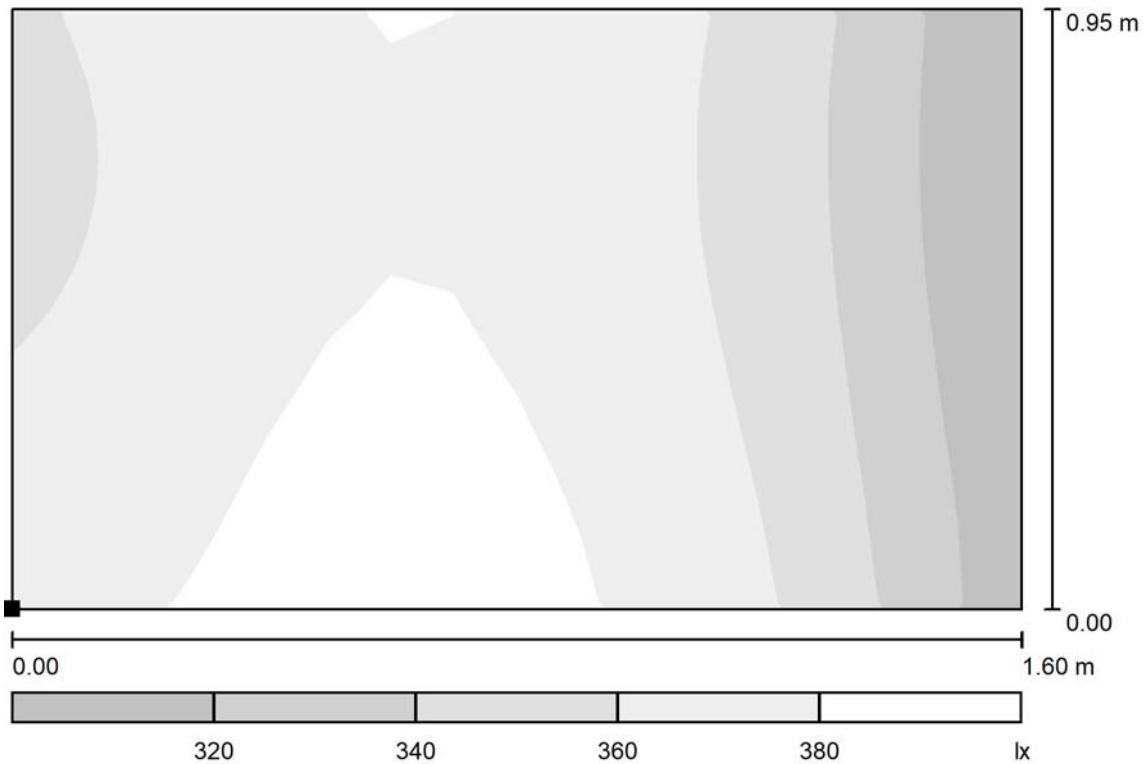
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 362 | 301 | 391 | 0.832 | 0.769 |
| Área circundante | 316 | 145 | 393 | 0.458 | 0.369 |



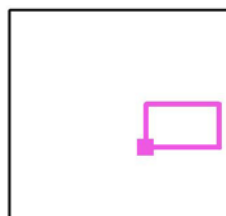
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 12

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(77.851 m, 21.884 m, 0.750 m)



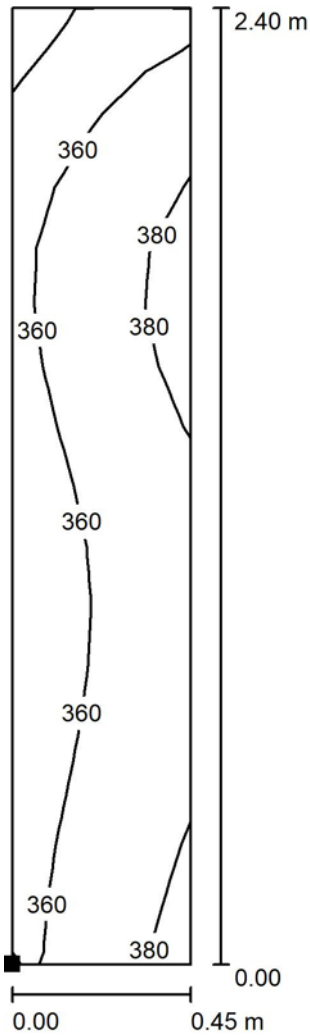
Trama: 16 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 362 | 301 | 391 | 0.832 | 0.769 |
| Área circundante | 316 | 145 | 393 | 0.458 | 0.369 |



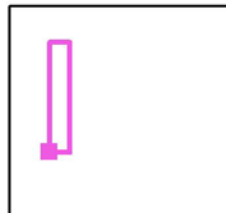
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 19

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(75.753 m, 21.700 m, 0.750 m)



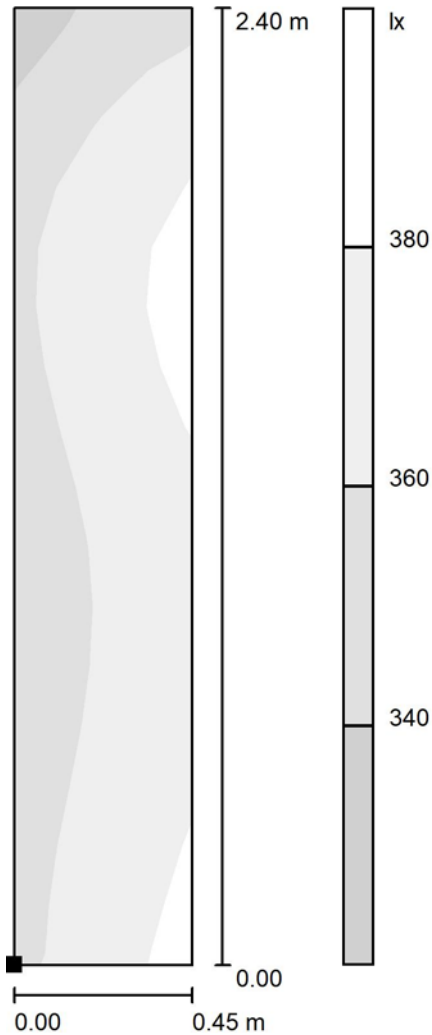
Trama: 4 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3 | 365 | 332 | 385 | 0.909 | 0.862 |
| Área circundante | 316 | 145 | 393 | 0.458 | 0.369 |



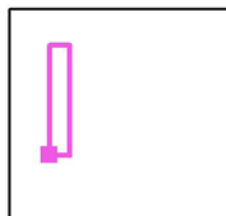
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 19

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(75.753 m, 21.700 m, 0.750 m)



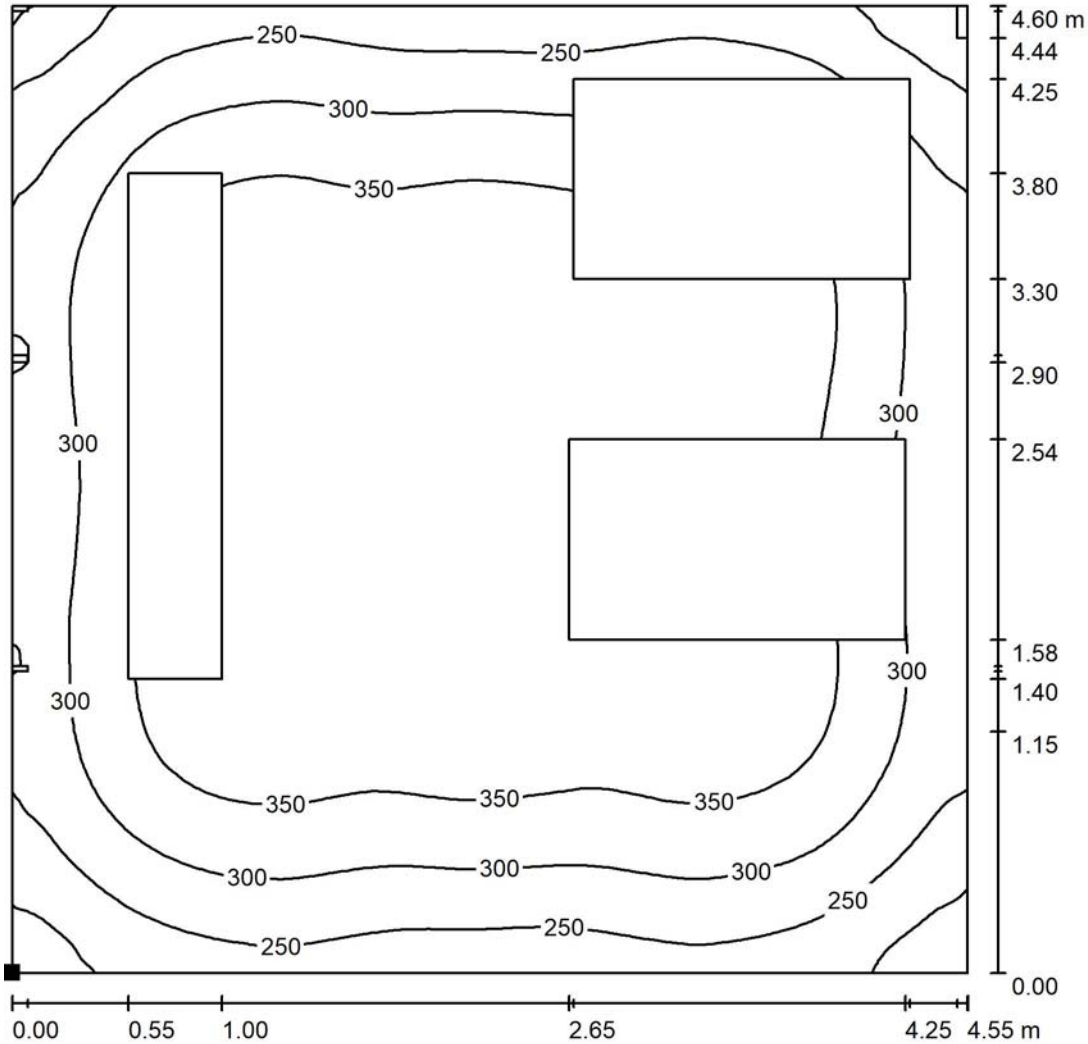
Trama: 4 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3 | 365 | 332 | 385 | 0.909 | 0.862 |
| Área circundante | 316 | 145 | 393 | 0.458 | 0.369 |



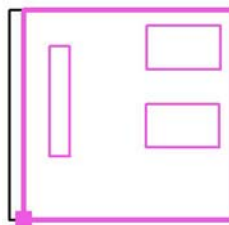
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 36

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(75.200 m, 20.300 m, 0.750 m)



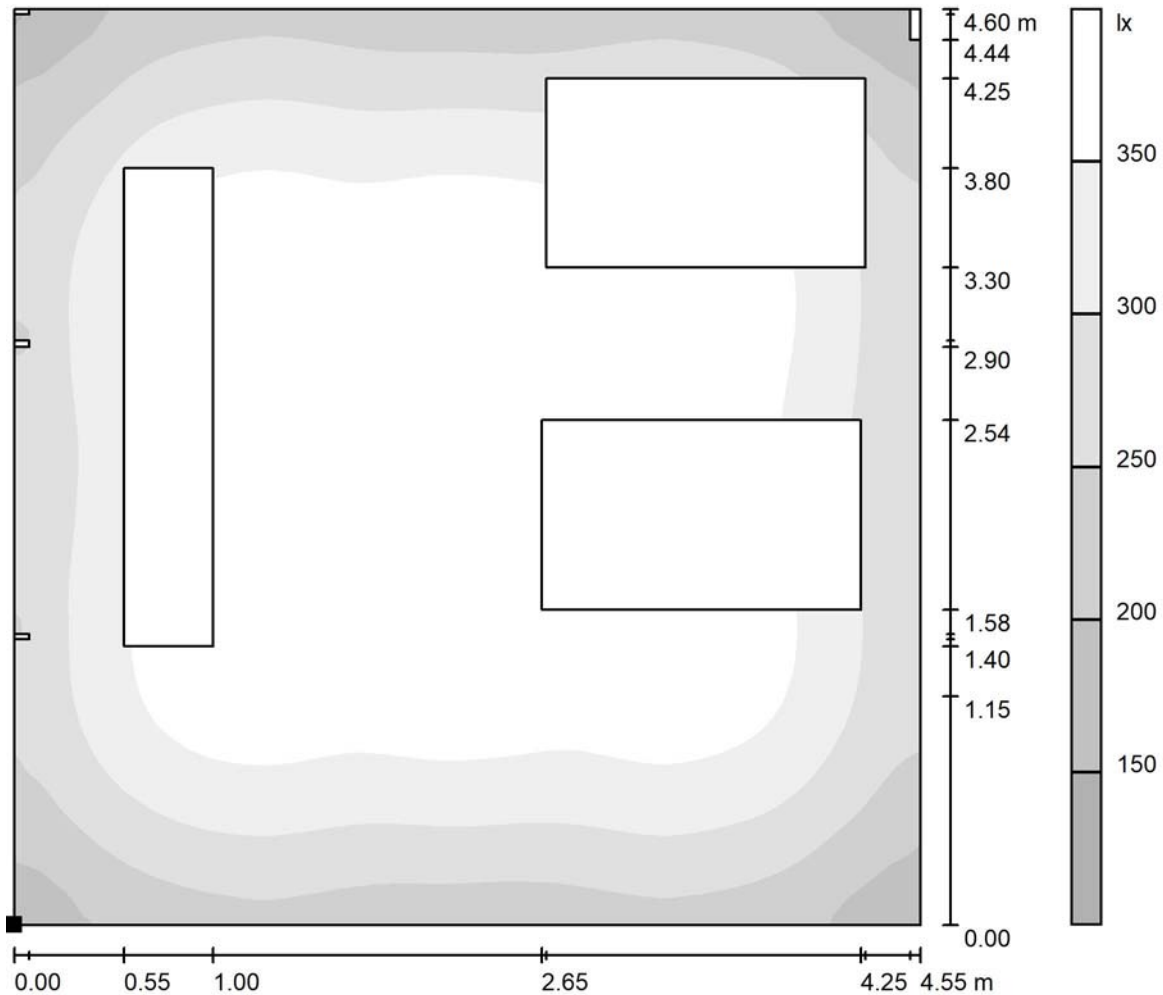
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 316 | 145 | 393 | 0.458 | 0.369 |



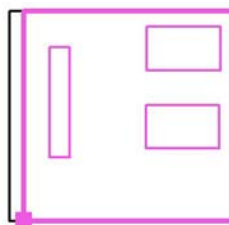
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala compresores / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 38

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(75.200 m, 20.300 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
316

E_{min} [lx]
145

E_{max} [lx]
393

E_{min} / E_m
0.458

E_{min} / E_{max}
0.369

23.- ANEXO 23 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: SALA DE CALDERAS.



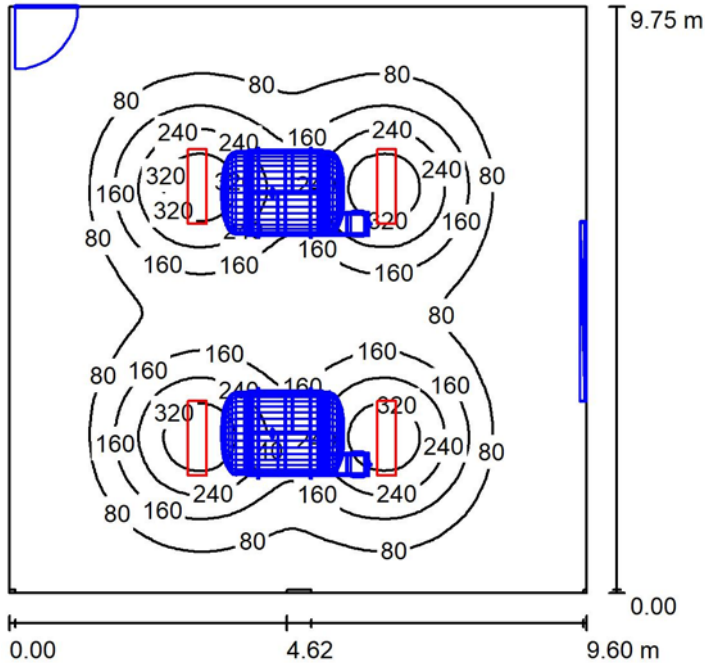
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Sala de calderas | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 8 |
| Gama de grises (E) | 9 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 10 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 11 |
| Gama de grises (E) | 12 |
| Área de tarea 2 | |
| Isolíneas (E) | 13 |
| Gama de grises (E) | 14 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 15 |
| Gama de grises (E) | 16 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:126

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 115 | 14 | 373 | 0.122 |
| Suelo | 49 | 92 | 3.24 | 191 | 0.035 |
| Techo | 86 | 35 | 15 | 54 | 0.419 |
| Paredes (5) | 23 | 35 | 1.31 | 76 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|--------|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 4 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| Total: | | | 11200 | 11200 | 100.0 |

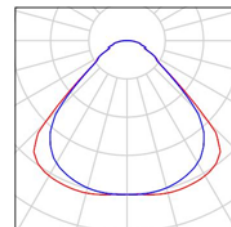
Valor de eficiencia energética: $1.07 \text{ W/m}^2 = 0.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 93.60 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Lista de luminarias

4 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de
corrección 1.000).



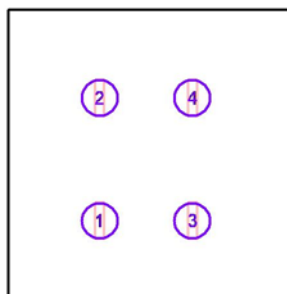


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 73.275 | 12.821 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 73.275 | 17.007 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 76.425 | 12.821 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 76.425 | 17.007 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 11200 lm
Potencia total: 100.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 90 | 25 | 115 | / | / |
| Suelo | 71 | 21 | 92 | 49 | 14 |
| Techo | 0.00 | 35 | 35 | 86 | 9.53 |
| Pared 1 | 15 | 27 | 41 | 23 | 3.02 |
| Pared 1_1 | 15 | 28 | 44 | 23 | 3.20 |
| Pared 2 | 5.84 | 16 | 22 | 23 | 1.57 |
| Pared 3 | 12 | 26 | 38 | 23 | 2.77 |
| Pared 4 | 10 | 27 | 37 | 23 | 2.71 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.122 (1:8)

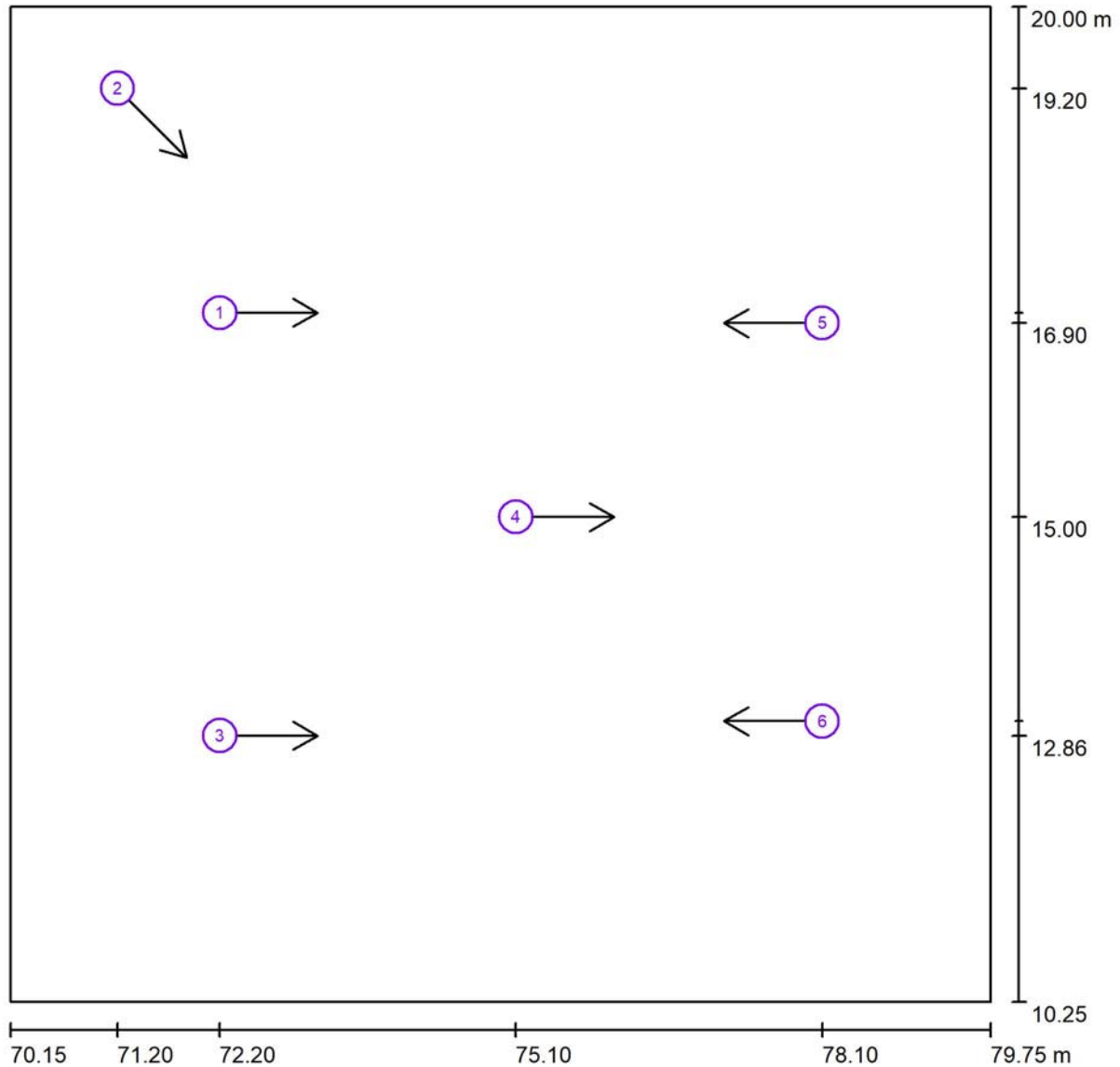
E_{\min} / E_{\max} : 0.038 (1:27)

Valor de eficiencia energética: $1.07 \text{ W/m}^2 = 0.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 93.60 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 69

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 72.200 | 17.000 | 1.200 | 0.0 | 20 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 71.200 | 19.200 | 1.200 | -45.0 | 16 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 72.200 | 12.858 | 1.200 | 0.0 | 20 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 75.100 | 15.000 | 1.200 | 0.0 | <10 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Observador UGR (sumario de resultados)

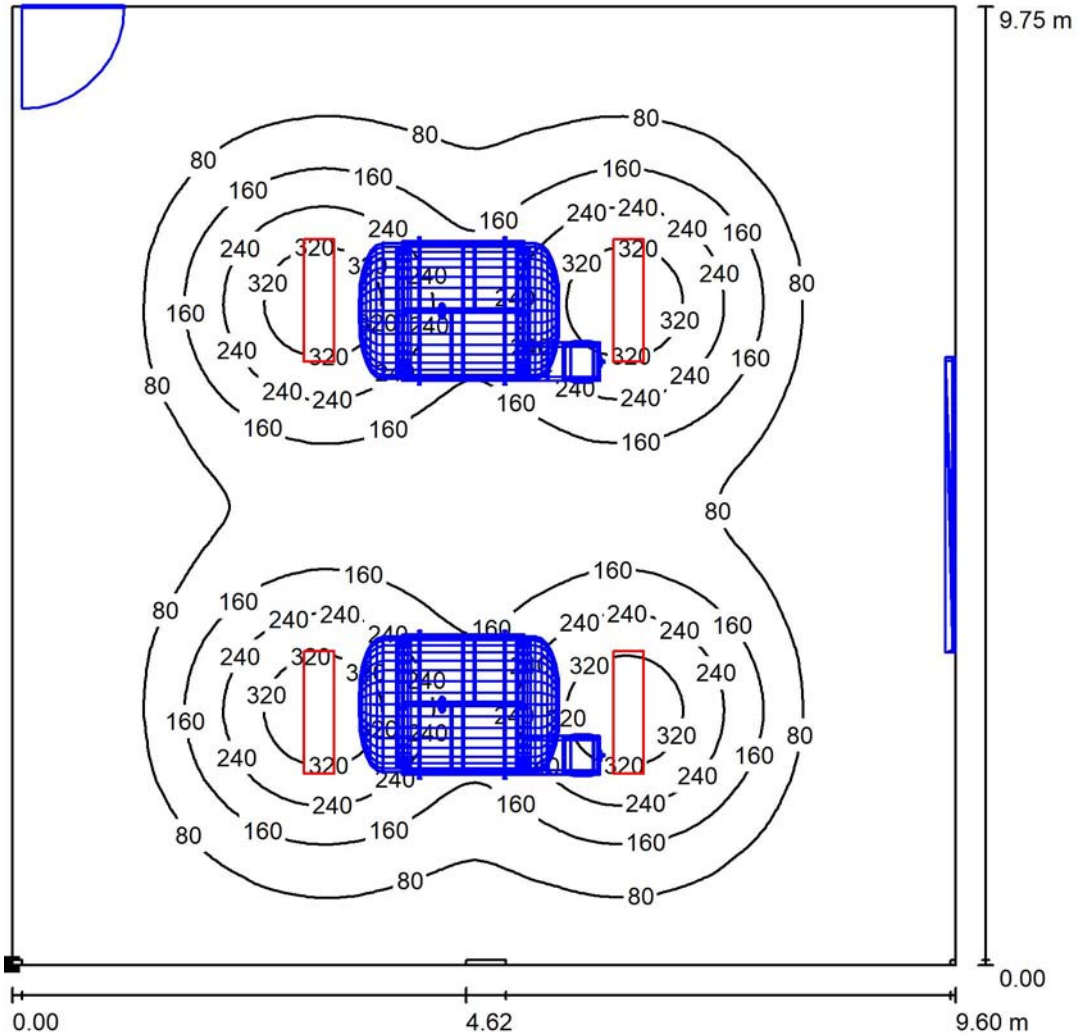
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 78.100 | 16.900 | 1.200 | 180.0 | 17 |
| 6 | Punto de cálculo UGR 6 | 78.100 | 13.000 | 1.200 | 180.0 | 17 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 77

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.150 m, 10.250 m, 0.850 m)



