

Proyecto de iluminación - CUB

Contacto: :
Empresa: :

Fecha: 29.07.2013
Proyecto elaborado por: Àrea Energètica

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Índice

Proyecto de iluminación - CUB

Portada del proyecto	1
Índice	2
Lista de luminarias	4
Planta subterranea-2,50m altura punto de luz	
Resumen	5
Luminarias (ubicación)	6
Luminarias (lista de coordenadas)	7
Superficie de cálculo (lista de coordenadas)	9
Resultados luminotécnicos	10
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	11
Rendering (procesado) en 3D	12
Rendering (procesado) de colores falsos	13
Superficies del local	
Plano útil	
Gráfico de valores (E)	14
Superficie de cálculo 1 - sección del área de planta	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	15
Suelo	
Gráfico de valores (E)	16
Techo	
Gráfico de valores (E)	17
Pared 1	
Gráfico de valores (E)	18
Pared 2	
Gráfico de valores (E)	19
Pared 3	
Gráfico de valores (E)	20
Pared 4	
Gráfico de valores (E)	21
Pared 5	
Gráfico de valores (E)	22
Pared 6	
Gráfico de valores (E)	23
Pared 7	
Gráfico de valores (E)	24
Pared 8	
Gráfico de valores (E)	25
Pared 9	
Gráfico de valores (E)	26
Pared 10	
Gráfico de valores (E)	27
Pared 11	
Gráfico de valores (E)	28
Pared 12	
Gráfico de valores (E)	29
Pared 13	
Gráfico de valores (E)	30
Pared 14	
Gráfico de valores (E)	31
Pared 15	
Gráfico de valores (E)	32
Pared 16	
Gráfico de valores (E)	33

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
Teléfono 629 428 004
Fax
e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Índice

Pared 17		
Gráfico de valores (E)		34
Pared 18		
Gráfico de valores (E)		35

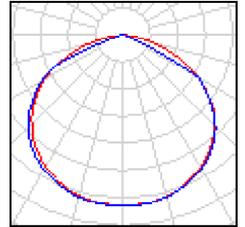
Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
Teléfono 629 428 004
Fax
e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Proyecto de iluminación - CUB / Lista de luminarias

64 Pieza EVERFINE d908 (Tipo 1)
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2659 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2854 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 48 84 99 100 93
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

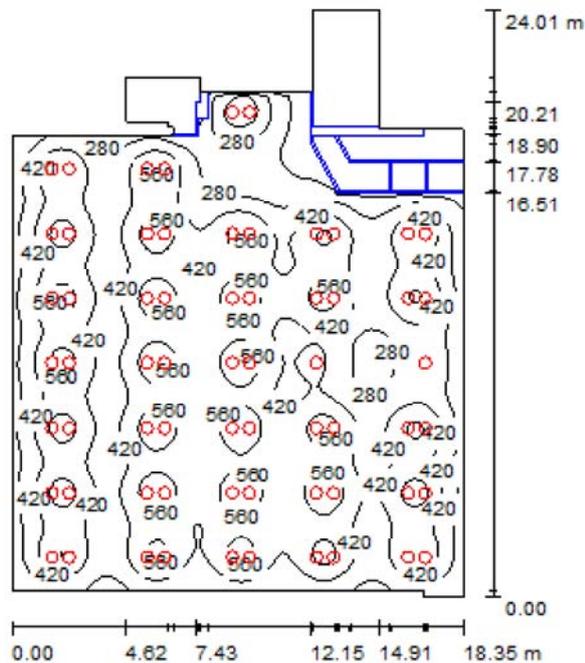
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.600 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:309

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	389	0.79	672	0.002
Suelo	20	364	0.65	540	0.002
Techo	70	74	0.57	118	0.008
Paredes (18)	50	138	0.12	644	/

Plano útil:

Altura: 0.850 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	64	EVERFINE d908 (Tipo 1)* (1.000)	2659	2854	30.0