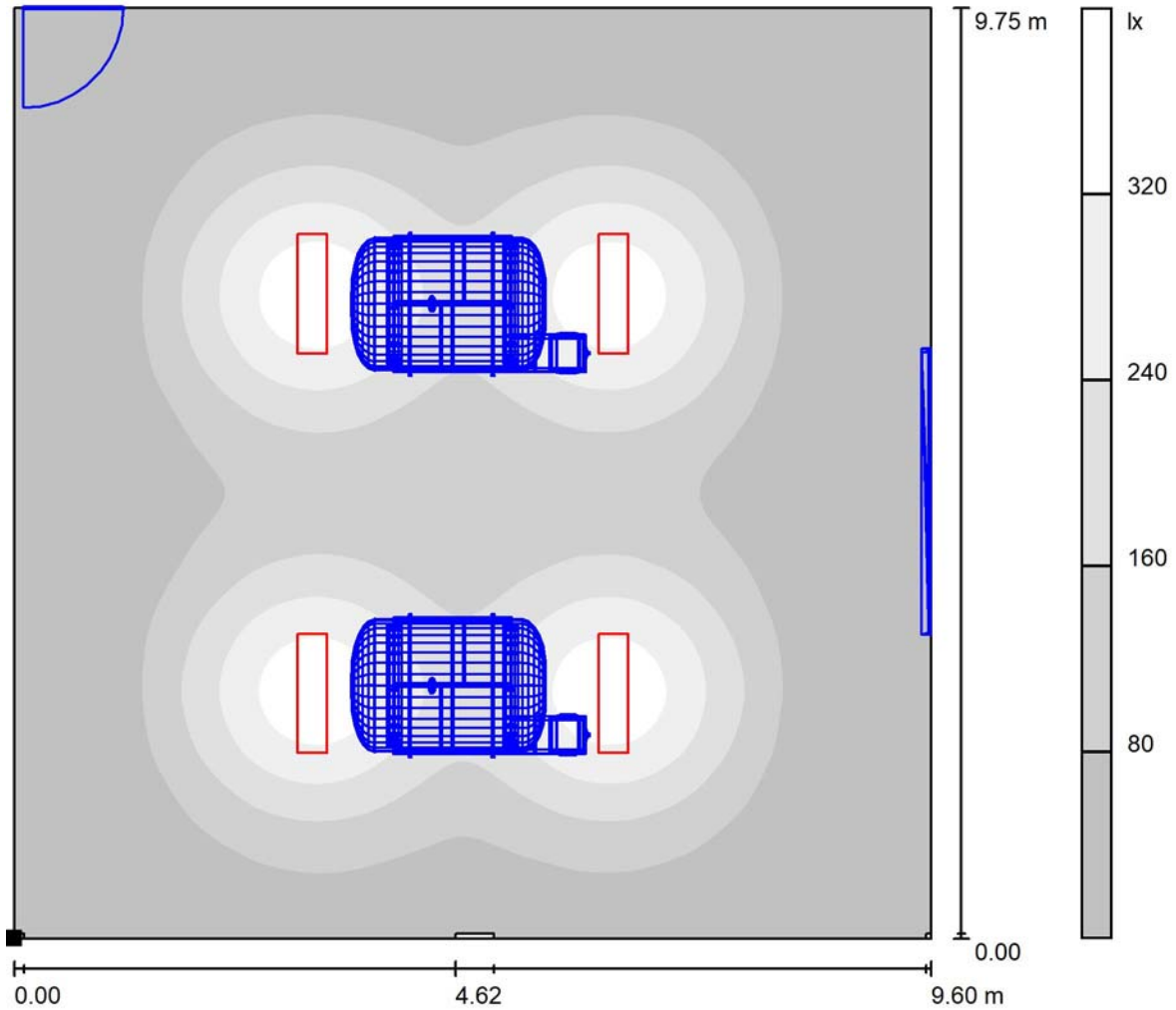
Trama: 128 x 128 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 115 | 14 | 373 | 0.122 | 0.038 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 79

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.150 m, 10.250 m, 0.850 m)



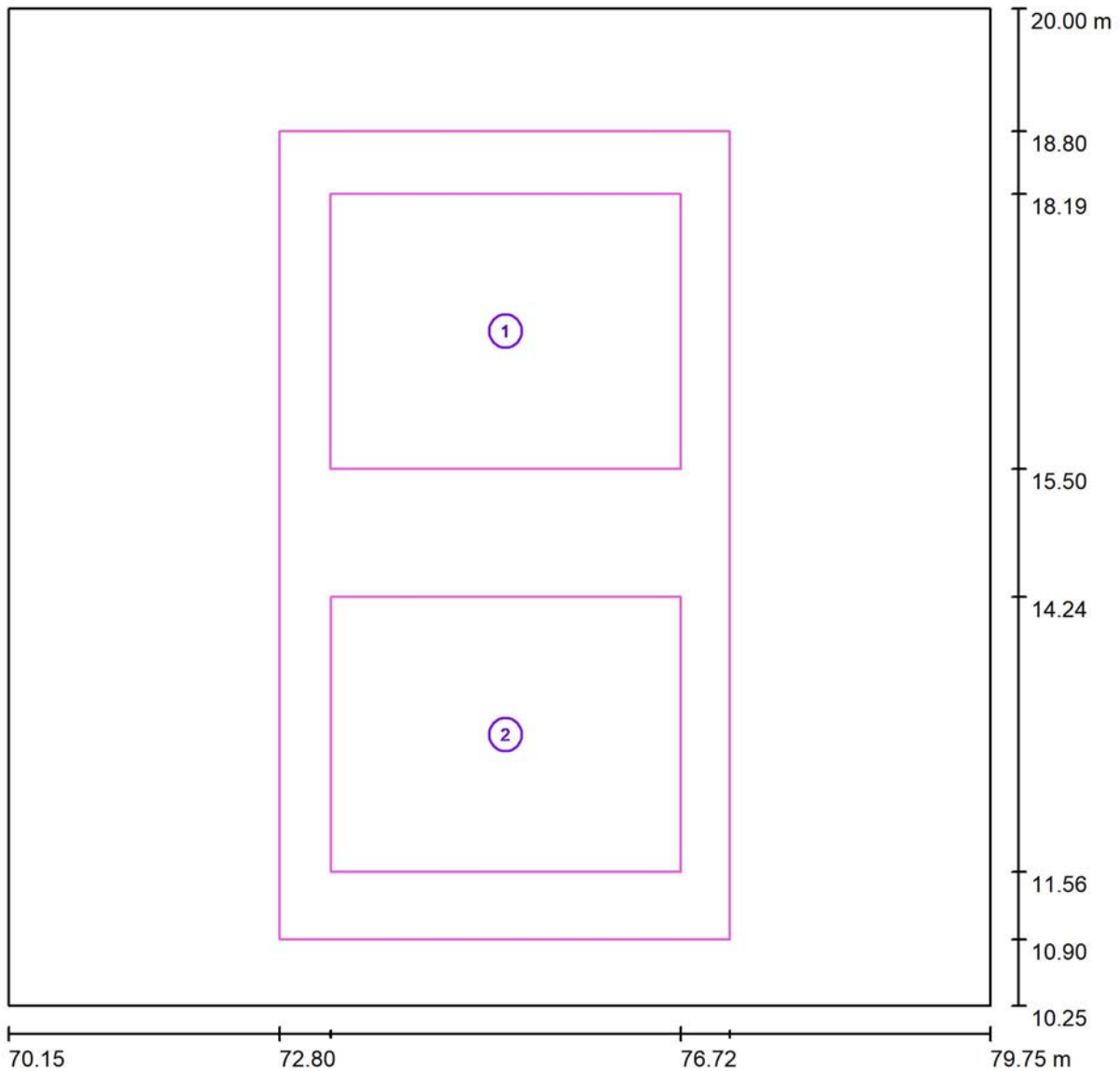
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 115 | 14 | 373 | 0.122 | 0.038 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



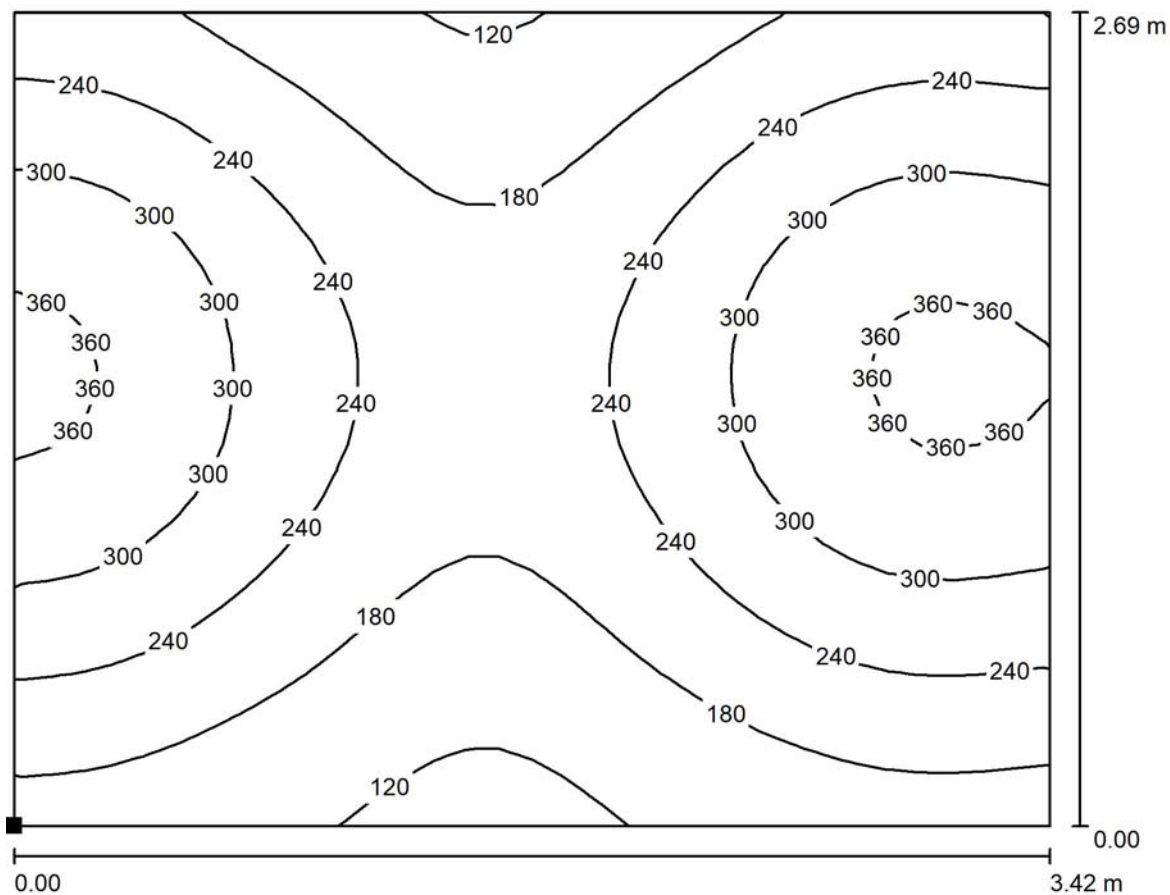
Escala 1 : 69

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 32 x 32 | 237 | 105 | 373 | 0.444 | 0.282 |
| | Área de tarea 2 | 32 x 32 | 237 | 106 | 372 | 0.446 | 0.284 |
| | Área circundante | 64 x 64 | 161 | 64 | 371 | 0.400 | 0.174 |



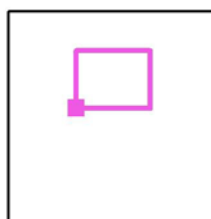
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(73.300 m, 15.500 m, 0.850 m)



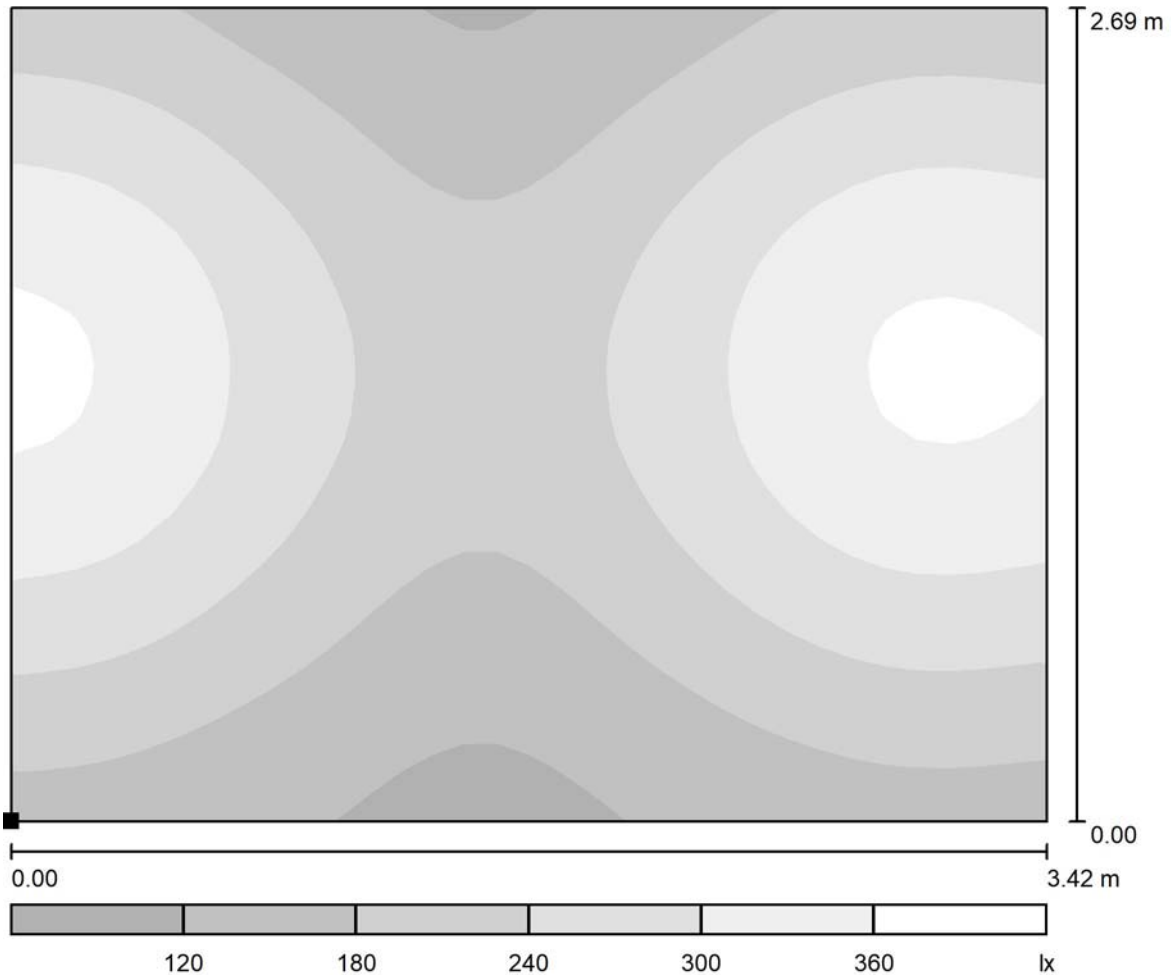
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 237 | 105 | 373 | 0.444 | 0.282 |
| Área circundante | 161 | 64 | 371 | 0.400 | 0.174 |



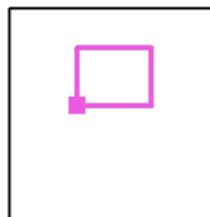
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(73.300 m, 15.500 m, 0.850 m)



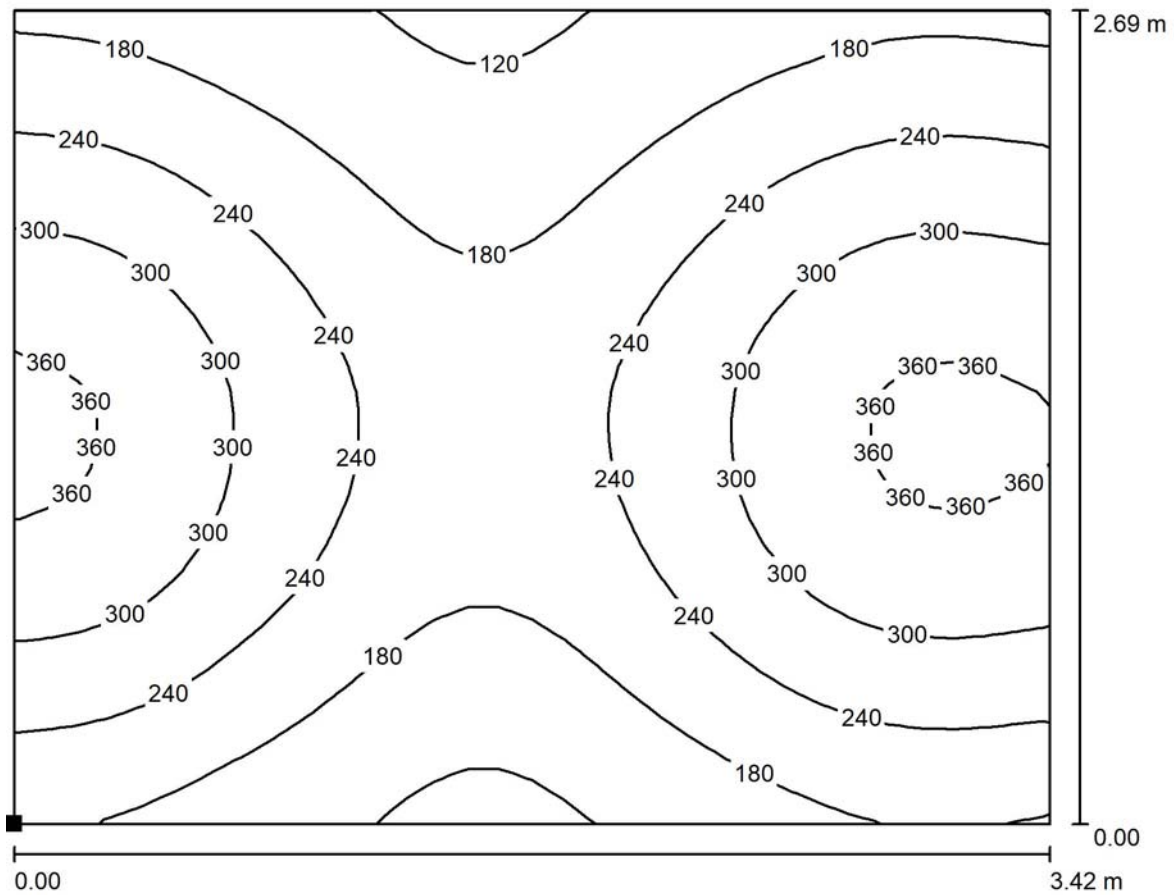
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 237 | 105 | 373 | 0.444 | 0.282 |
| Área circundante | 161 | 64 | 371 | 0.400 | 0.174 |



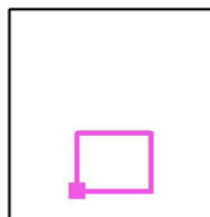
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(73.300 m, 11.556 m, 0.850 m)



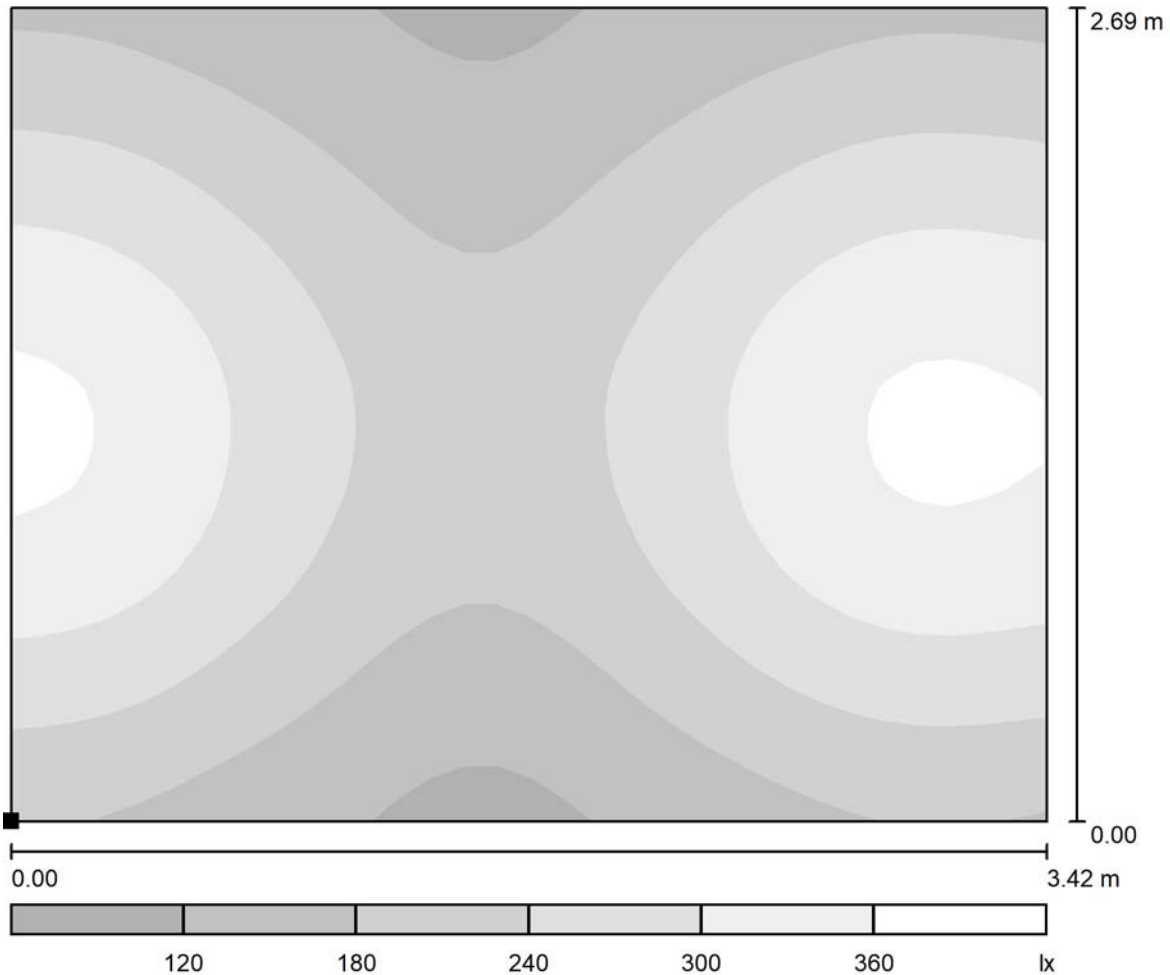
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 237 | 106 | 372 | 0.446 | 0.284 |
| Área circundante | 161 | 64 | 371 | 0.400 | 0.174 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(73.300 m, 11.556 m, 0.850 m)



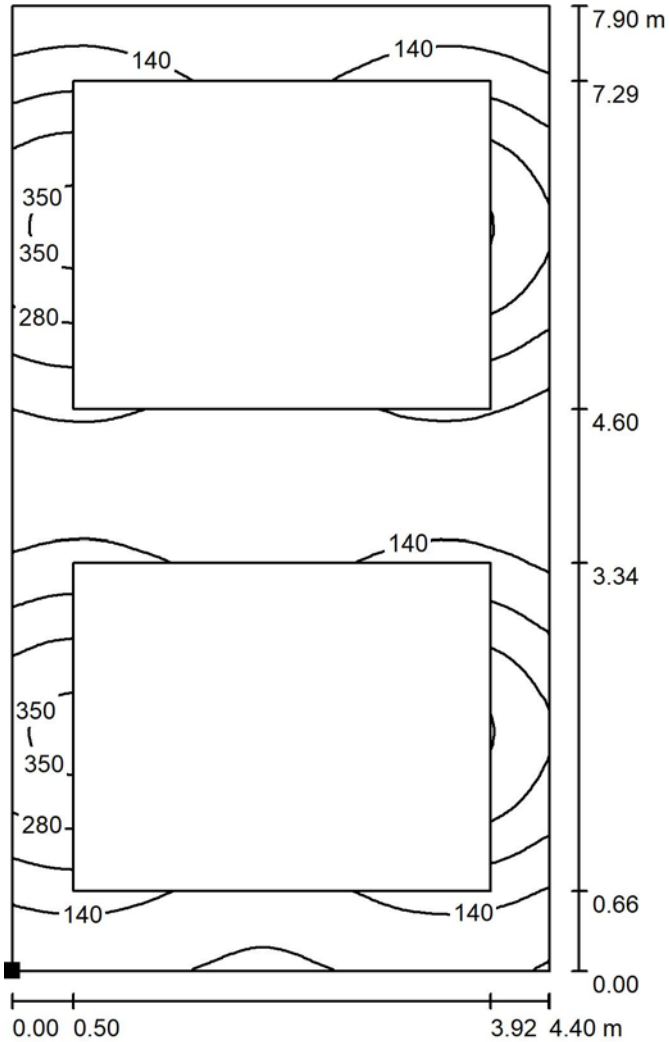
Trama: 32 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 237 | 106 | 372 | 0.446 | 0.284 |
| Área circundante | 161 | 64 | 371 | 0.400 | 0.174 |



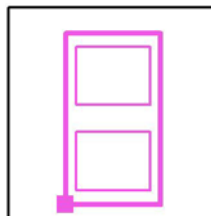
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 62

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.800 m, 10.900 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
161

E_{min} [lx]
64

E_{max} [lx]
371

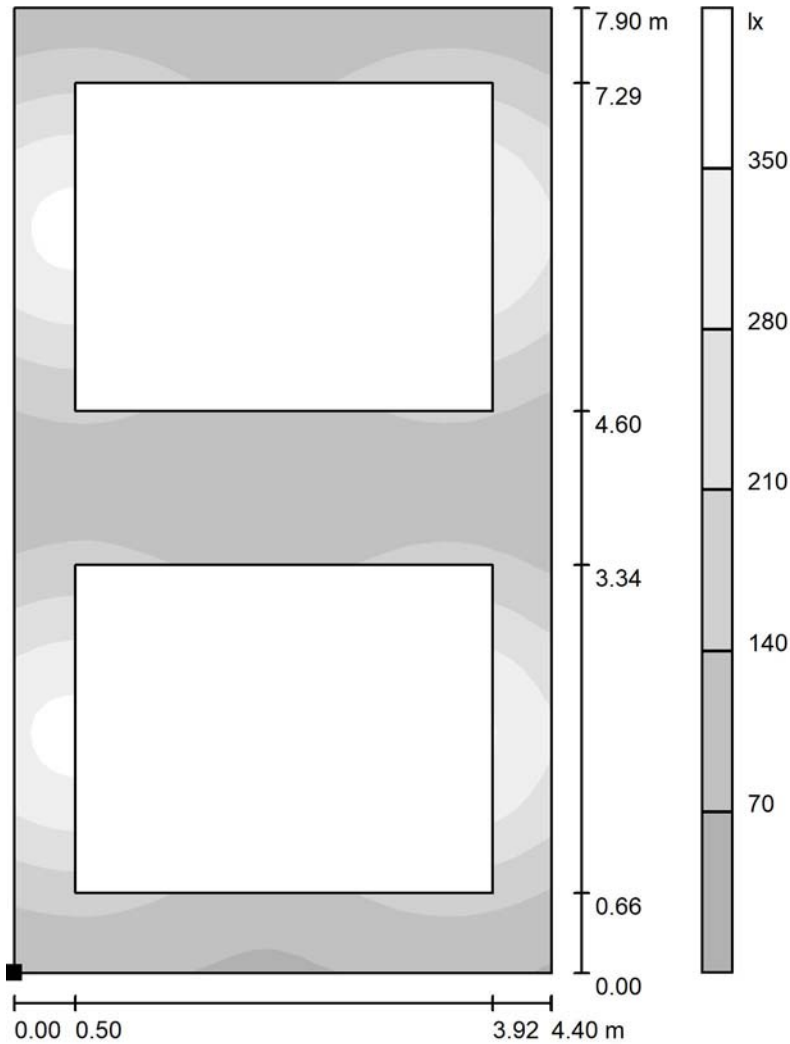
E_{min} / E_m
0.400

E_{min} / E_{max}
0.174



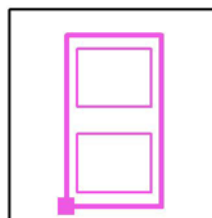
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de calderas / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 62

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.800 m, 10.900 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
161

E_{min} [lx]
64

E_{max} [lx]
371

E_{min} / E_m
0.400

E_{min} / E_{max}
0.174

24.- ANEXO 24 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: SALA DESCALCIFICACIÓN-BOMBAS AGUA.



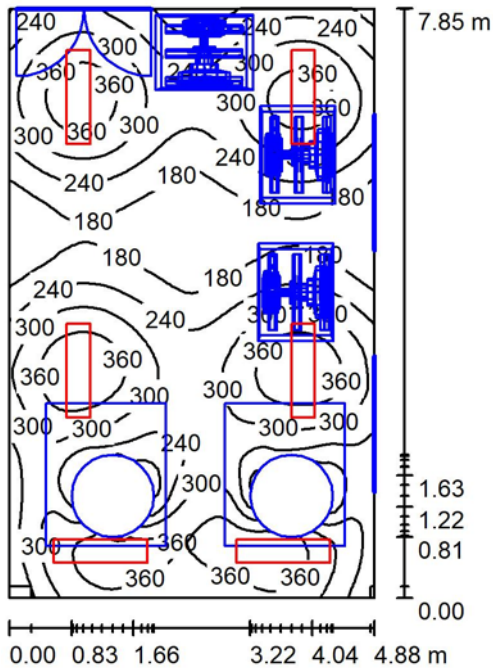
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Sala Descalcificación-Bombas agua | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 8 |
| Gama de grises (E) | 9 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 10 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 11 |
| Gama de grises (E) | 12 |
| Área de tarea 2 | |
| Isolíneas (E) | 13 |
| Gama de grises (E) | 14 |
| Área de tarea 3 | |
| Isolíneas (E) | 15 |
| Gama de grises (E) | 16 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 17 |
| Gama de grises (E) | 18 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:101

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 272 | 121 | 410 | 0.445 |
| Suelo | 49 | 168 | 1.73 | 291 | 0.010 |
| Techo | 86 | 60 | 33 | 76 | 0.545 |
| Paredes (4) | 23 | 146 | 43 | 459 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 6 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| | | | Total: 16800 | Total: 16800 | 150.0 |

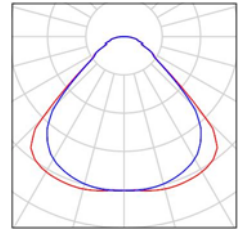
Valor de eficiencia energética: $3.92 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 38.27 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Lista de luminarias

6 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de
corrección 1.000).

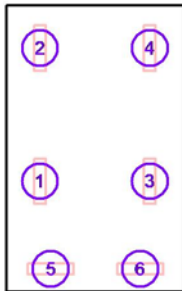


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 75.800 | 28.025 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 75.800 | 31.675 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 78.800 | 28.025 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 78.800 | 31.675 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | 76.095 | 25.623 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 6 | 78.535 | 25.623 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 16800 lm
Potencia total: 150.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 225 | 47 | 272 | / | / |
| Suelo | 132 | 36 | 168 | 49 | 26 |
| Techo | 0.00 | 60 | 60 | 86 | 16 |
| Pared 1 | 134 | 48 | 182 | 23 | 13 |
| Pared 2 | 89 | 50 | 139 | 23 | 10 |
| Pared 3 | 68 | 53 | 121 | 23 | 8.88 |
| Pared 4 | 88 | 59 | 147 | 23 | 11 |

Simetrías en el plano útil

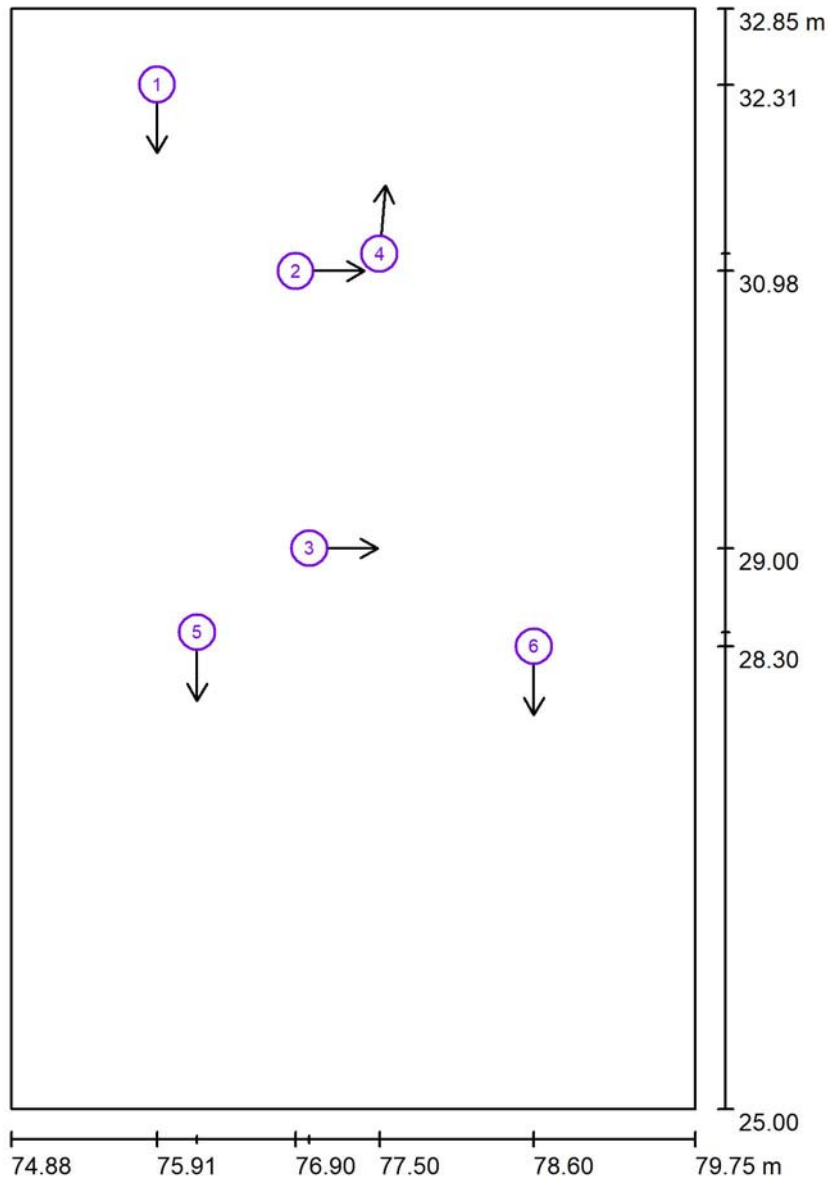
E_{\min} / E_{\max} : 0.445 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.295 (1:3)

Valor de eficiencia energética: $3.92 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 38.27 m^2)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 54

Lista de puntos de cálculo UGR

| Nº | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 75.914 | 32.307 | 1.200 | -90.0 | 13 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 76.904 | 30.977 | 1.200 | 0.0 | 14 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 77.000 | 29.000 | 1.200 | 0.0 | 13 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 77.500 | 31.100 | 1.200 | 85.0 | 10 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Observador UGR (sumario de resultados)

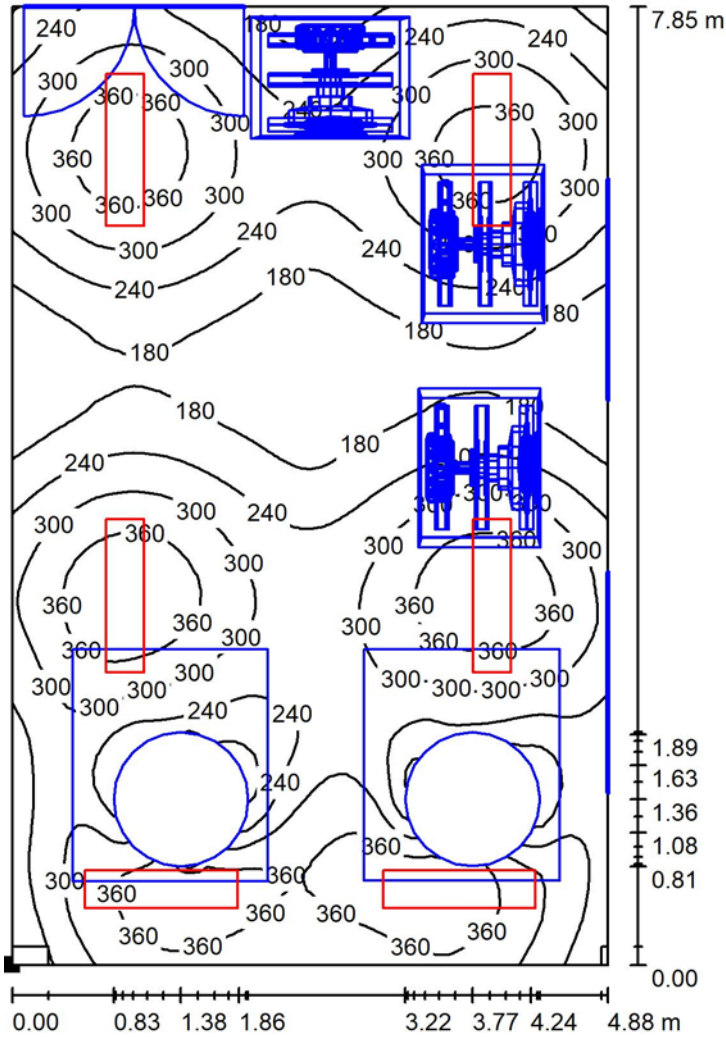
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 5 | 76.200 | 28.400 | 1.200 | -90.0 | 13 |
| 6 | Punto de cálculo UGR 6 | 78.600 | 28.300 | 1.200 | -90.0 | 13 |



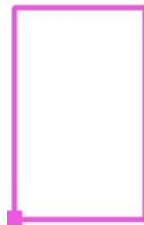
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 62

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(74.875 m, 25.000 m, 0.850 m)



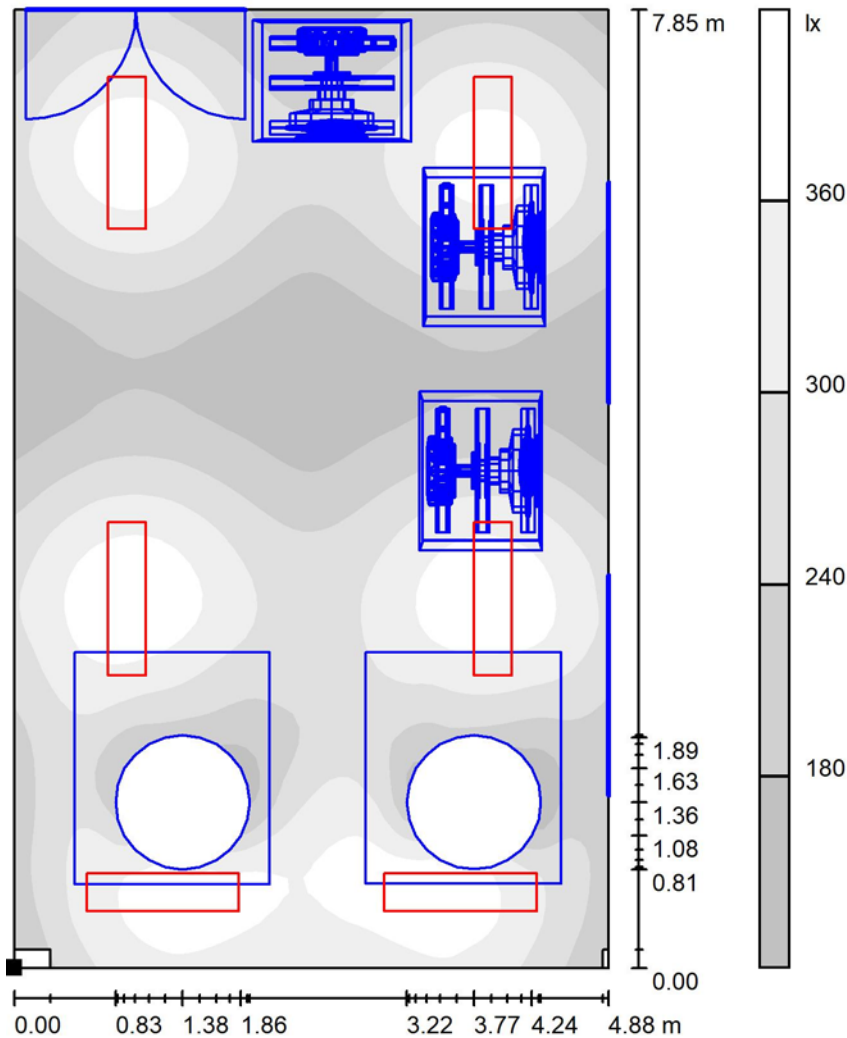
Trama: 64 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 272 | 121 | 410 | 0.445 | 0.295 |



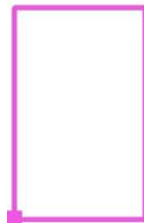
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 62

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(74.875 m, 25.000 m, 0.850 m)

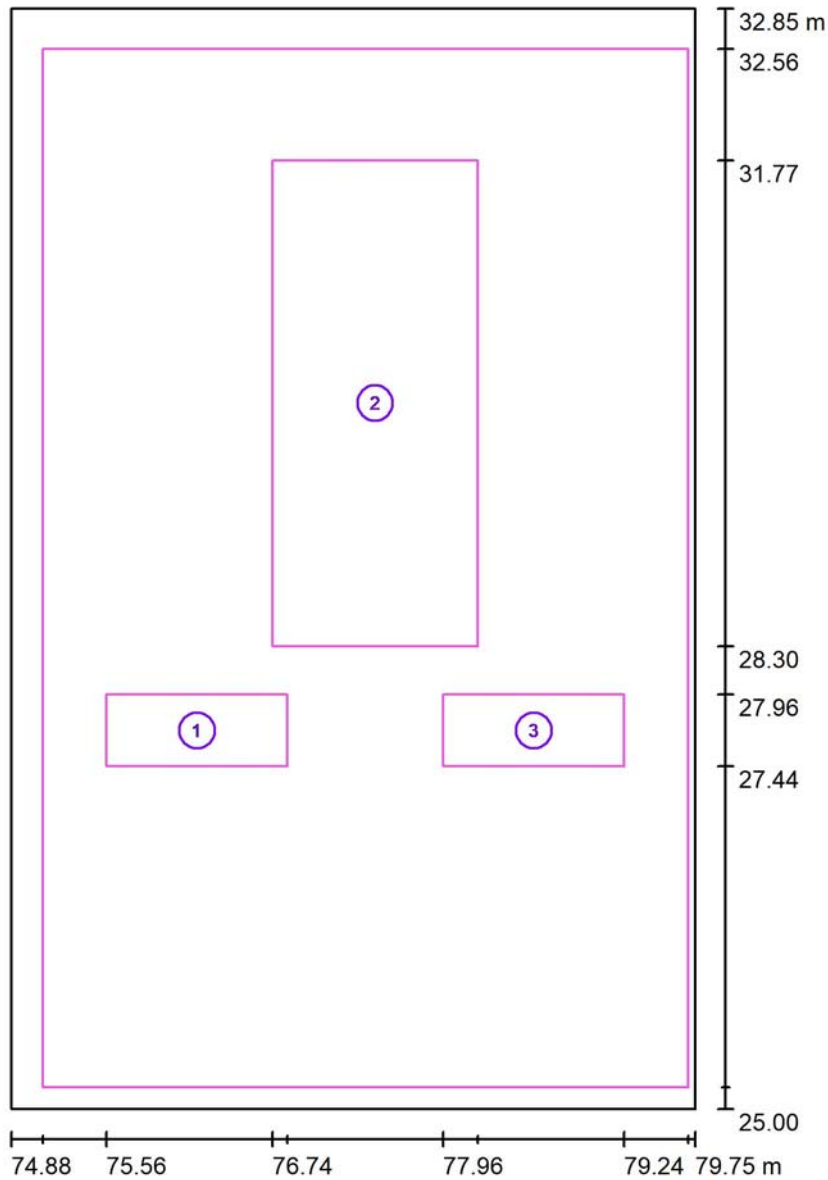


Trama: 64 x 64 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 272 | 121 | 410 | 0.445 | 0.295 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



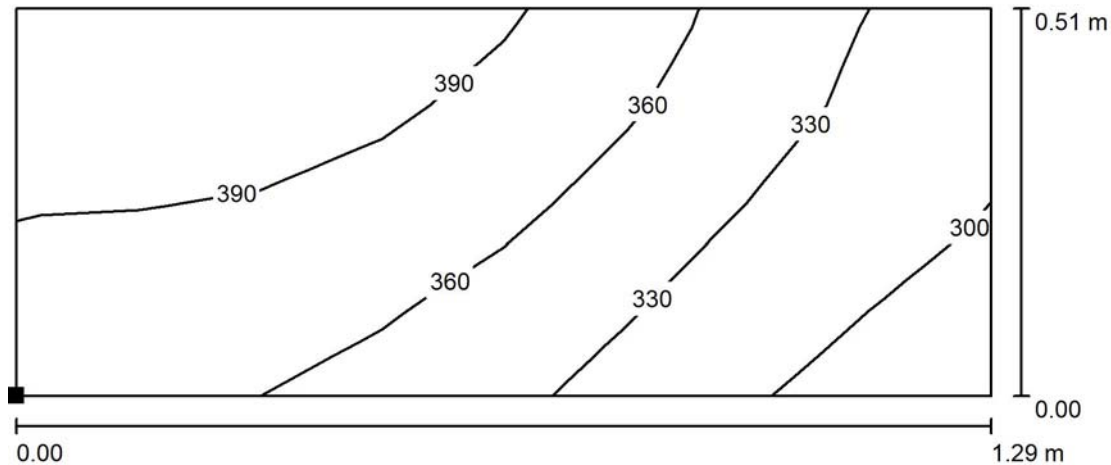
Escala 1 : 54

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 8 x 4 | 358 | 284 | 409 | 0.794 | 0.694 |
| | Área de tarea 2 | 32 x 16 | 211 | 133 | 343 | 0.629 | 0.387 |
| | Área de tarea 3 | 8 x 4 | 369 | 318 | 411 | 0.864 | 0.775 |
| | Área circundante | 64 x 64 | 285 | 118 | 408 | 0.414 | 0.289 |



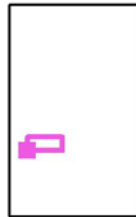
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 10

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(75.556 m, 27.444 m, 0.850 m)



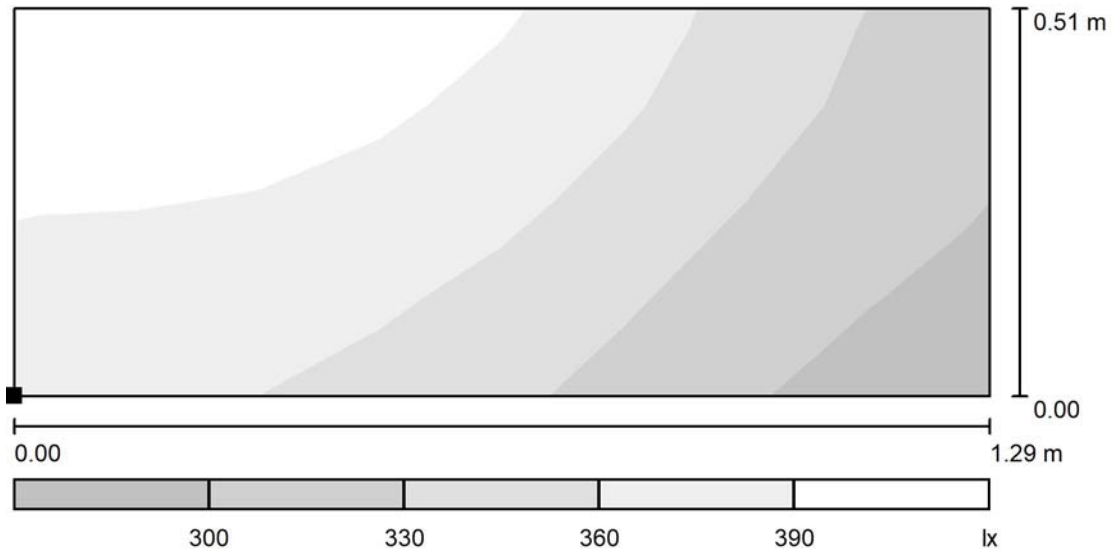
Trama: 8 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 358 | 284 | 409 | 0.794 | 0.694 |
| Área circundante | 285 | 118 | 408 | 0.414 | 0.289 |



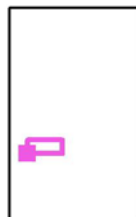
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 10

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(75.556 m, 27.444 m, 0.850 m)



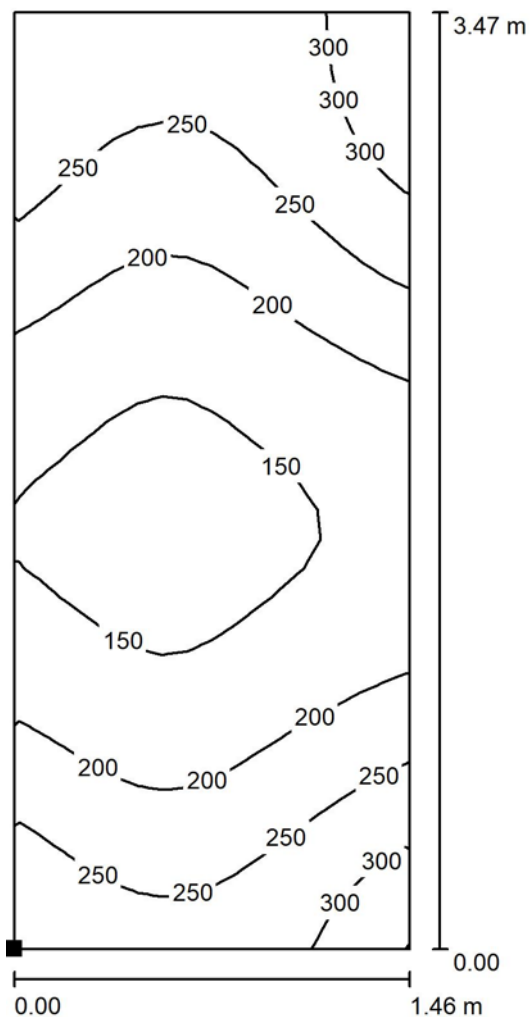
Trama: 8 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 358 | 284 | 409 | 0.794 | 0.694 |
| Área circundante | 285 | 118 | 408 | 0.414 | 0.289 |



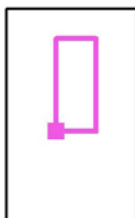
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Sala Descalcificación-Bombas agua / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(76.738 m, 28.300 m, 0.850 m)



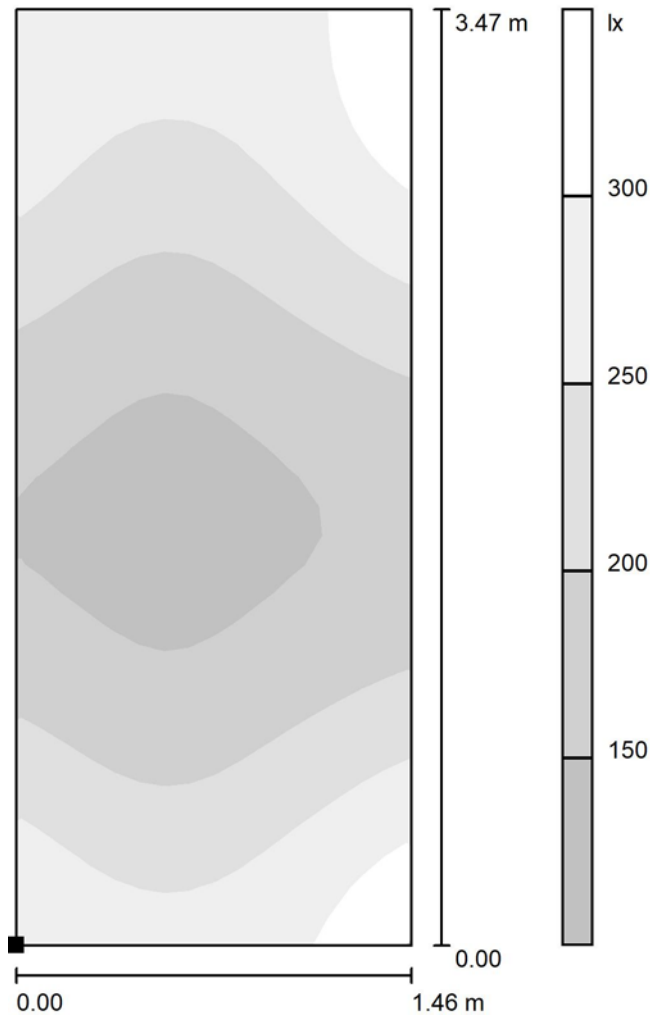
Trama: 32 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 211 | 133 | 343 | 0.629 | 0.387 |
| Área circundante | 285 | 118 | 408 | 0.414 | 0.289 |



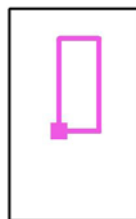
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 28

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(76.738 m, 28.300 m, 0.850 m)



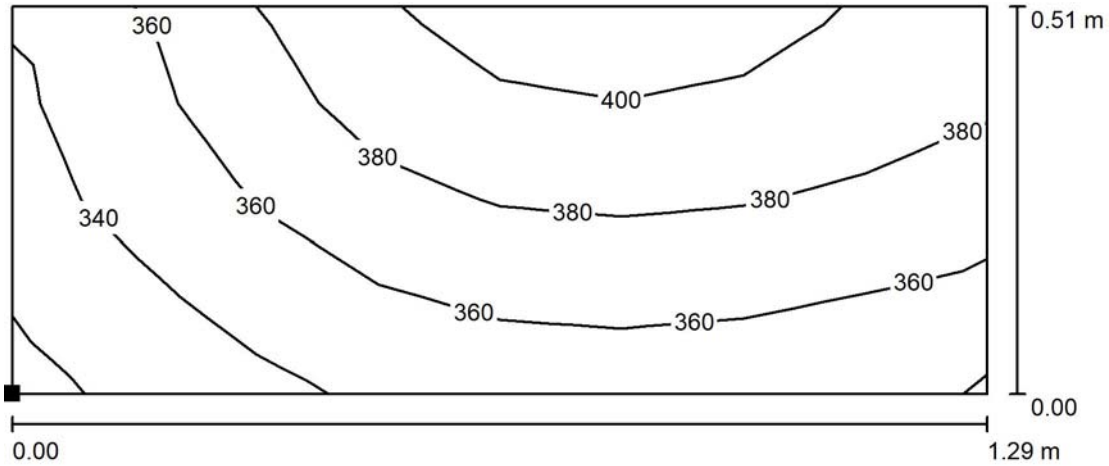
Trama: 32 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 211 | 133 | 343 | 0.629 | 0.387 |
| Área circundante | 285 | 118 | 408 | 0.414 | 0.289 |



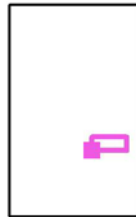
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Sala Descalcificación-Bombas agua / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3 /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 10

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(77.956 m, 27.444 m, 0.850 m)



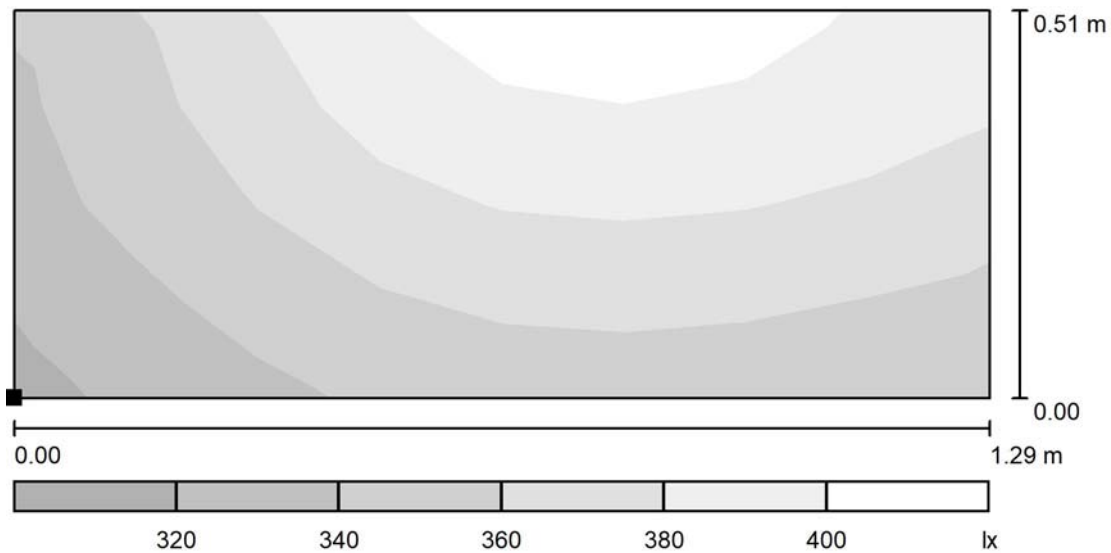
Trama: 8 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3 | 369 | 318 | 411 | 0.864 | 0.775 |
| Área circundante | 285 | 118 | 408 | 0.414 | 0.289 |



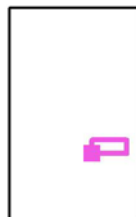
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 3 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 10

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(77.956 m, 27.444 m, 0.850 m)



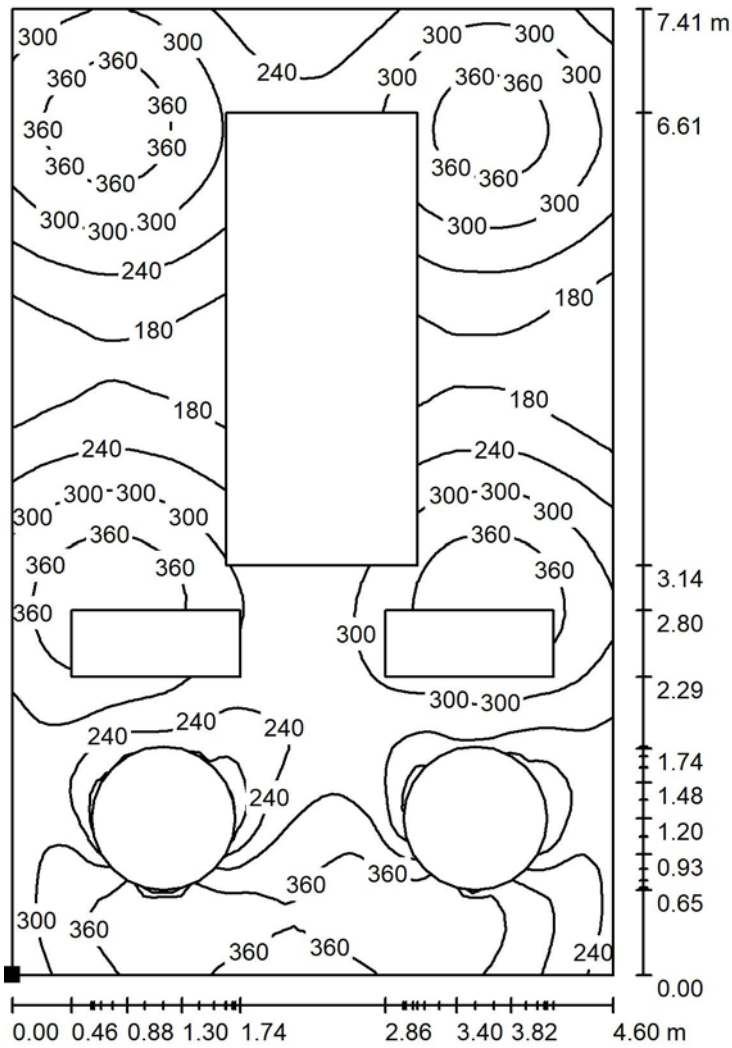
Trama: 8 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 3 | 369 | 318 | 411 | 0.864 | 0.775 |
| Área circundante | 285 | 118 | 408 | 0.414 | 0.289 |



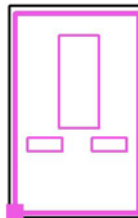
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Sala Descalcificación-Bombas agua / Superficie de trabajo 1 / Área circundante /
Isolíneas (E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 58

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(75.100 m, 25.156 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
285

E_{min} [lx]
118

E_{max} [lx]
408

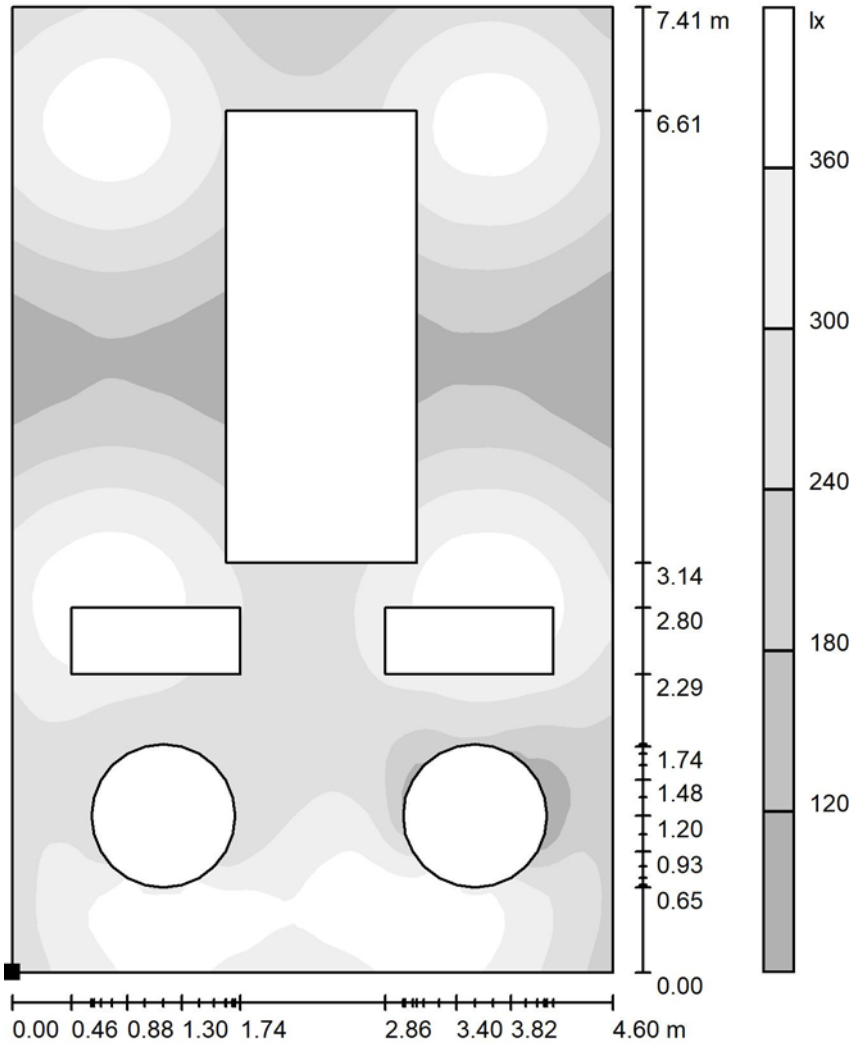
E_{min} / E_m
0.414

E_{min} / E_{max}
0.289



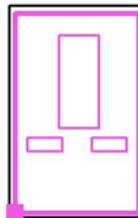
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Descalcificación-Bombas agua / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 58

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(75.100 m, 25.156 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
285

E_{min} [lx]
118

E_{max} [lx]
408

E_{min} / E_m
0.414

E_{min} / E_{max}
0.289

25.- ANEXO 25 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: PASILLO 2.



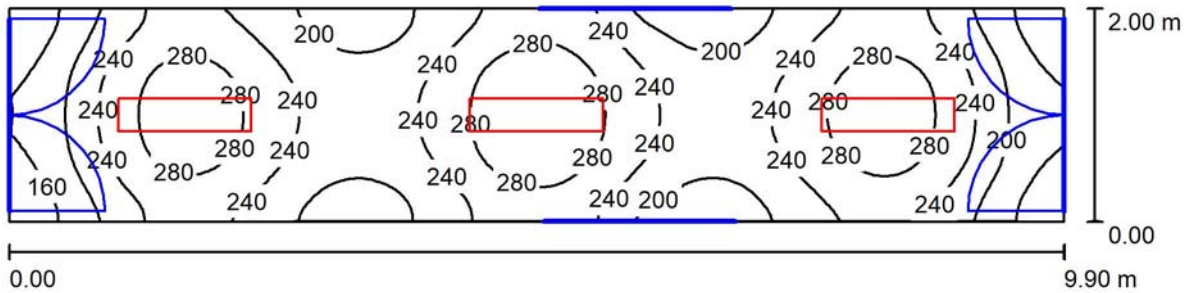
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Pasillo 2 | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo-Pasillo 2 | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 2 | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:71

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 235 | 132 | 312 | 0.559 |
| Suelo | 49 | 182 | 125 | 208 | 0.686 |
| Techo | 49 | 63 | 46 | 78 | 0.730 |
| Paredes (4) | 49 | 124 | 46 | 271 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 32 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|--|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 3 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| | | | Total: 8400 | Total: 8400 | 75.0 |

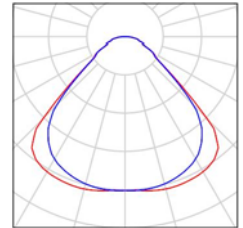
Valor de eficiencia energética: $3.80 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 19.75 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Lista de luminarias

3 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de
corrección 1.000).



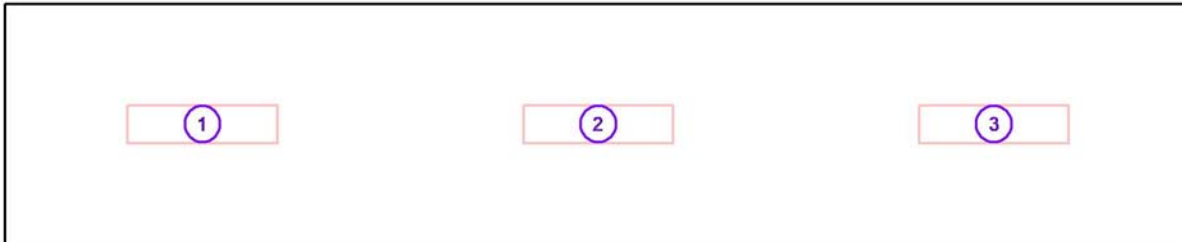


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 71.600 | 33.949 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 2 | 74.900 | 33.949 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |
| 3 | 78.200 | 33.949 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 90.0 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 8400 lm
Potencia total: 75.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 179 | 56 | 235 | / | / |
| Suelo | 123 | 59 | 182 | 49 | 28 |
| Techo | 0.00 | 63 | 63 | 49 | 9.83 |
| Pared 1 | 28 | 51 | 79 | 49 | 12 |
| Pared 2 | 67 | 67 | 135 | 49 | 21 |
| Pared 3 | 28 | 51 | 79 | 49 | 12 |
| Pared 4 | 67 | 64 | 131 | 49 | 20 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.559 (1:2)

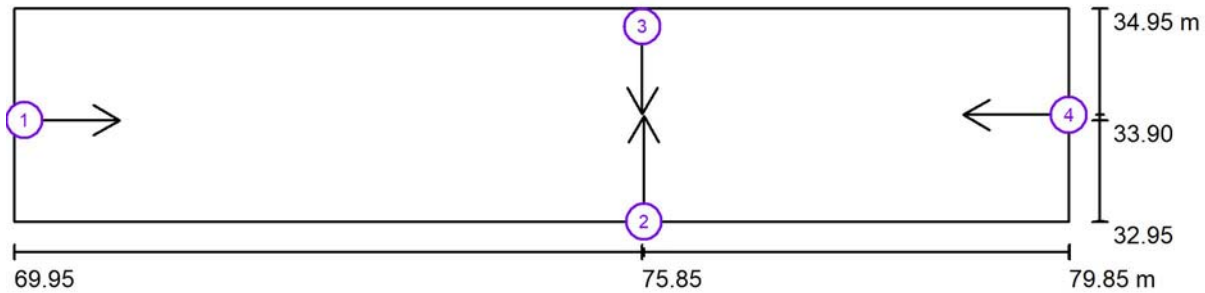
E_{\min} / E_{\max} : 0.421 (1:2)

Valor de eficiencia energética: $3.80 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 19.75 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 71

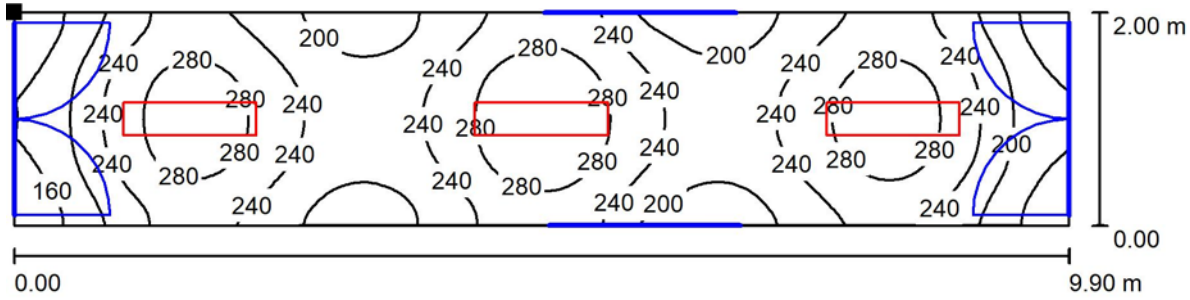
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 69.950 | 33.900 | 1.500 | 0.0 | 15 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 75.862 | 32.953 | 1.500 | 90.0 | 13 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 75.846 | 34.948 | 1.500 | -90.0 | 13 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 79.850 | 33.951 | 1.500 | 180.0 | 15 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 71

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(69.950 m, 34.948 m, 0.850 m)



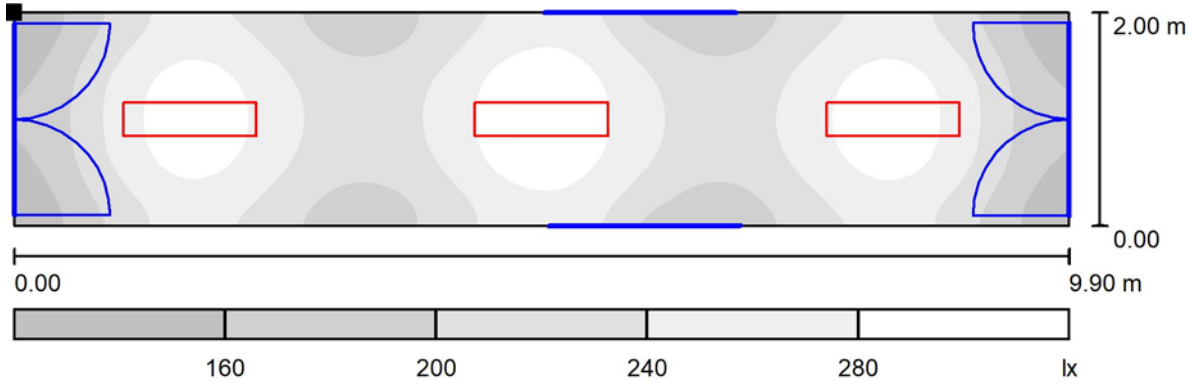
Trama: 32 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 235 | 132 | 312 | 0.559 | 0.421 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Plano útil / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(69.950 m, 34.948 m, 0.850 m)



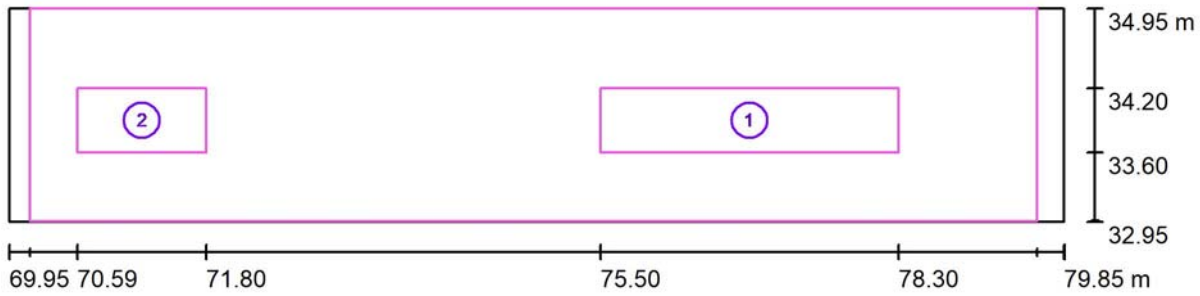
Trama: 32 x 128 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 235 | 132 | 312 | 0.559 | 0.421 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Superficie de trabajo-Pasillo 2 / Sumario de los resultados



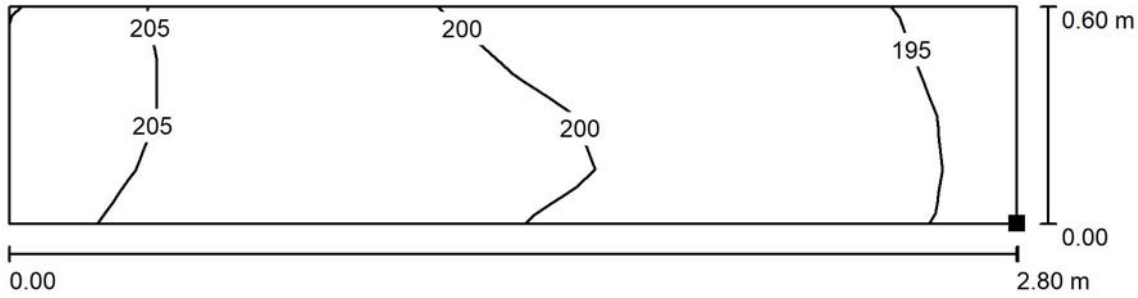
Escala 1 : 71

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|---------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 2 | 4 x 16 | 200 | 191 | 208 | 0.955 | 0.923 |
| | Área de tarea 1 | 8 x 4 | 180 | 162 | 193 | 0.905 | 0.840 |
| | Área circundante | 16 x 64 | 183 | 132 | 207 | 0.719 | 0.636 |



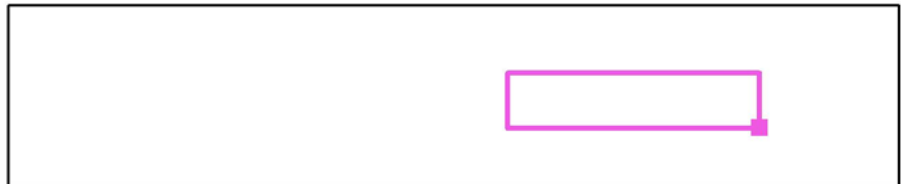
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Superficie de trabajo-Pasillo 2 / Área de tarea 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 21

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(78.300 m, 33.599 m, 0.000 m)



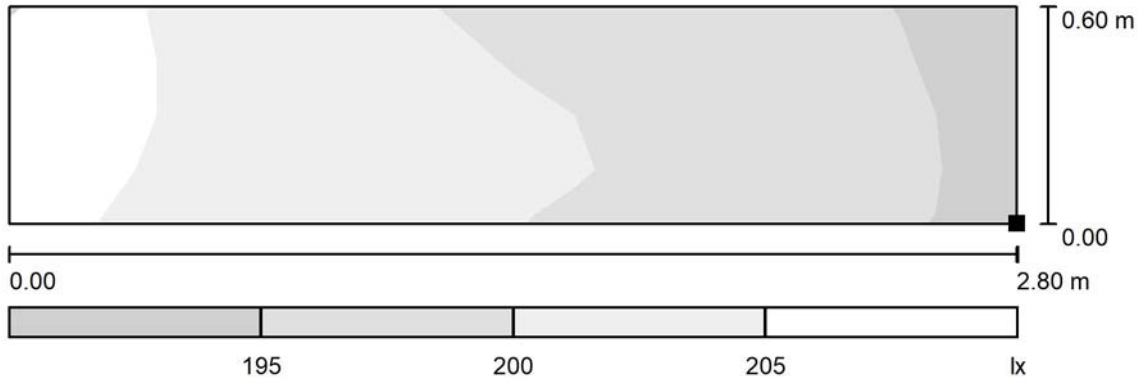
Trama: 4 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 200 | 191 | 208 | 0.955 | 0.923 |
| Área circundante | 183 | 132 | 207 | 0.719 | 0.636 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Superficie de trabajo-Pasillo 2 / Área de tarea 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 21

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(78.300 m, 33.599 m, 0.000 m)



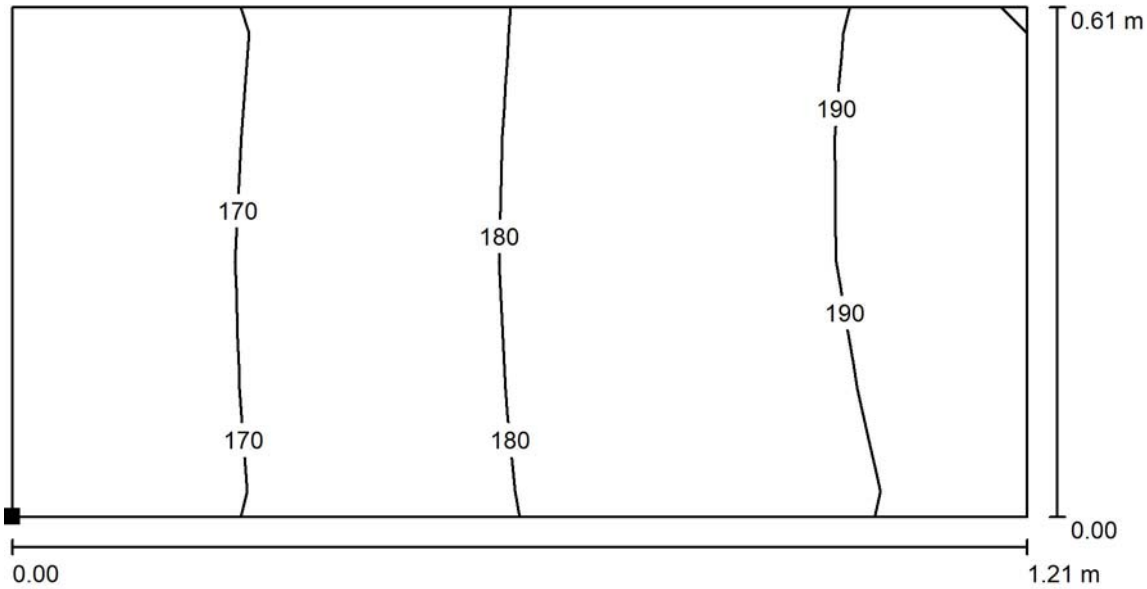
Trama: 4 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 200 | 191 | 208 | 0.955 | 0.923 |
| Área circundante | 183 | 132 | 207 | 0.719 | 0.636 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Superficie de trabajo-Pasillo 2 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 9

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.592 m, 33.596 m, 0.000 m)



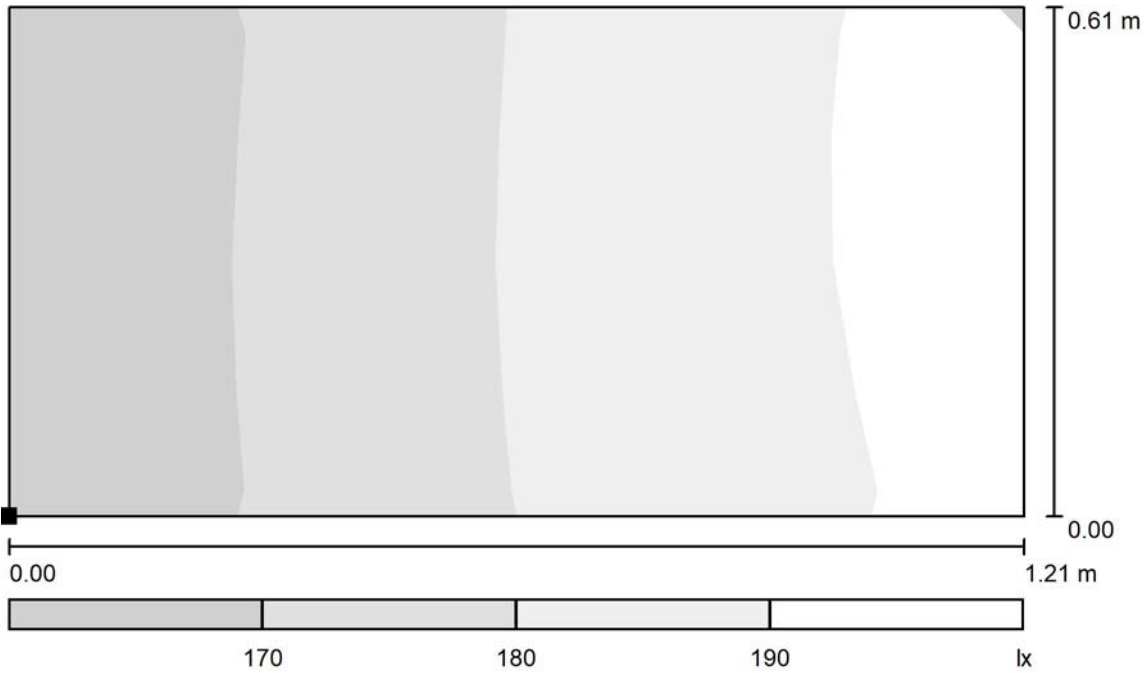
Trama: 8 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 180 | 162 | 193 | 0.905 | 0.840 |
| Área circundante | 183 | 132 | 207 | 0.719 | 0.636 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Superficie de trabajo-Pasillo 2 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 9

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.592 m, 33.596 m, 0.000 m)



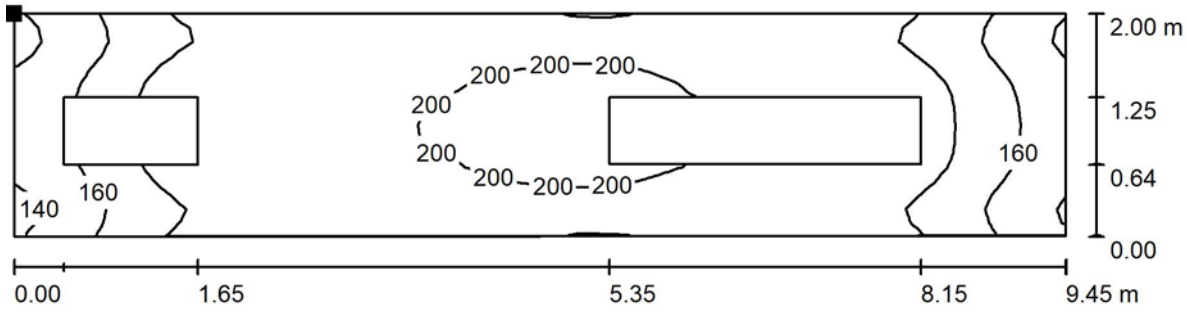
Trama: 8 x 4 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 180 | 162 | 193 | 0.905 | 0.840 |
| Área circundante | 183 | 132 | 207 | 0.719 | 0.636 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Superficie de trabajo-Pasillo 2 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 68

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.148 m, 34.948 m, 0.000 m)



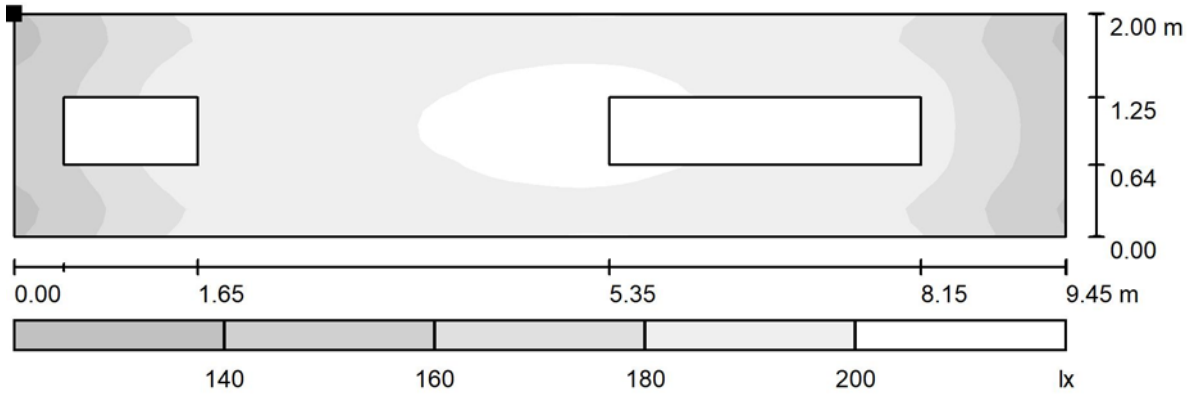
Trama: 16 x 64 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 183 | 132 | 207 | 0.719 | 0.636 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pasillo 2 / Superficie de trabajo-Pasillo 2 / Área circundante / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(70.148 m, 34.948 m, 0.000 m)



Trama: 16 x 64 Puntos

| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 183 | 132 | 207 | 0.719 | 0.636 |

26.- ANEXO 26 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: CUADRO GENERAL DE BT.



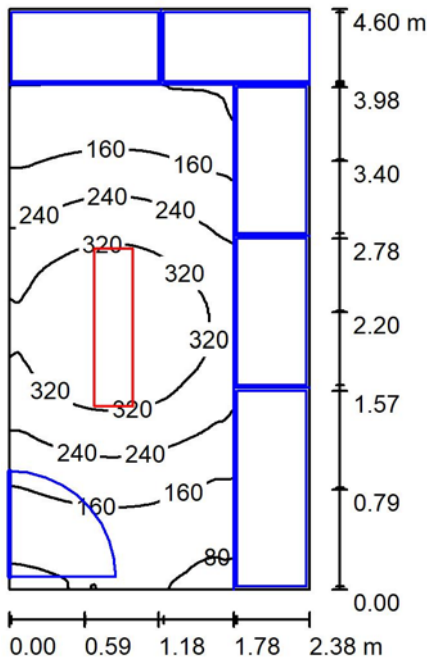
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Cuadro general BT | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 8 |
| Gama de grises (E) | 9 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 10 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 11 |
| Gama de grises (E) | 12 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 13 |
| Gama de grises (E) | 14 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:60

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 206 | 0.98 | 395 | 0.005 |
| Suelo | 39 | 103 | 0.58 | 209 | 0.006 |
| Techo | 86 | 31 | 0.36 | 66 | 0.012 |
| Paredes (4) | 49 | 45 | 0.01 | 323 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|--------|-------|--|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 1 | PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840 (1.000) | 2800 | 2800 | 25.0 |
| Total: | | | 2800 | 2800 | 25.0 |

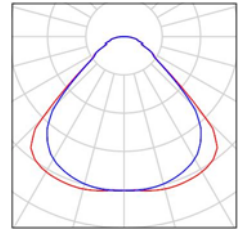
Valor de eficiencia energética: $2.29 \text{ W/m}^2 = 1.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 10.92 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Lista de luminarias

1 Pieza PHILIPS SM402C PSD W31L125 1
xLED28S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2800 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 60 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED28S/840/- (Factor de
corrección 1.000).



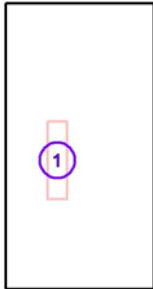


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM402C PSD W31L125 1 xLED28S/840

2800 lm, 25.0 W, 1 x 1 x LED28S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|-----|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 70.775 | 37.125 | 2.500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 2800 lm
Potencia total: 25.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 157 | 49 | 206 | / | / |
| Suelo | 68 | 34 | 103 | 39 | 13 |
| Techo | 0.00 | 31 | 31 | 86 | 8.59 |
| Pared 1 | 20 | 36 | 57 | 49 | 8.81 |
| Pared 2 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 49 | 0.02 |
| Pared 3 | 0.00 | 0.07 | 0.07 | 49 | 0.01 |
| Pared 4 | 60 | 45 | 106 | 49 | 16 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_{\max} : 0.005 (1:210)

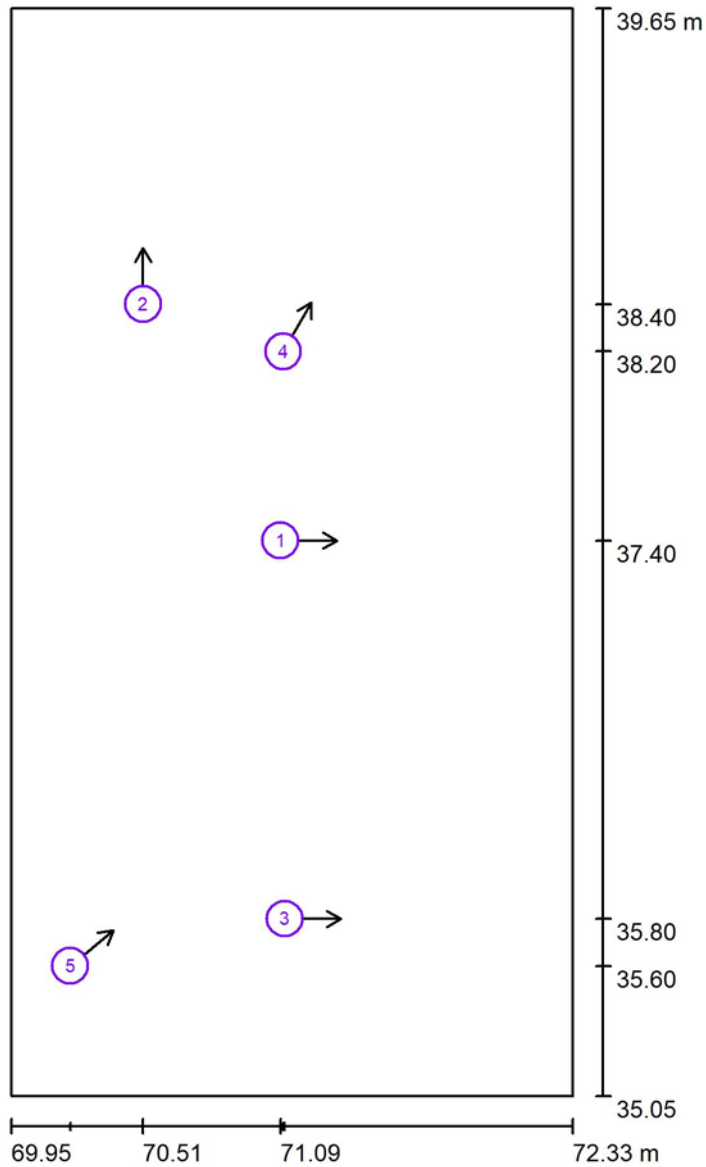
E_{\min} / E_{\max} : 0.002 (1:403)

Valor de eficiencia energética: $2.29 \text{ W/m}^2 = 1.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 10.92 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 32

Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 71.089 | 37.400 | 1.200 | 0.0 | / |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 70.507 | 38.400 | 1.200 | 90.0 | / |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 71.106 | 35.800 | 1.200 | 0.0 | / |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 71.100 | 38.200 | 1.200 | 60.0 | / |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Observador UGR (sumario de resultados)

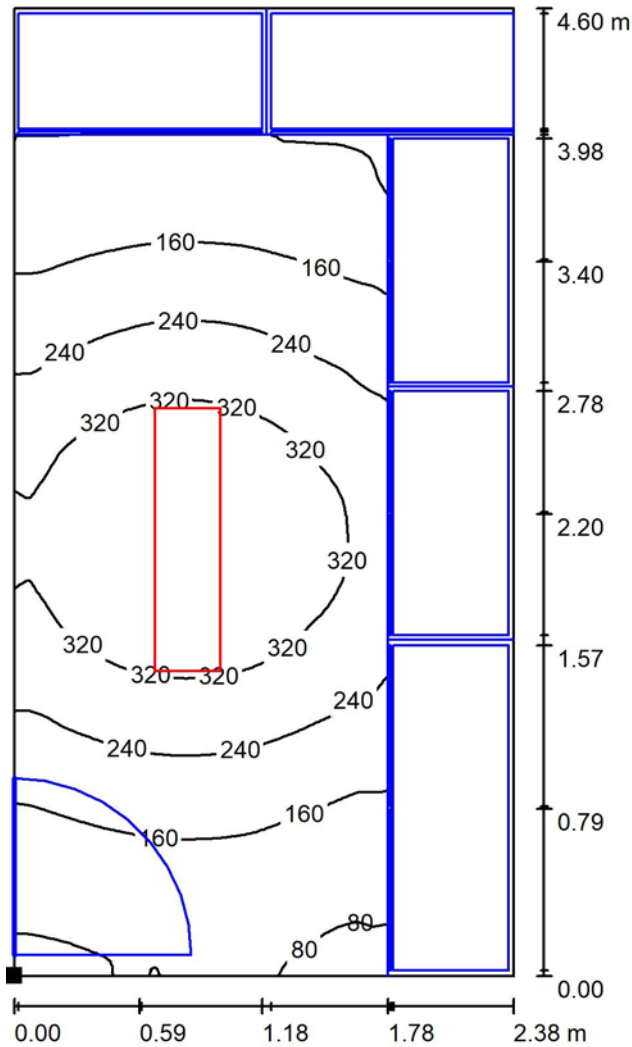
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 5 | Punto de cálculo UGR 2 | 70.200 | 35.600 | 1.200 | 40.0 | 14 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 36

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(69.950 m, 35.050 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
206

E_{min} [lx]
0.98

E_{max} [lx]
395

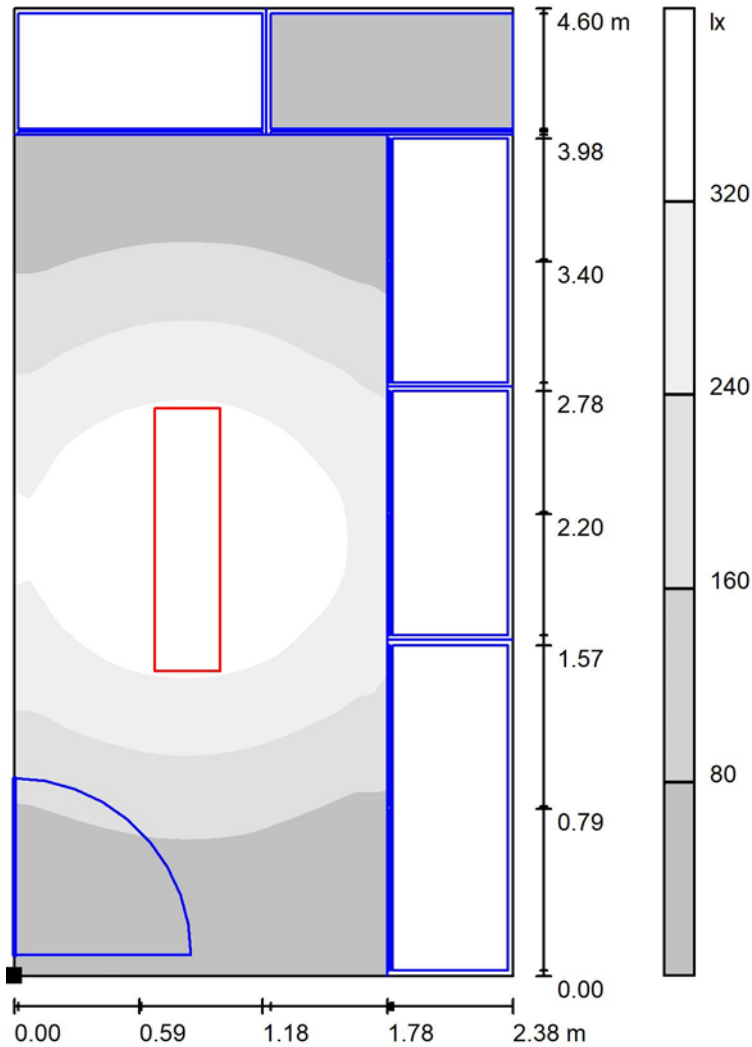
E_{min} / E_m
0.005

E_{min} / E_{max}
0.002



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 36

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(69.950 m, 35.050 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
206

E_{min} [lx]
0.98

E_{max} [lx]
395

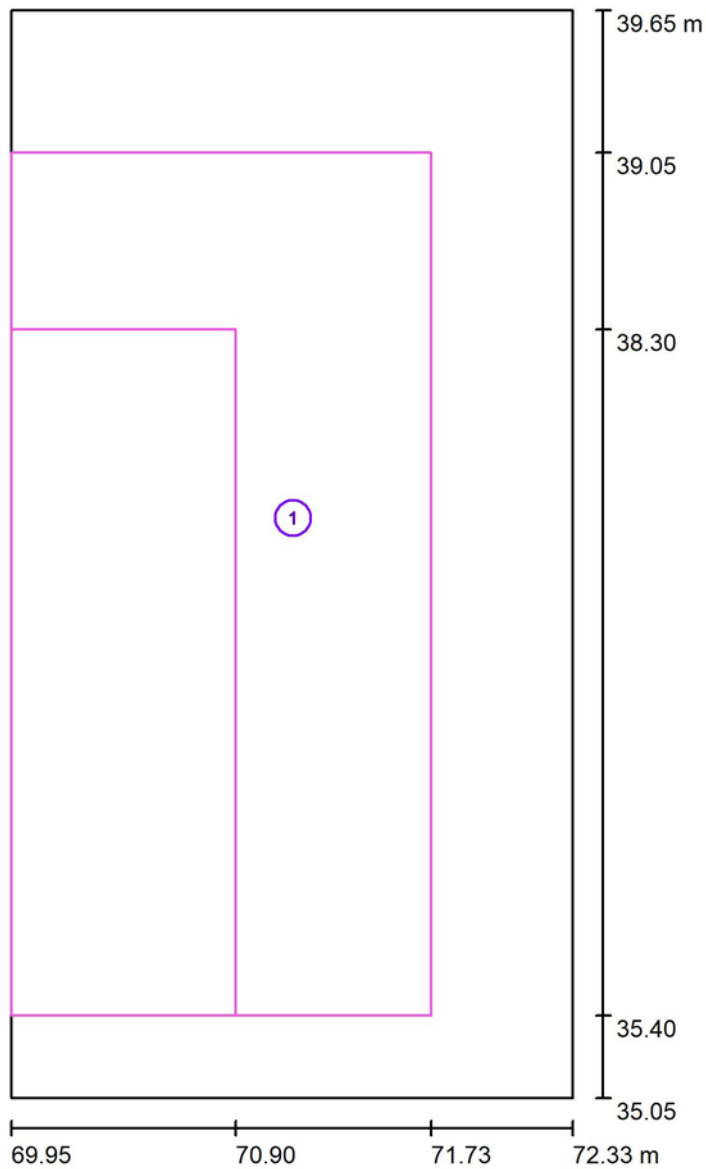
E_{min} / E_m
0.005

E_{min} / E_{max}
0.002



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



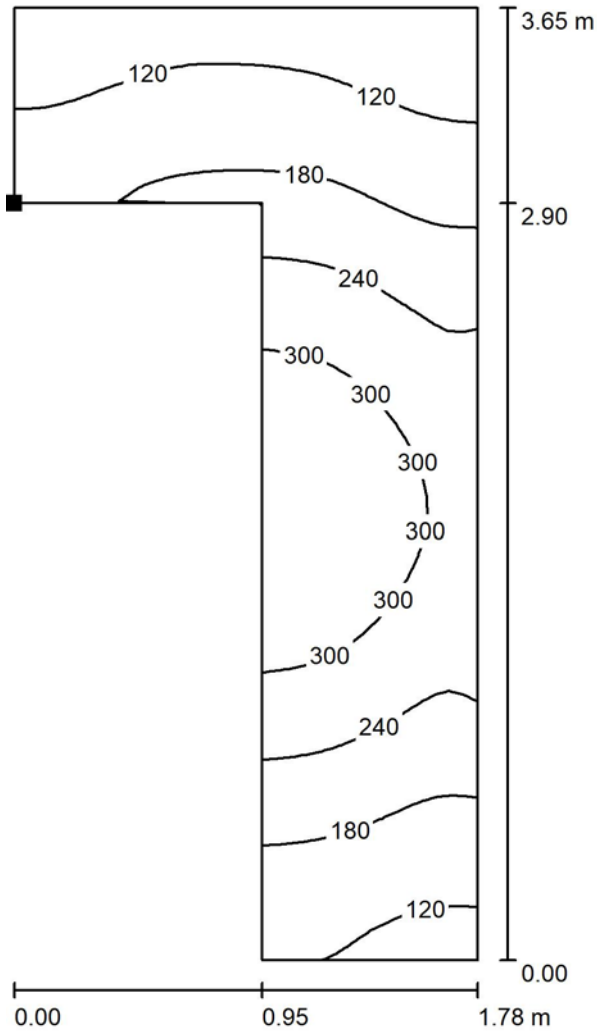
Escala 1 : 32

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 32 x 64 | 207 | 86 | 356 | 0.418 | 0.242 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 258 | 106 | 358 | 0.412 | 0.297 |



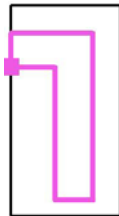
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 29

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(69.950 m, 38.300 m, 0.750 m)



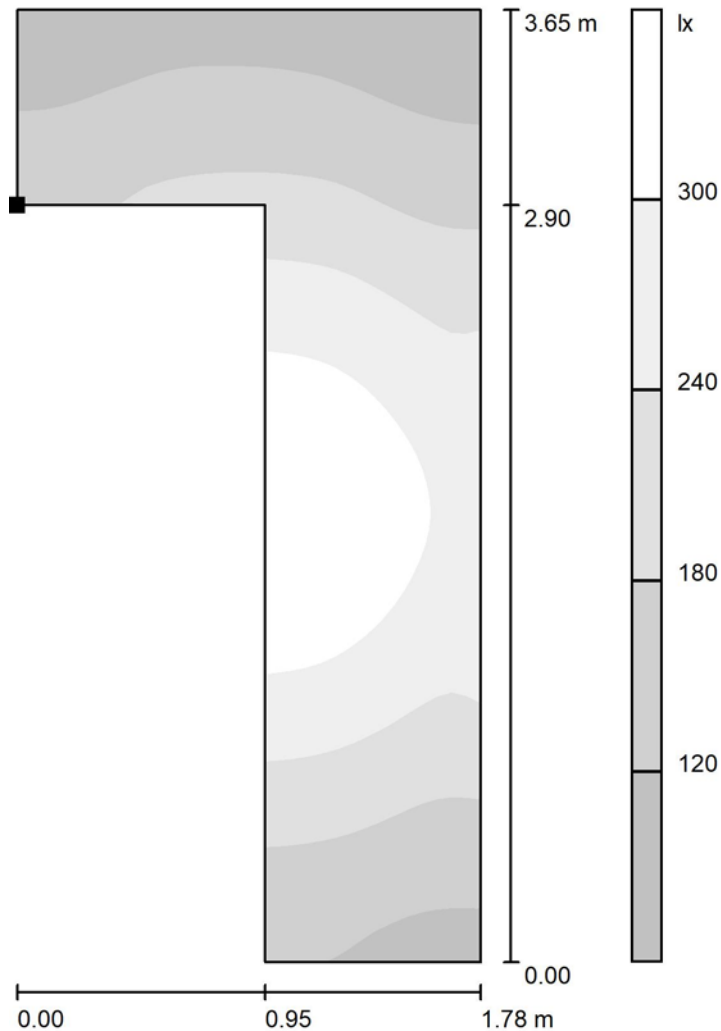
Trama: 32 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 207 | 86 | 356 | 0.418 | 0.242 |
| Área circundante | 258 | 106 | 358 | 0.412 | 0.297 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)

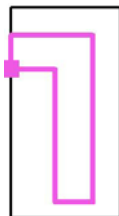


Escala 1 : 29

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(69.950 m, 38.300 m, 0.750 m)



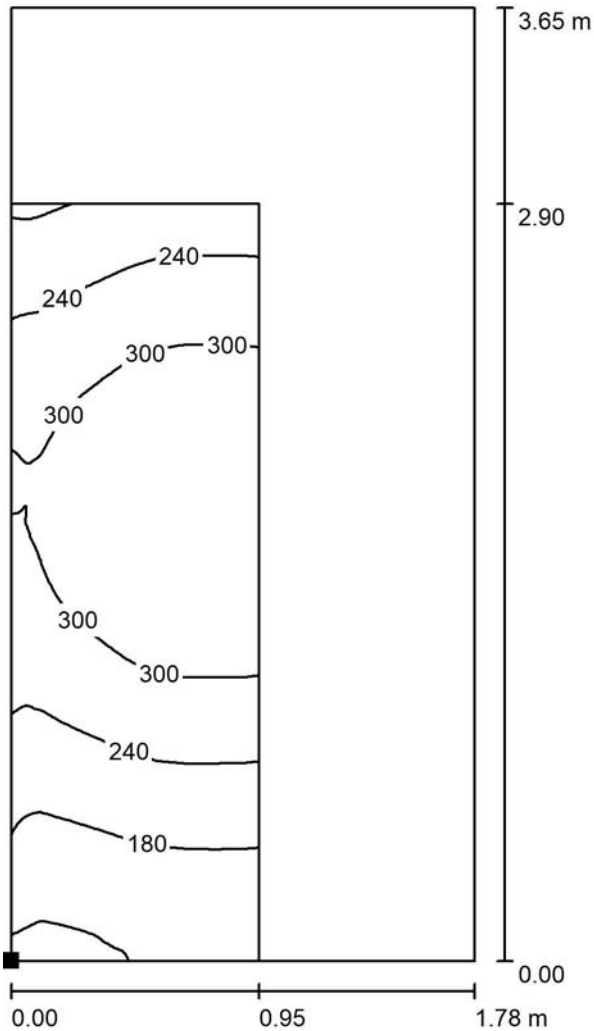
Trama: 32 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 207 | 86 | 356 | 0.418 | 0.242 |
| Área circundante | 258 | 106 | 358 | 0.412 | 0.297 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 29

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(69.950 m, 35.400 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
258

E_{min} [lx]
106

E_{max} [lx]
358

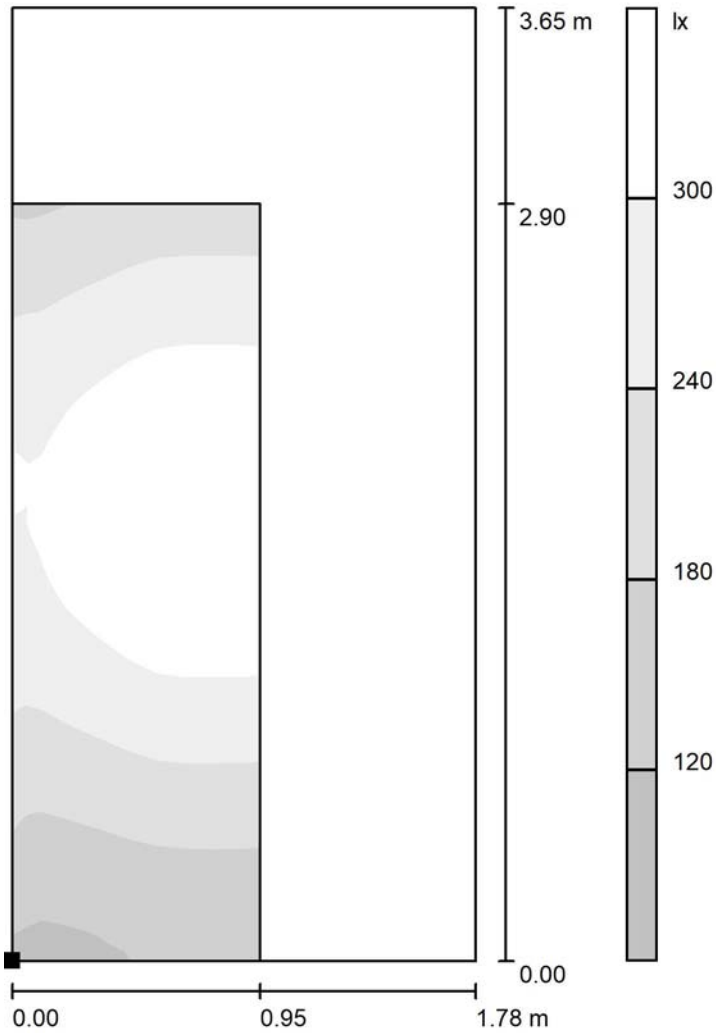
E_{min} / E_m
0.412

E_{min} / E_{max}
0.297



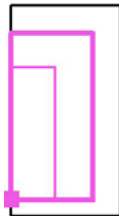
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Cuadro general BT / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 29

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(69.950 m, 35.400 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
258

E_{min} [lx]
106

E_{max} [lx]
358

E_{min} / E_m
0.412

E_{min} / E_{max}
0.297

27.- ANEXO 27 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: LABORATORIO.



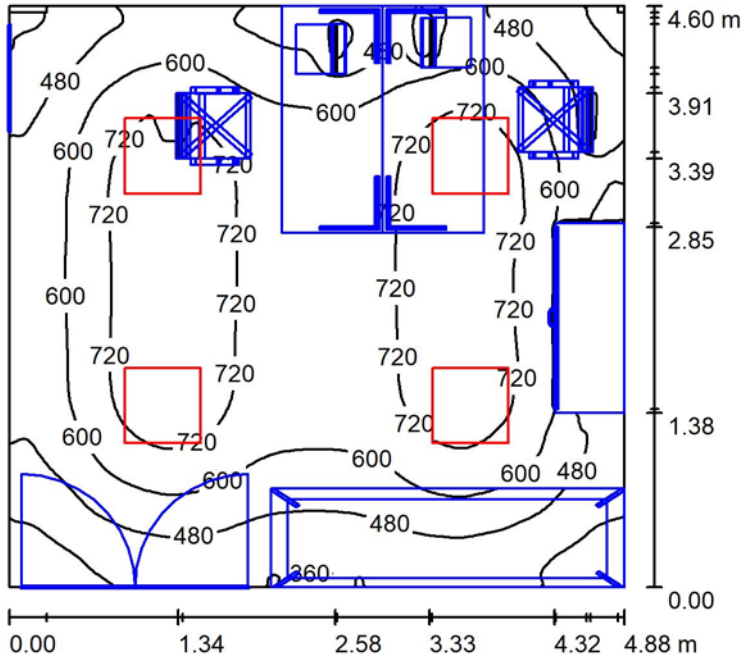
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Laboratorio | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (ubicación) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1 | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área de tarea 2 | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:60

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 598 | 212 | 810 | 0.354 |
| Suelo | 67 | 395 | 30 | 654 | 0.075 |
| Techo | 86 | 241 | 69 | 300 | 0.287 |
| Paredes (4) | 67 | 291 | 19 | 461 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 4 | PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840 (1.000) | 3600 | 3600 | 33.0 |
| | | | Total: 14400 | Total: 14400 | 132.0 |

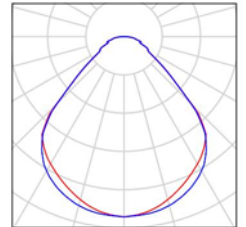
Valor de eficiencia energética: $5.89 \text{ W/m}^2 = 0.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 22.42 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Lista de luminarias

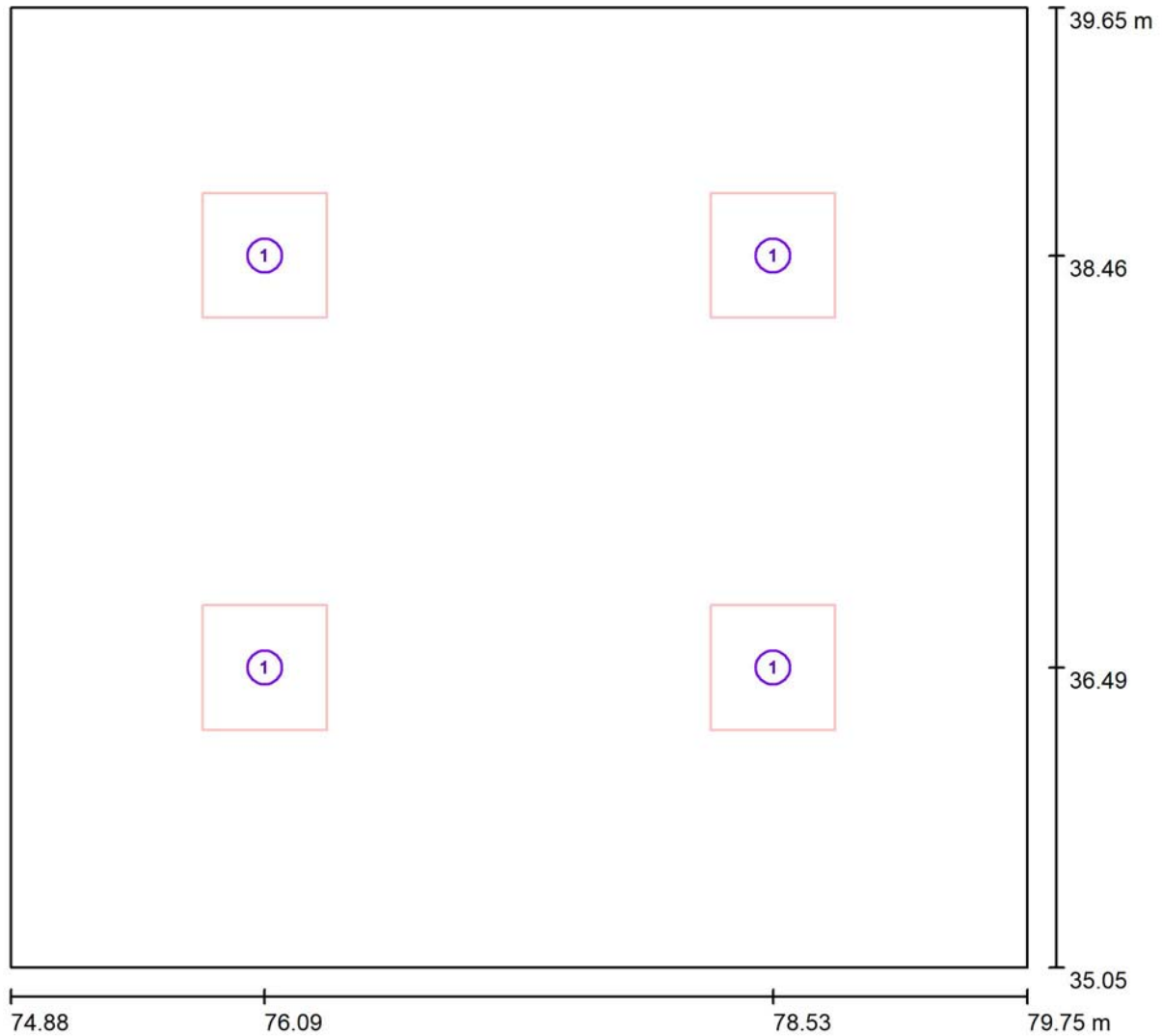
4 Pieza PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3600 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3600 lm
Potencia de las luminarias: 33.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 35

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación |
|----|-------|---|
| 1 | 4 | PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 14400 lm
Potencia total: 132.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 390 | 208 | 598 | / | / |
| Suelo | 216 | 179 | 395 | 67 | 84 |
| Techo | 0.00 | 241 | 241 | 86 | 66 |
| Pared 1 | 53 | 212 | 265 | 67 | 57 |
| Pared 2 | 74 | 181 | 256 | 67 | 55 |
| Pared 3 | 94 | 210 | 304 | 67 | 65 |
| Pared 4 | 106 | 237 | 343 | 67 | 73 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.354 (1:3)

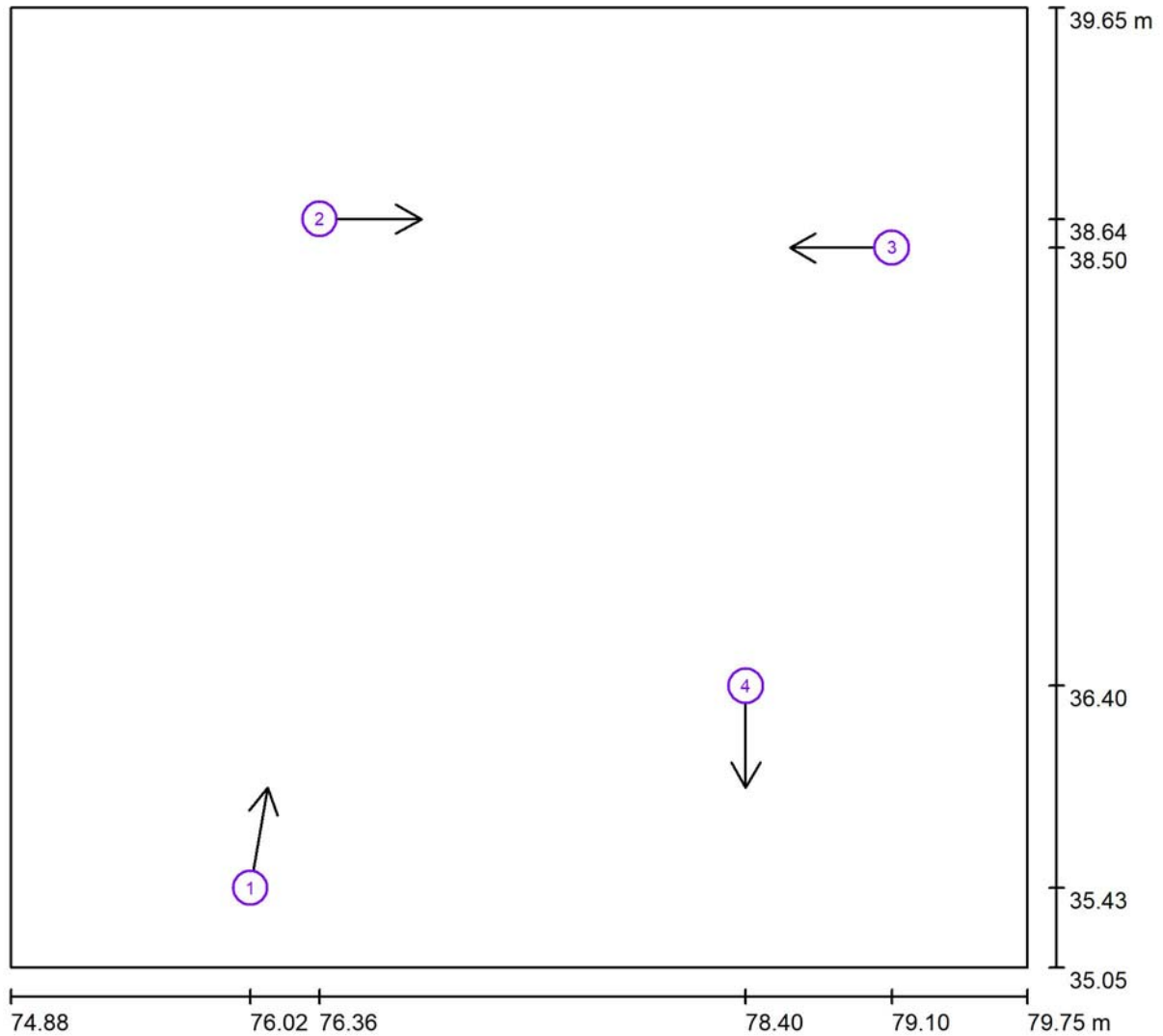
E_{\min} / E_{\max} : 0.262 (1:4)

Valor de eficiencia energética: $5.89 \text{ W/m}^2 = 0.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 22.42 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 35

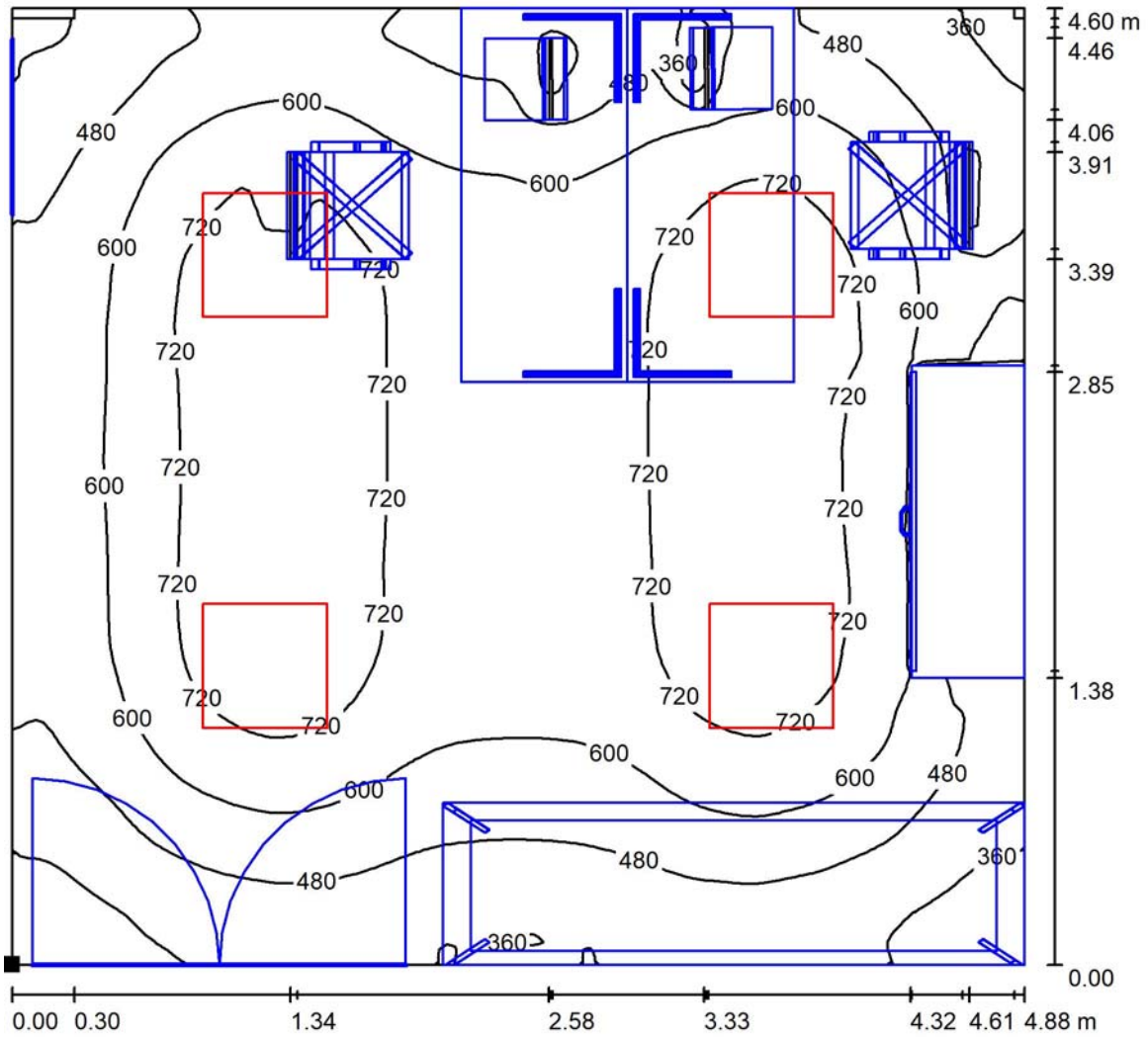
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 76.024 | 35.432 | 1.500 | 80.0 | 16 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 76.357 | 38.638 | 1.200 | 0.0 | 10 |
| 3 | Punto de cálculo UGR 3 | 79.100 | 38.500 | 1.200 | 180.0 | <10 |
| 4 | Punto de cálculo UGR 4 | 78.400 | 36.400 | 1.500 | -90.0 | / |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 36

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(74.875 m, 35.050 m, 0.850 m)



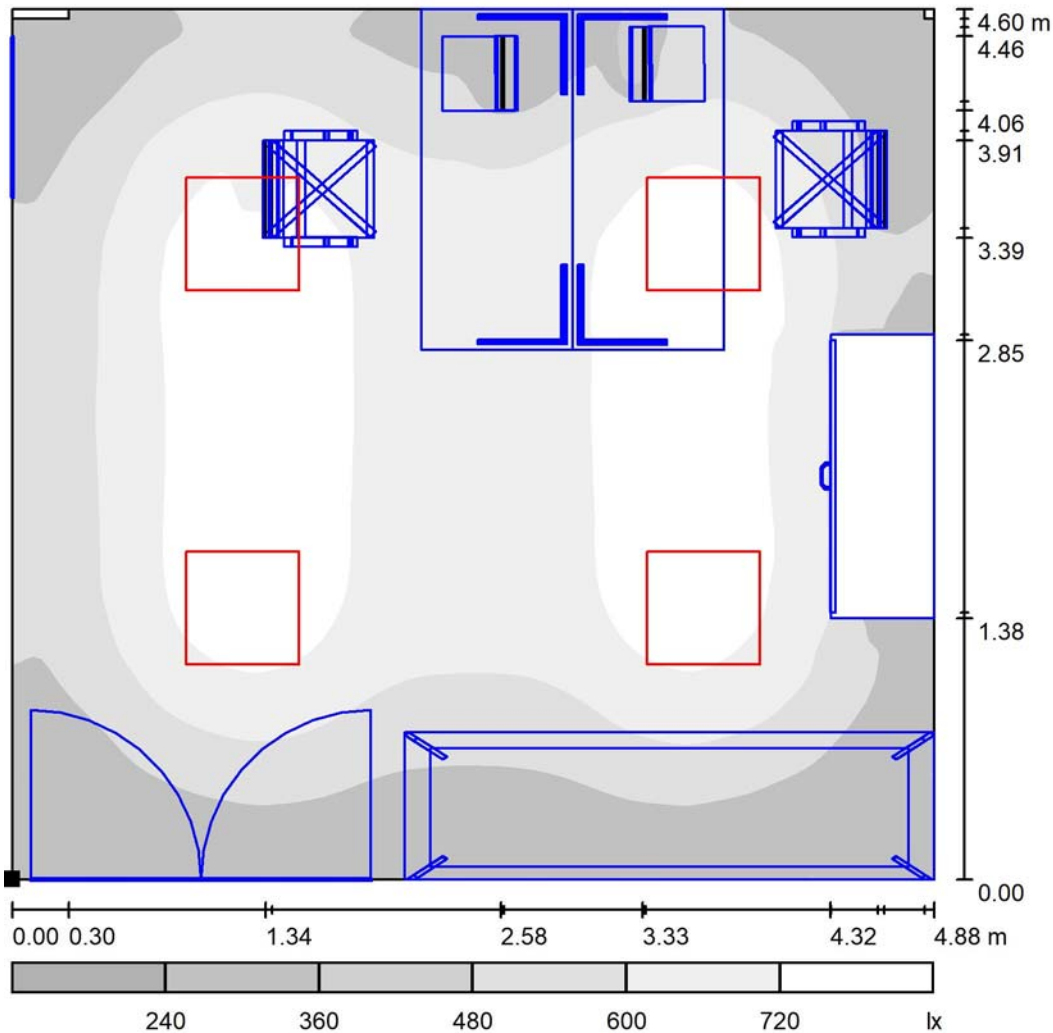
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 598 | 212 | 810 | 0.354 | 0.262 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(74.875 m, 35.050 m, 0.850 m)



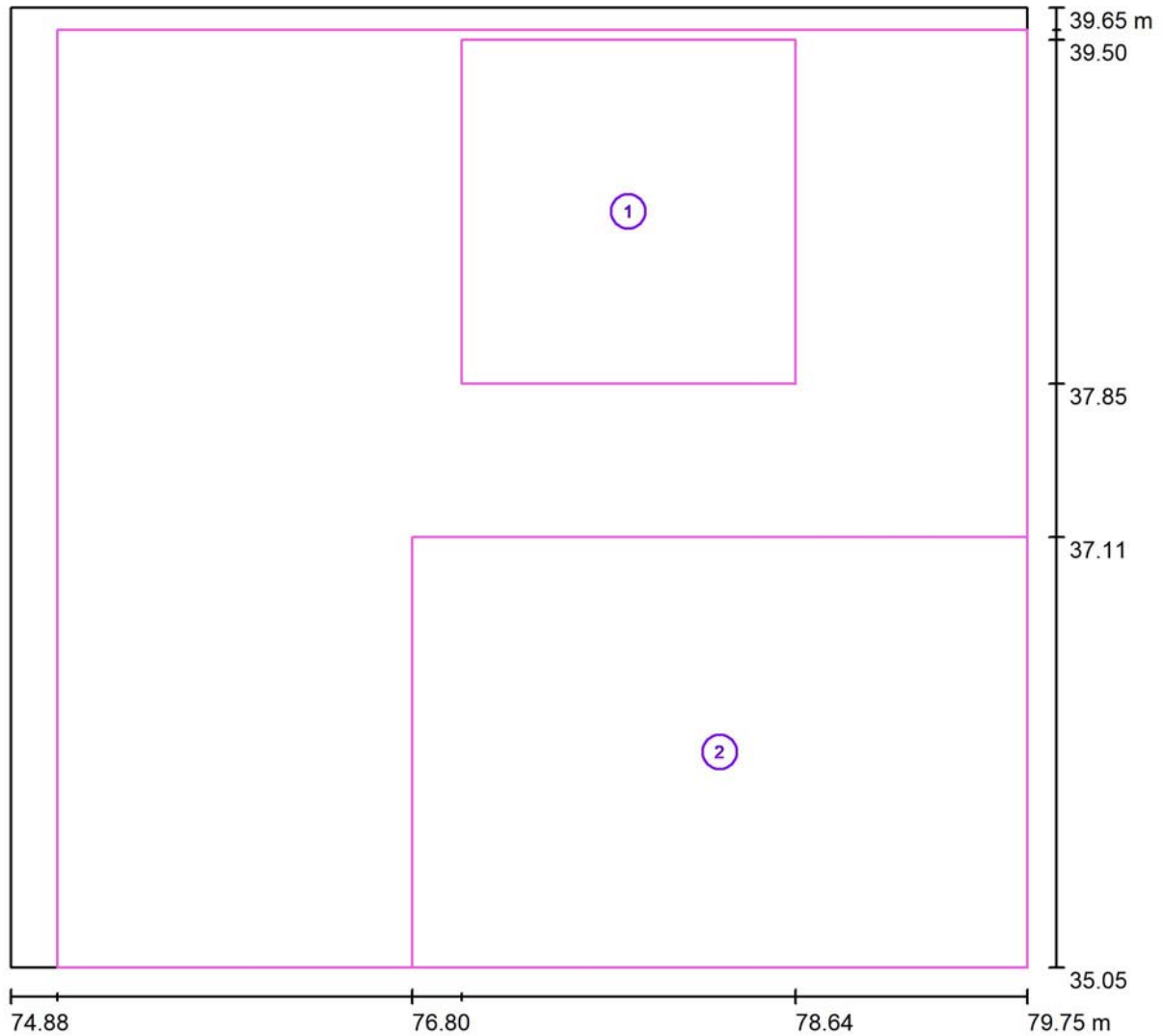
Trama: 128 x 128 Puntos

| | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
| 598 | 212 | 810 | 0.354 | 0.262 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



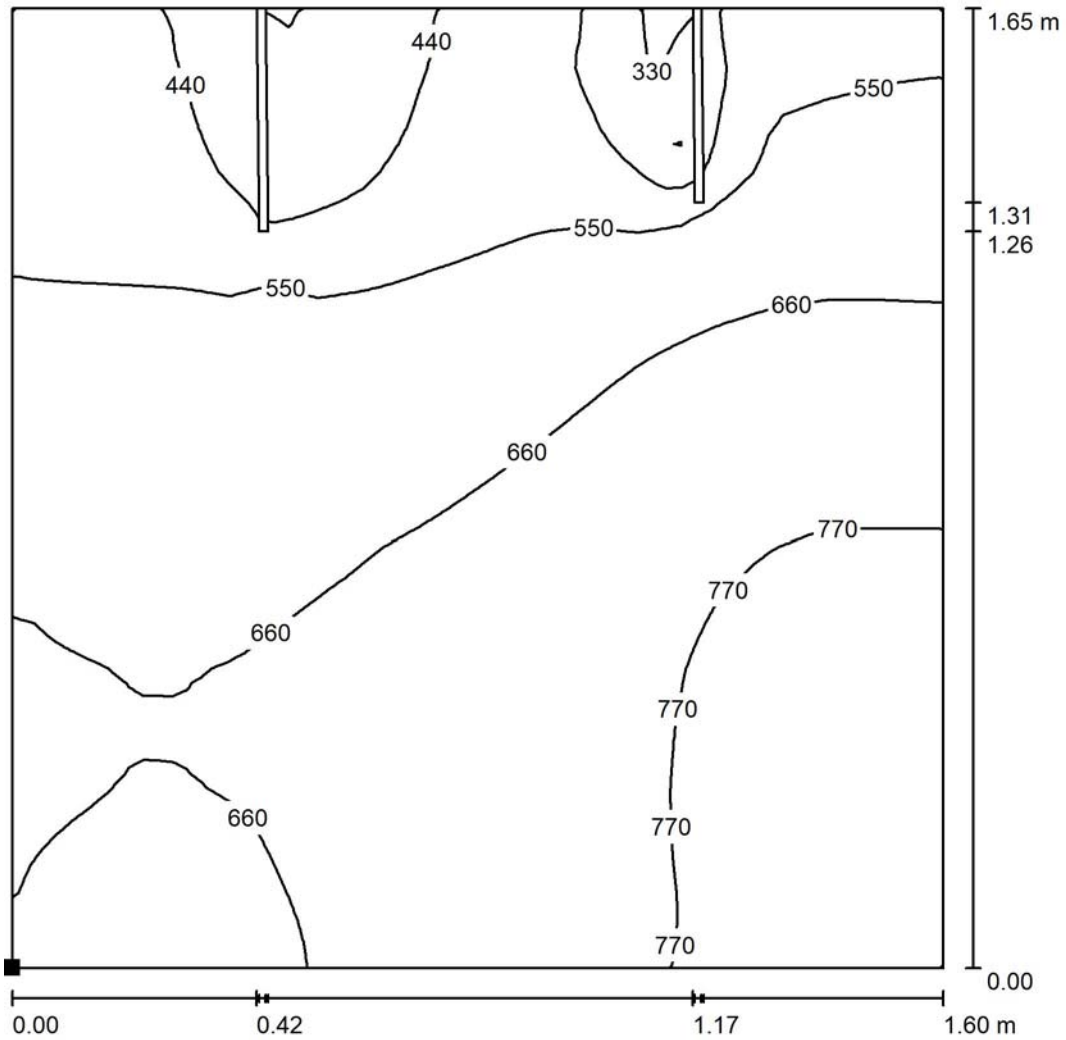
Escala 1 : 35

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1 | 64 x 64 | 632 | 277 | 803 | 0.439 | 0.345 |
| | Área de tarea 2 | 128 x 128 | 566 | 260 | 793 | 0.459 | 0.328 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 628 | 313 | 800 | 0.498 | 0.391 |



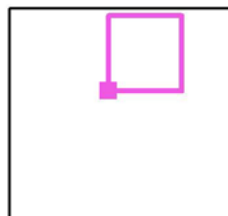
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 13

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(77.038 m, 37.849 m, 0.850 m)



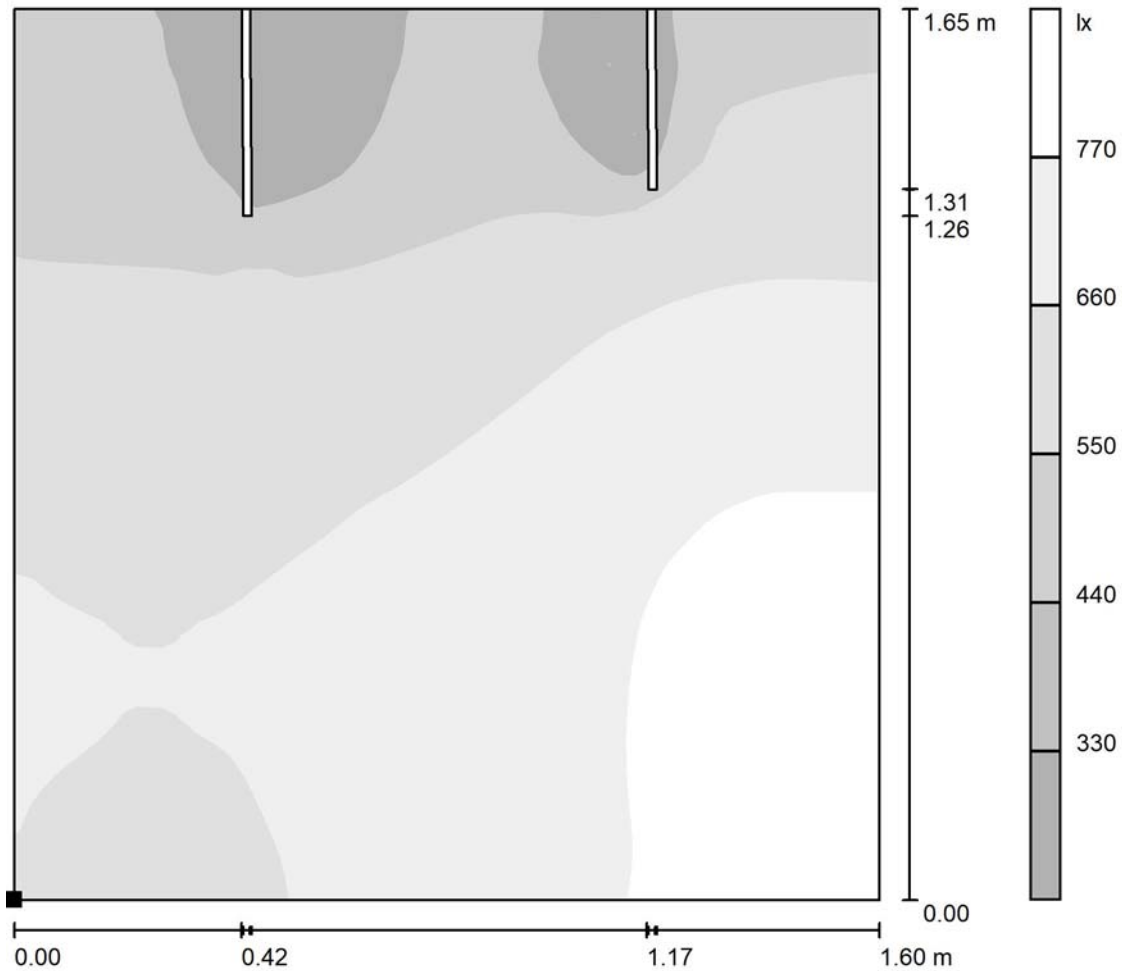
Trama: 64 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 632 | 277 | 803 | 0.439 | 0.345 |
| Área circundante | 628 | 313 | 800 | 0.498 | 0.391 |



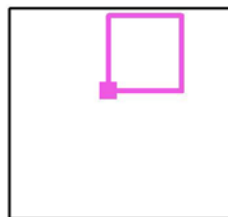
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 14

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(77.038 m, 37.849 m, 0.850 m)



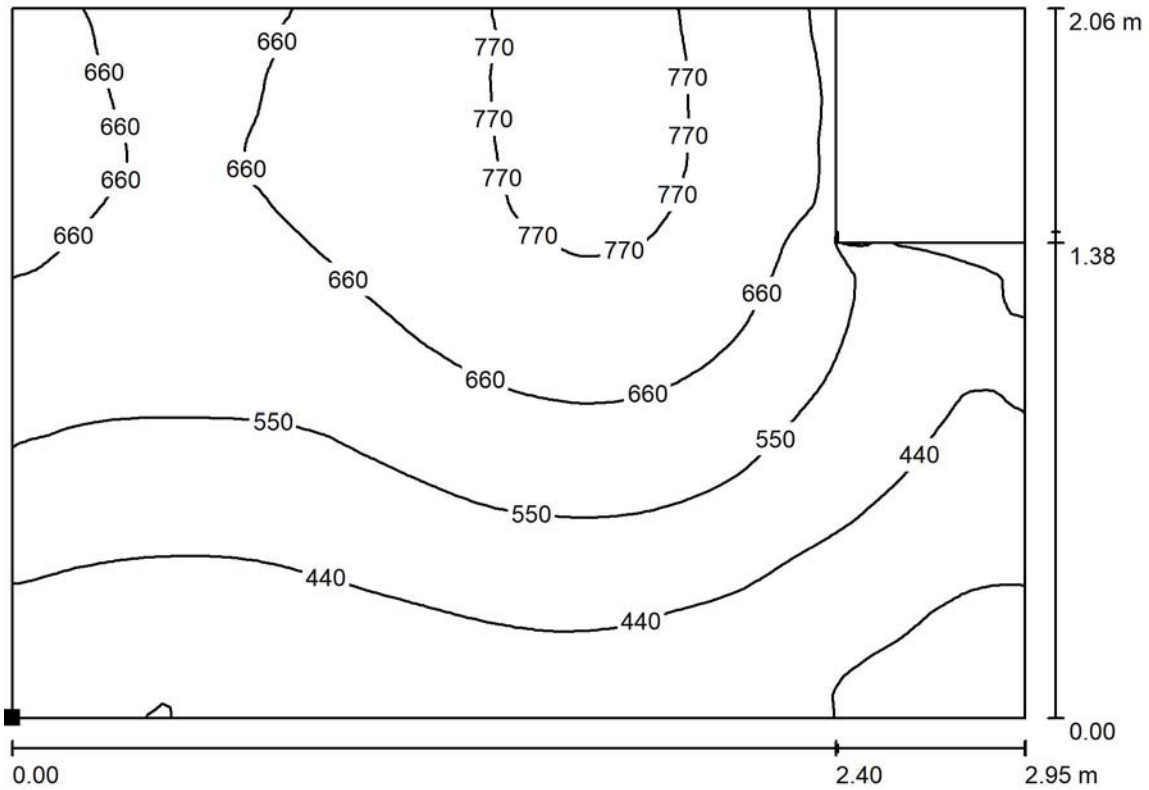
Trama: 64 x 64 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1 | 632 | 277 | 803 | 0.439 | 0.345 |
| Área circundante | 628 | 313 | 800 | 0.498 | 0.391 |



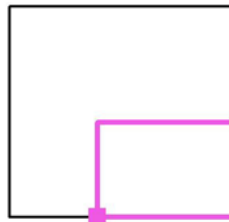
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(76.800 m, 35.050 m, 0.850 m)



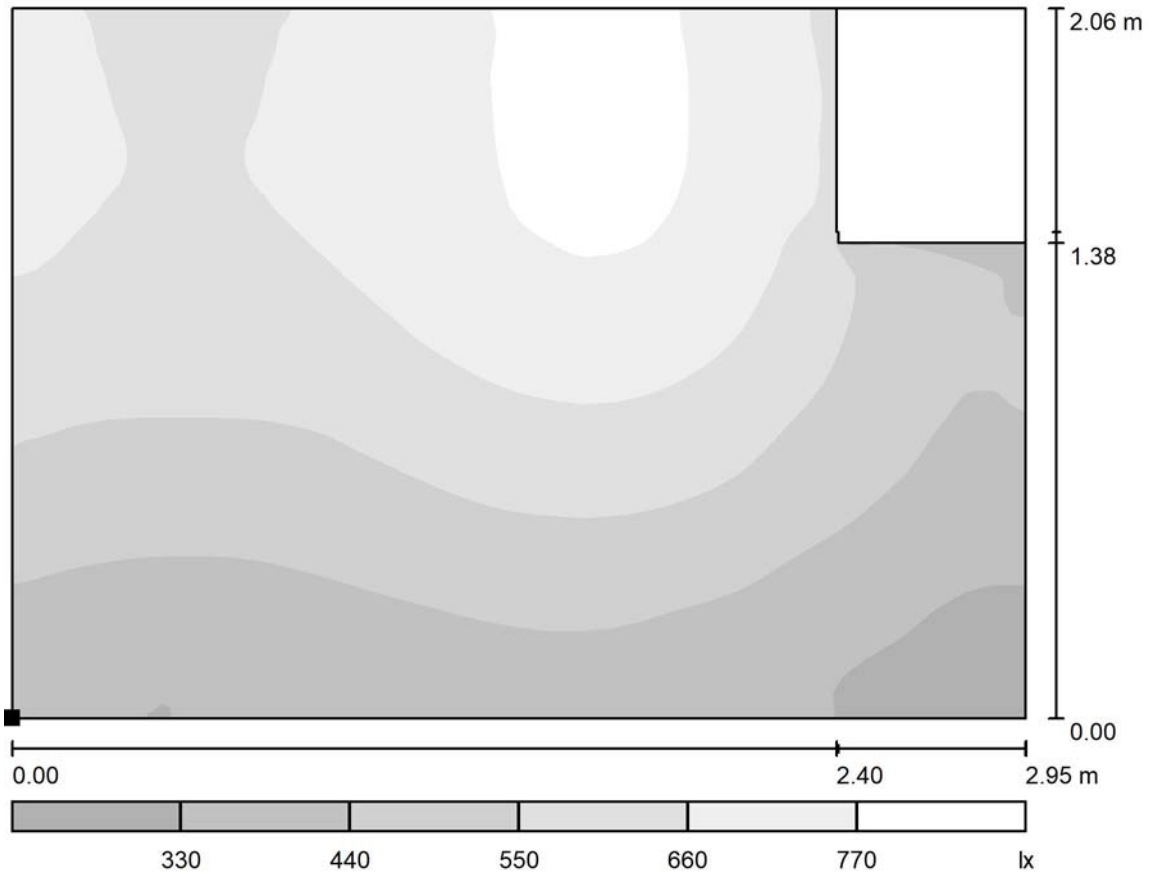
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 566 | 260 | 793 | 0.459 | 0.328 |
| Área circundante | 628 | 313 | 800 | 0.498 | 0.391 |



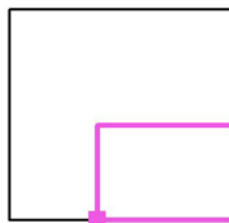
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(76.800 m, 35.050 m, 0.850 m)



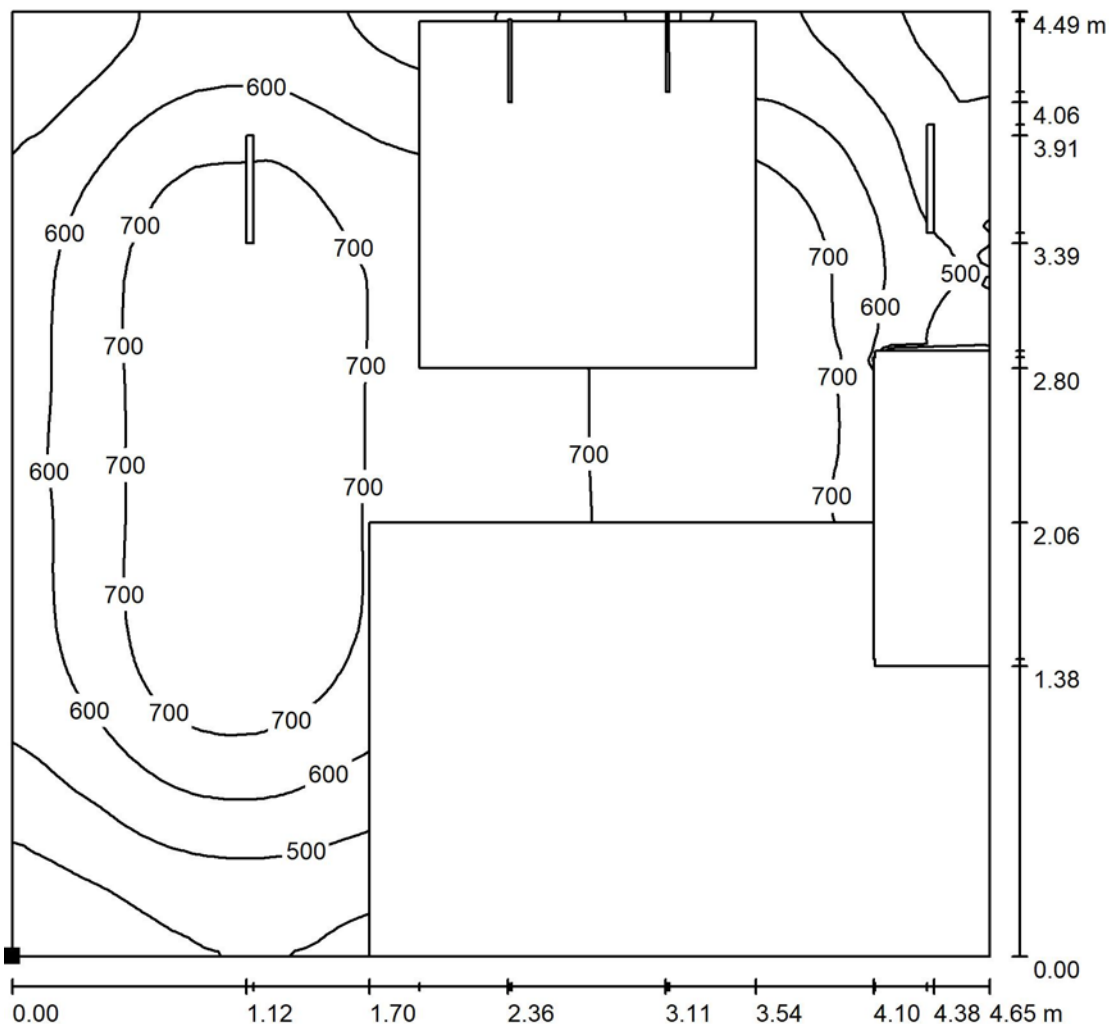
Trama: 128 x 128 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 2 | 566 | 260 | 793 | 0.459 | 0.328 |
| Área circundante | 628 | 313 | 800 | 0.498 | 0.391 |



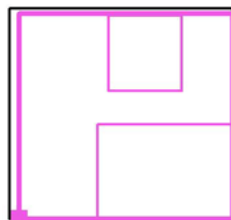
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 36

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(75.100 m, 35.050 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
628

E_{min} [lx]
313

E_{max} [lx]
800

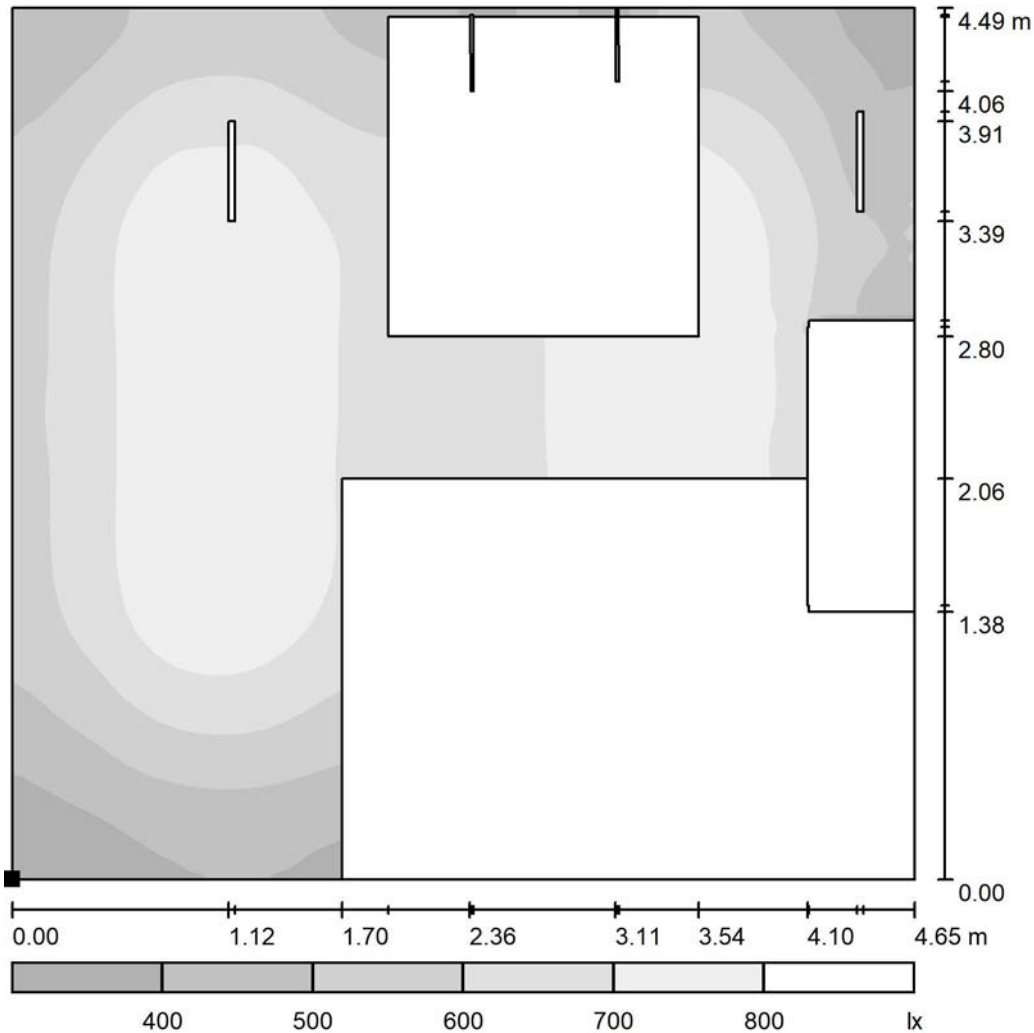
E_{min} / E_m
0.498

E_{min} / E_{max}
0.391



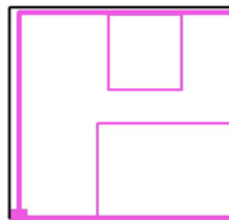
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 39

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(75.100 m, 35.050 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
628

E_{min} [lx]
313

E_{max} [lx]
800

E_{min} / E_m
0.498

E_{min} / E_{max}
0.391

28.- ANEXO 28 - REPORT COMPLETO DEL PROGRAMA DIALUX DEL LOCAL: DESPACHO LABORATORIO.

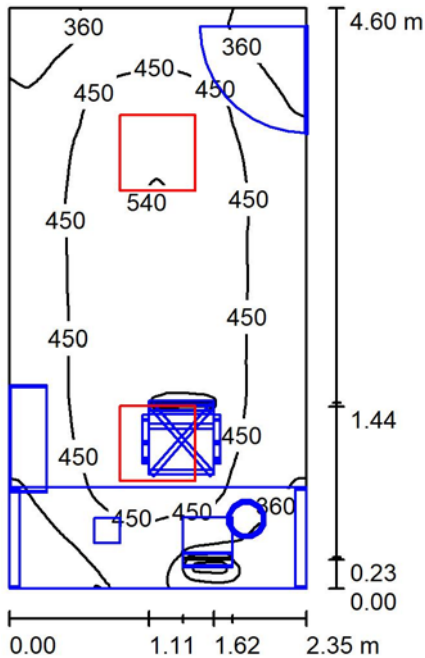
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

| | |
|--|----|
| Cottonex | |
| Índice | 1 |
| Despacho laboratorio | |
| Resumen | 2 |
| Lista de luminarias | 3 |
| Luminarias (lista de coordenadas) | 4 |
| Resultados luminotécnicos | 5 |
| Observador UGR (sumario de resultados) | 6 |
| Superficies del local | |
| Plano útil | |
| Isolíneas (E) | 7 |
| Gama de grises (E) | 8 |
| Superficie de trabajo 1 | |
| Sumario de los resultados | 9 |
| Área de tarea 1-Escritorio | |
| Isolíneas (E) | 10 |
| Gama de grises (E) | 11 |
| Área de paso | |
| Isolíneas (E) | 12 |
| Gama de grises (E) | 13 |
| Área circundante | |
| Isolíneas (E) | 14 |
| Gama de grises (E) | 15 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:60

| Superficie | ρ [%] | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m |
|-------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Plano útil | / | 433 | 117 | 543 | 0.269 |
| Suelo | 56 | 276 | 22 | 405 | 0.078 |
| Techo | 56 | 142 | 47 | 175 | 0.328 |
| Paredes (4) | 70 | 216 | 6.25 | 343 | / |

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|----|-------|---|-------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 2 | PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840 (1.000) | 3600 | 3600 | 33.0 |
| | | | Total: 7200 | Total: 7200 | 66.0 |

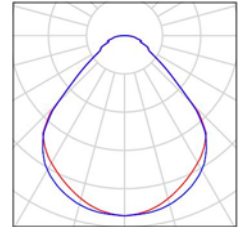
Valor de eficiencia energética: $6.11 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 10.81 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Lista de luminarias

2 Pieza PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3600 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3600 lm
Potencia de las luminarias: 33.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).



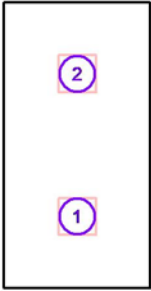


Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Despacho laboratorio / Luminarias (lista de coordenadas)

PHILIPS SM400C POE W60L60 1 xLED36S/840

3600 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED36S/840/- (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|----|--------------|--------|-------|--------------|-----|-------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 73.600 | 36.200 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |
| 2 | 73.600 | 38.500 | 2.800 | 0.0 | 0.0 | 180.0 |

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 7200 lm
Potencia total: 66.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

| Superficie | Intensidades lumínicas medias [lx] | | | Grado de reflexión [%] | Densidad lumínica media [cd/m ²] |
|------------|------------------------------------|-----------|-------|------------------------|--|
| | directo | indirecto | total | | |
| Plano útil | 292 | 141 | 433 | / | / |
| Suelo | 161 | 115 | 276 | 56 | 49 |
| Techo | 0.00 | 142 | 142 | 56 | 25 |
| Pared 1 | 70 | 106 | 176 | 70 | 39 |
| Pared 2 | 90 | 134 | 224 | 70 | 50 |
| Pared 3 | 91 | 147 | 238 | 70 | 53 |
| Pared 4 | 86 | 132 | 218 | 70 | 49 |

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.269 (1:4)

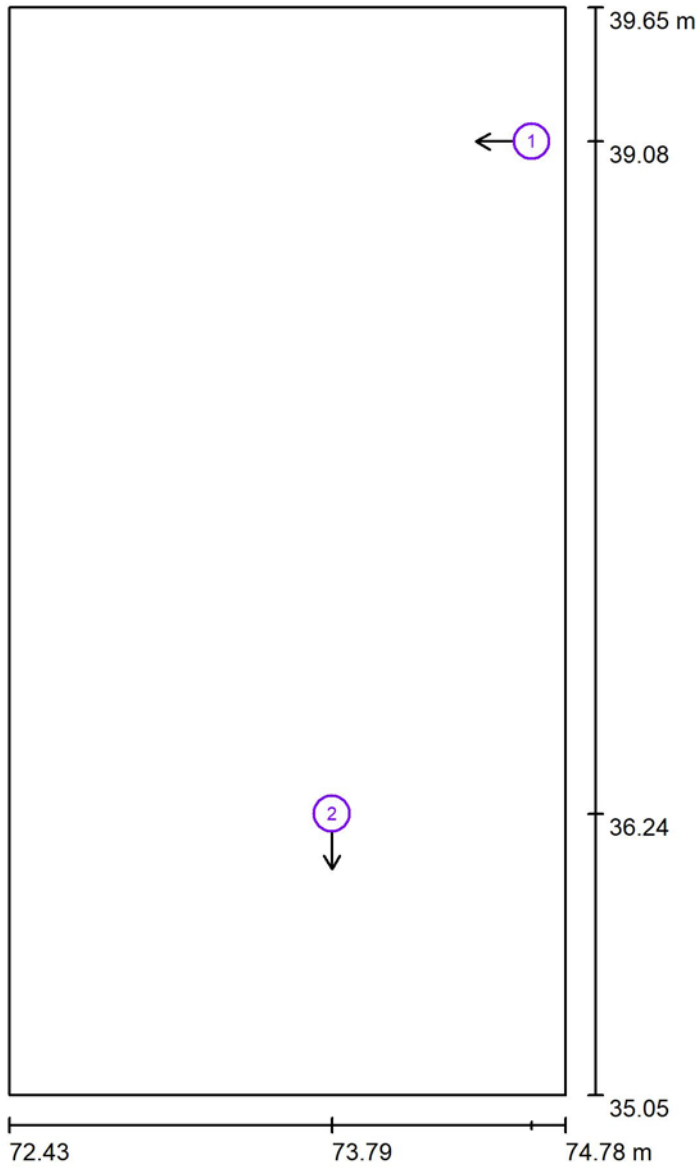
E_{\min} / E_{\max} : 0.215 (1:5)

Valor de eficiencia energética: $6.11 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 10.81 m^2)



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Observador UGR (sumario de resultados)



Escala 1 : 32

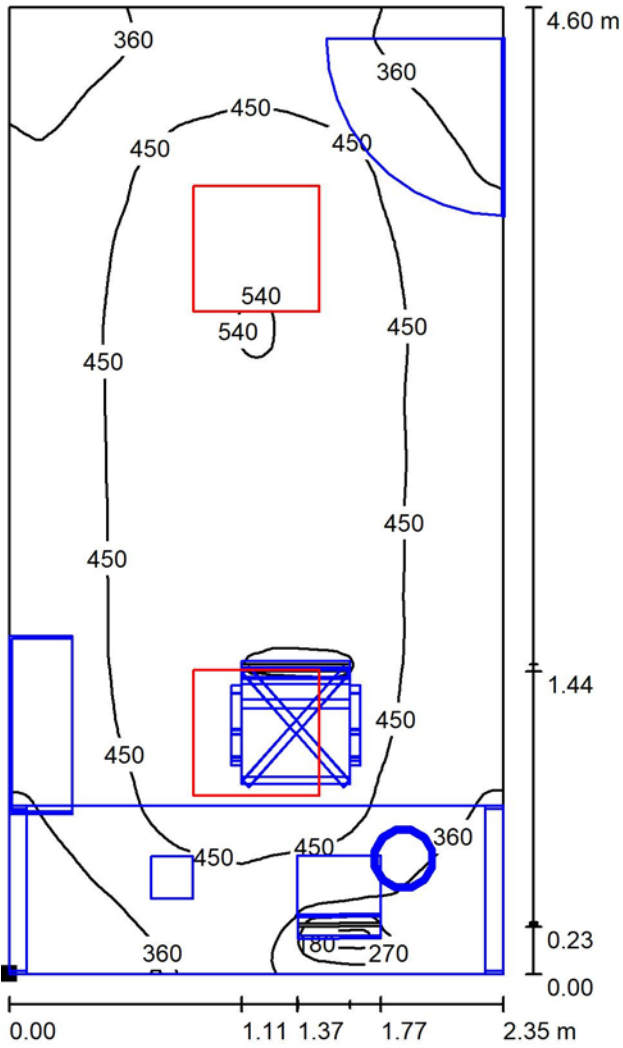
Lista de puntos de cálculo UGR

| N° | Designación | Posición [m] | | | Dirección visual [°] | Valor |
|----|------------------------|--------------|--------|-------|----------------------|-------|
| | | X | Y | Z | | |
| 1 | Punto de cálculo UGR 1 | 74.633 | 39.085 | 1.500 | 180.0 | 15 |
| 2 | Punto de cálculo UGR 2 | 73.789 | 36.240 | 1.200 | -90.0 | / |



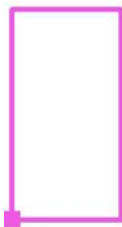
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 36

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.425 m, 35.050 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
433

E_{min} [lx]
117

E_{max} [lx]
543

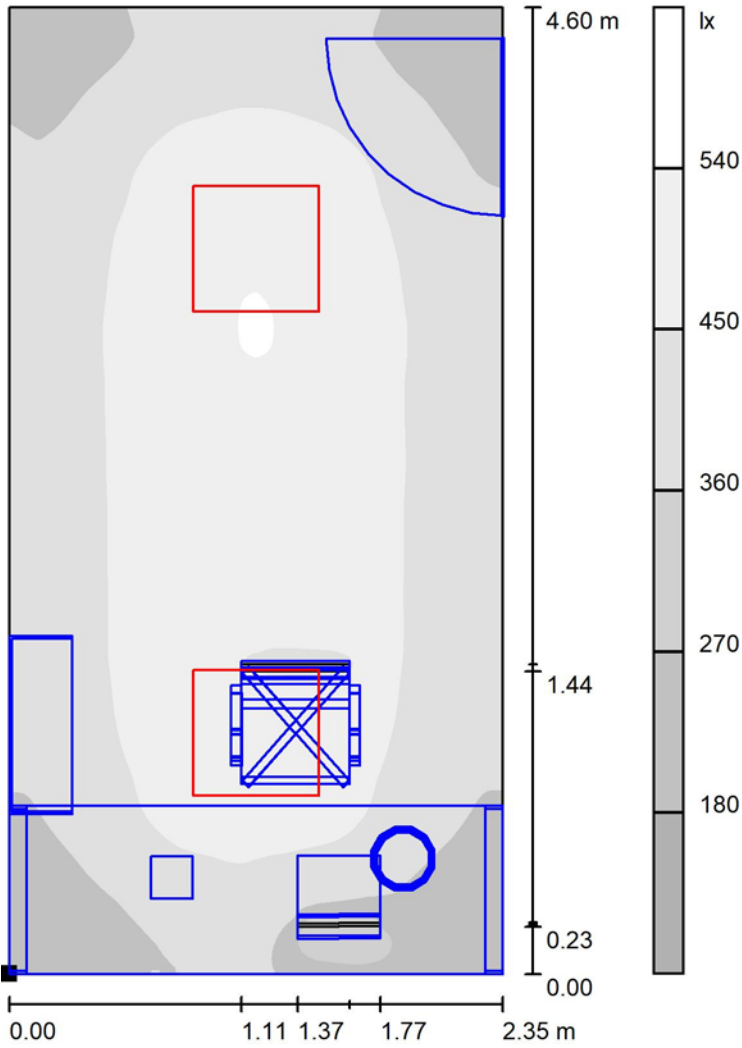
E_{min} / E_m
0.269

E_{min} / E_{max}
0.215



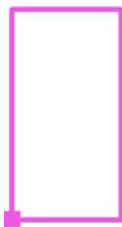
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 36

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.425 m, 35.050 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
433

E_{min} [lx]
117

E_{max} [lx]
543

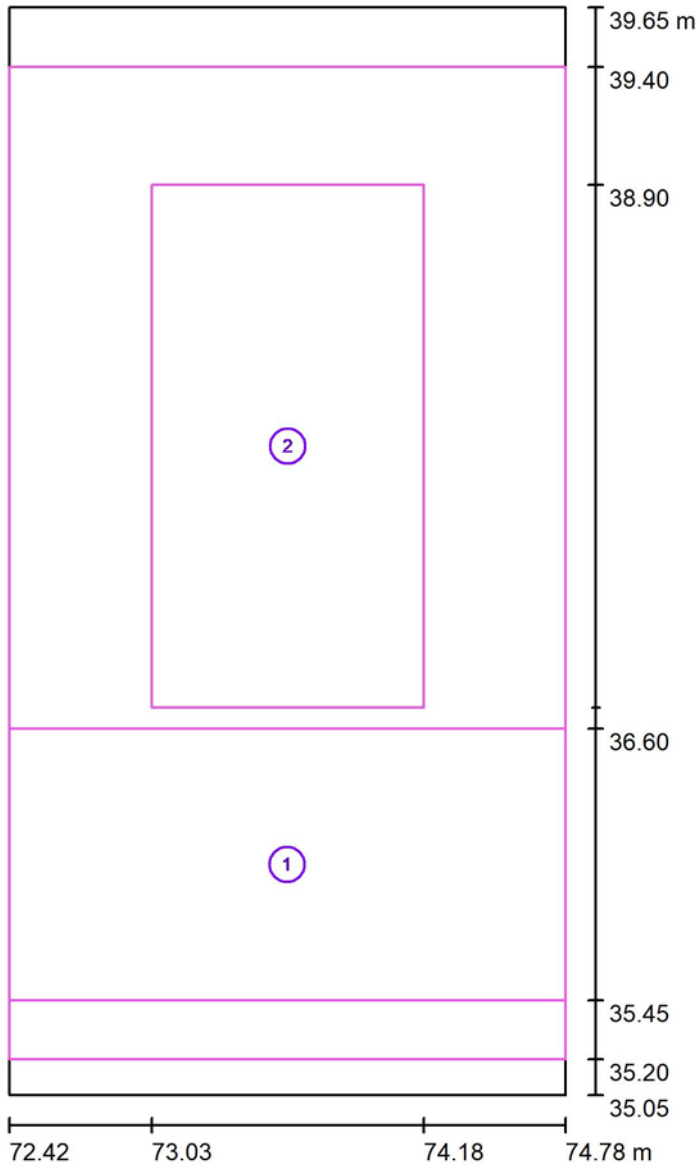
E_{min} / E_m
0.269

E_{min} / E_{max}
0.215



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



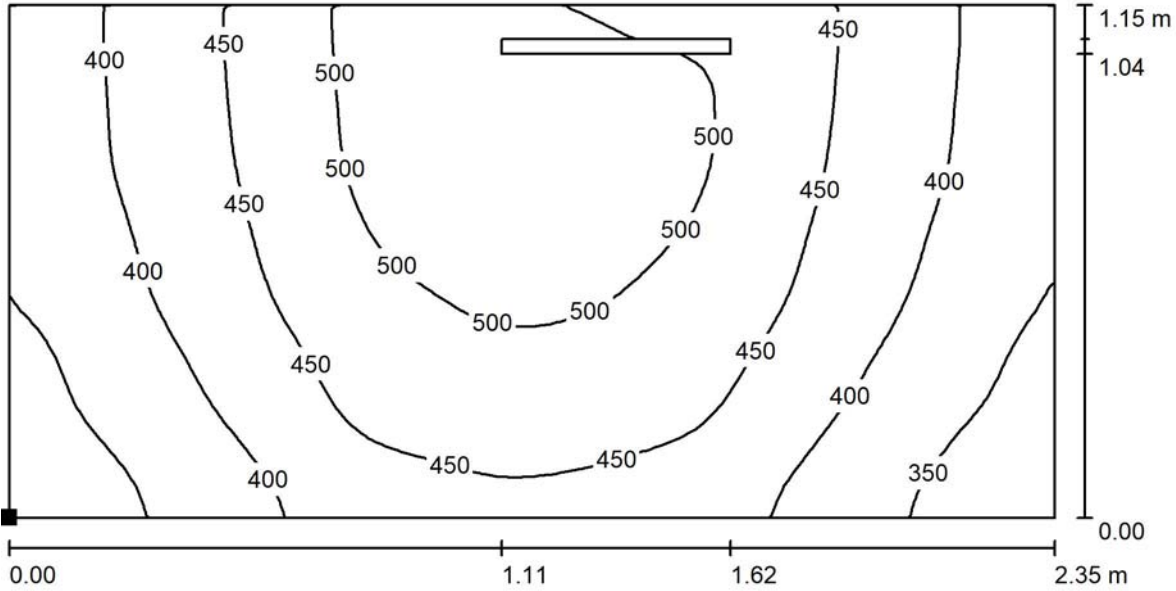
Escala 1 : 32

| N° | Designación | Trama | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|----|----------------------------|-----------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| | Área de tarea 1-Escritorio | 64 x 32 | 438 | 312 | 535 | 0.713 | 0.583 |
| | Área de paso | 8 x 16 | 513 | 463 | 540 | 0.903 | 0.858 |
| | Área circundante | 128 x 128 | 409 | 183 | 541 | 0.448 | 0.339 |



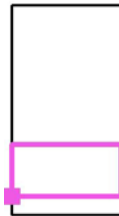
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Escritorio / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 17

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.425 m, 35.450 m, 0.850 m)



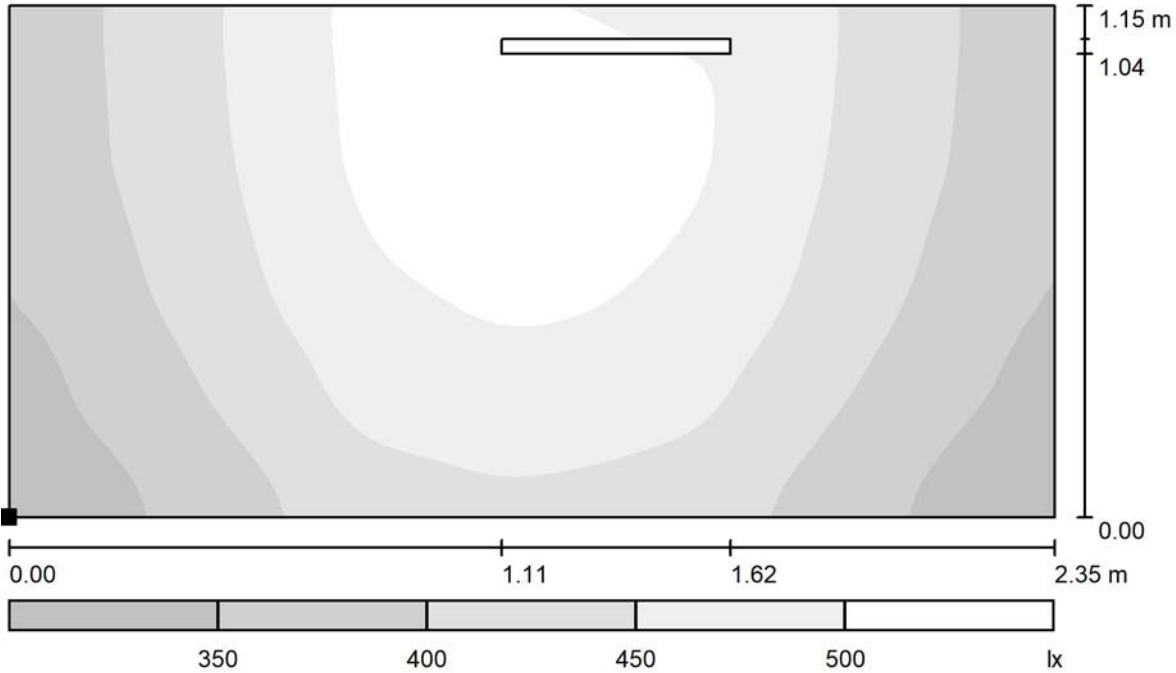
Trama: 64 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Escritorio | 438 | 312 | 535 | 0.713 | 0.583 |
| Área circundante | 409 | 183 | 541 | 0.448 | 0.339 |



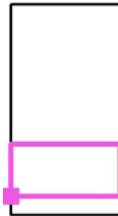
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1-Escritorio / Gama de grises (E)



Escala 1 : 17

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.425 m, 35.450 m, 0.850 m)



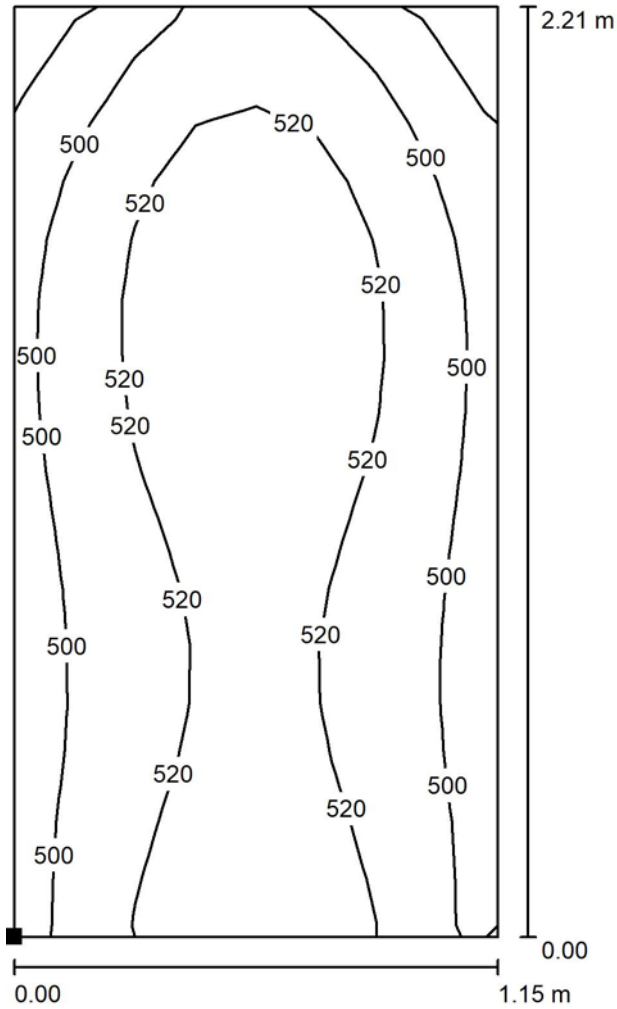
Trama: 64 x 32 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|-----------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de tarea 1-Escritorio | 438 | 312 | 535 | 0.713 | 0.583 |
| Área circundante | 409 | 183 | 541 | 0.448 | 0.339 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área de paso / Isolíneas (E)

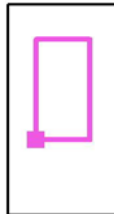


Valores en Lux, Escala 1 : 18

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(73.028 m, 36.689 m, 0.850 m)



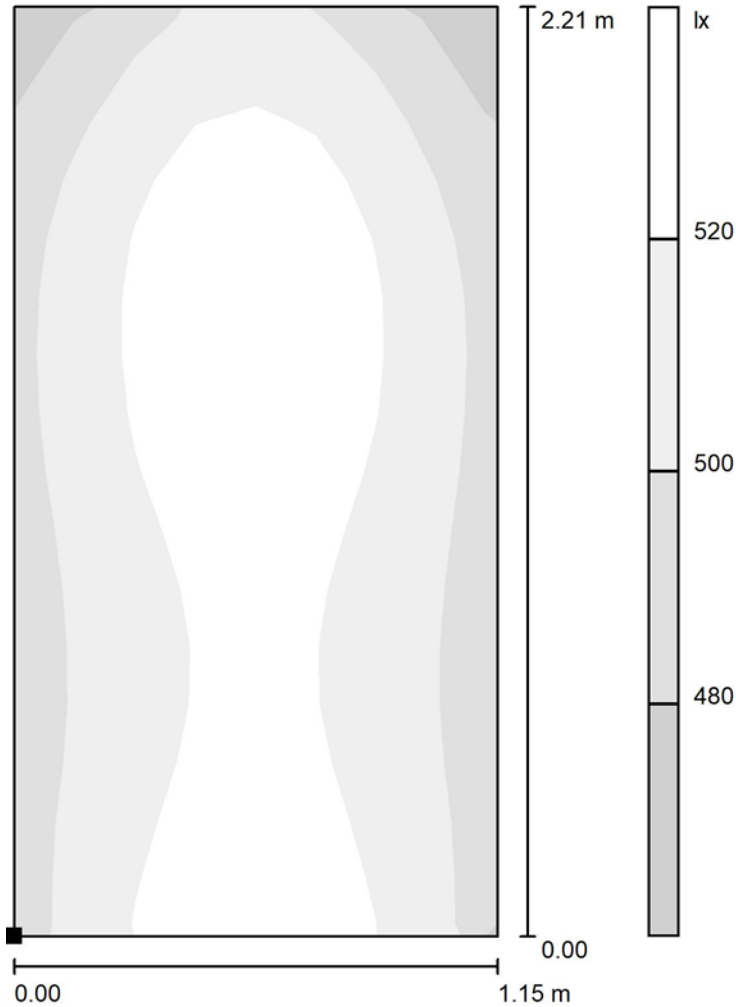
Trama: 8 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|---------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de paso | 513 | 463 | 540 | 0.903 | 0.858 |
| Área circundante | 409 | 183 | 541 | 0.448 | 0.339 |



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área de paso / Gama de grises (E)

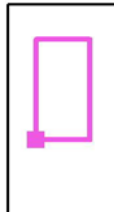


Escala 1 : 18

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(73.028 m, 36.689 m, 0.850 m)



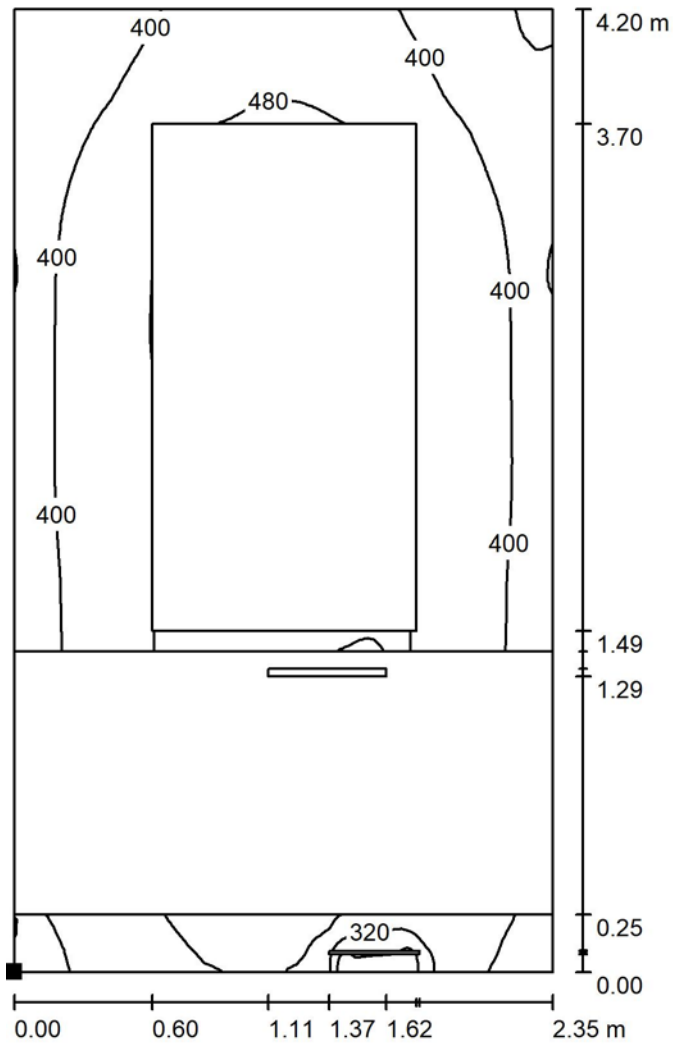
Trama: 8 x 16 Puntos

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] | E_{max} [lx] | E_{min} / E_m | E_{min} / E_{max} |
|---------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Área de paso | 513 | 463 | 540 | 0.903 | 0.858 |
| Área circundante | 409 | 183 | 541 | 0.448 | 0.339 |



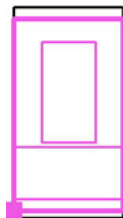
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.425 m, 35.200 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
409

E_{min} [lx]
183

E_{max} [lx]
541

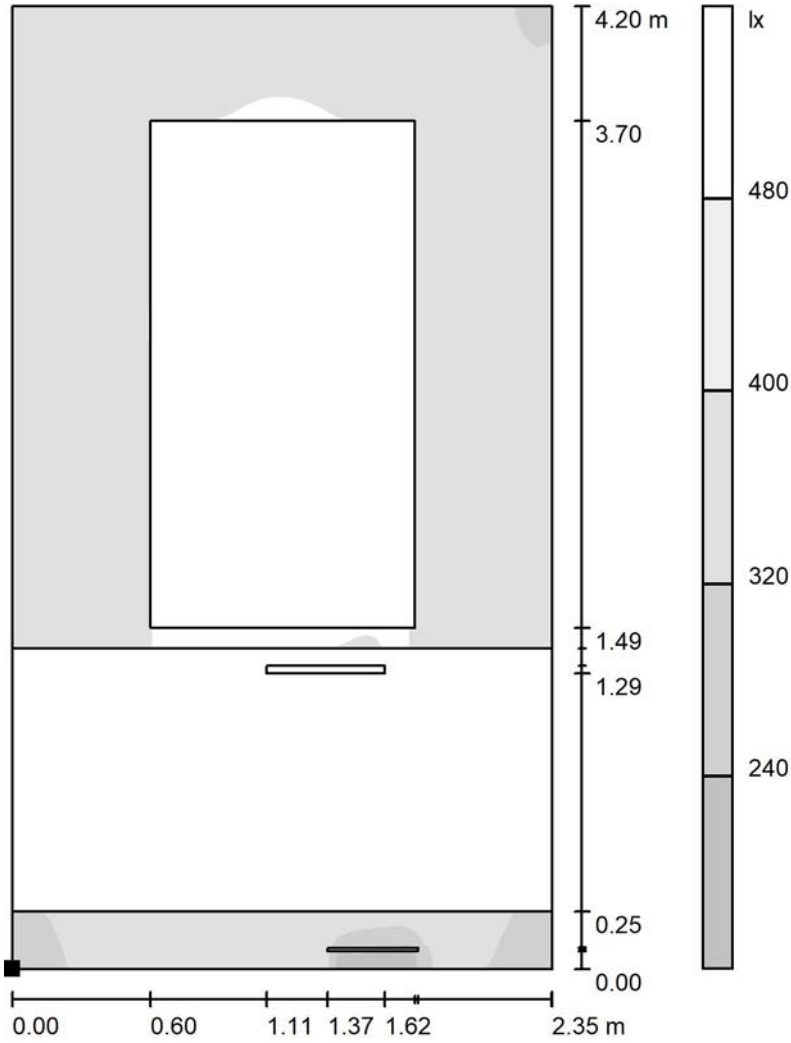
E_{min} / E_m
0.448

E_{min} / E_{max}
0.339



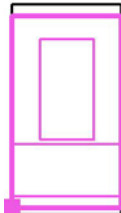
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despacho laboratorio / Superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gama de grises (E)



Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(72.425 m, 35.200 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
409

E_{min} [lx]
183

E_{max} [lx]
541

E_{min} / E_m
0.448

E_{min} / E_{max}
0.339