*Especificaciones técnicas modificadas

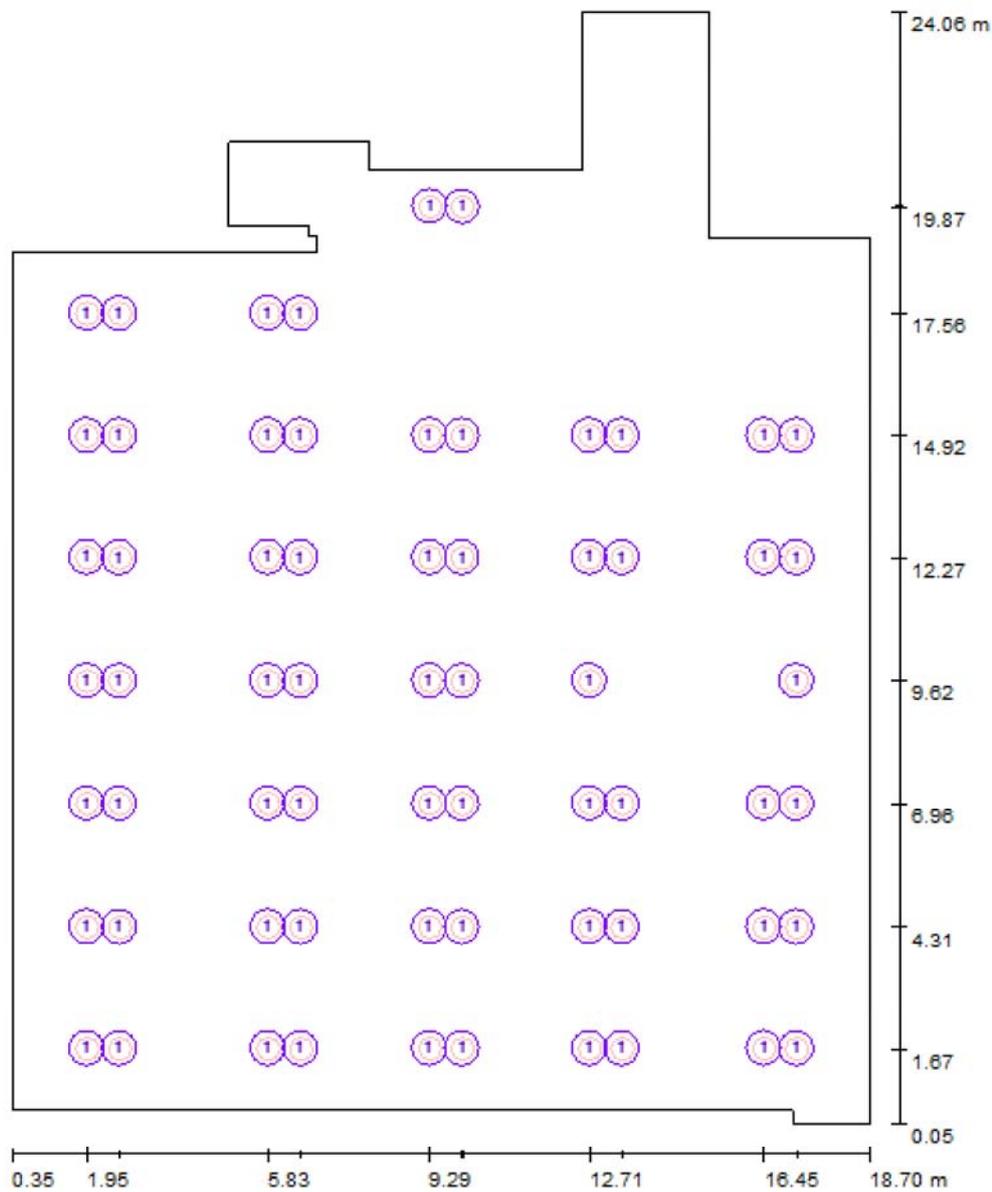
Total: 170163 Total: 182656 1920.0

Valor de eficiencia energética: 5.19 W/m² = 1.33 W/m²/100 lx (Base: 369.88 m²)

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 163

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	64	EVERFINE d908 (Tipo 1)*

*Especificaciones técnicas modificadas

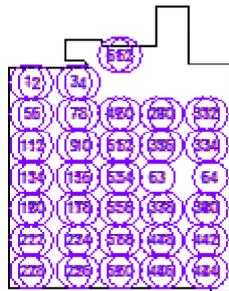
Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Luminarias (lista de coordenadas)

EVERFINE d908 (Tipo 1)

2659 lm, 30.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.946	17.564	2.600	0.0	0.0	0.0
2	2.643	17.557	2.600	0.0	0.0	0.0
3	5.827	17.564	2.600	0.0	0.0	0.0
4	6.525	17.557	2.600	0.0	0.0	0.0
5	1.946	14.923	2.600	0.0	0.0	0.0
6	2.643	14.916	2.600	0.0	0.0	0.0
7	5.827	14.923	2.600	0.0	0.0	0.0
8	6.525	14.916	2.600	0.0	0.0	0.0
9	5.827	12.274	2.600	0.0	0.0	0.0
10	6.525	12.267	2.600	0.0	0.0	0.0
11	1.946	12.274	2.600	0.0	0.0	0.0
12	2.643	12.267	2.600	0.0	0.0	0.0
13	1.946	9.628	2.600	0.0	0.0	0.0
14	2.643	9.621	2.600	0.0	0.0	0.0
15	5.827	9.628	2.600	0.0	0.0	0.0
16	6.525	9.621	2.600	0.0	0.0	0.0
17	5.827	6.968	2.600	0.0	0.0	0.0
18	6.525	6.961	2.600	0.0	0.0	0.0
19	1.946	6.968	2.600	0.0	0.0	0.0
20	2.643	6.961	2.600	0.0	0.0	0.0
21	1.946	4.315	2.600	0.0	0.0	0.0
22	2.643	4.308	2.600	0.0	0.0	0.0
23	5.827	4.315	2.600	0.0	0.0	0.0
24	6.525	4.308	2.600	0.0	0.0	0.0
25	5.827	1.677	2.600	0.0	0.0	0.0
26	6.525	1.670	2.600	0.0	0.0	0.0
27	1.946	1.677	2.600	0.0	0.0	0.0
28	2.643	1.670	2.600	0.0	0.0	0.0

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

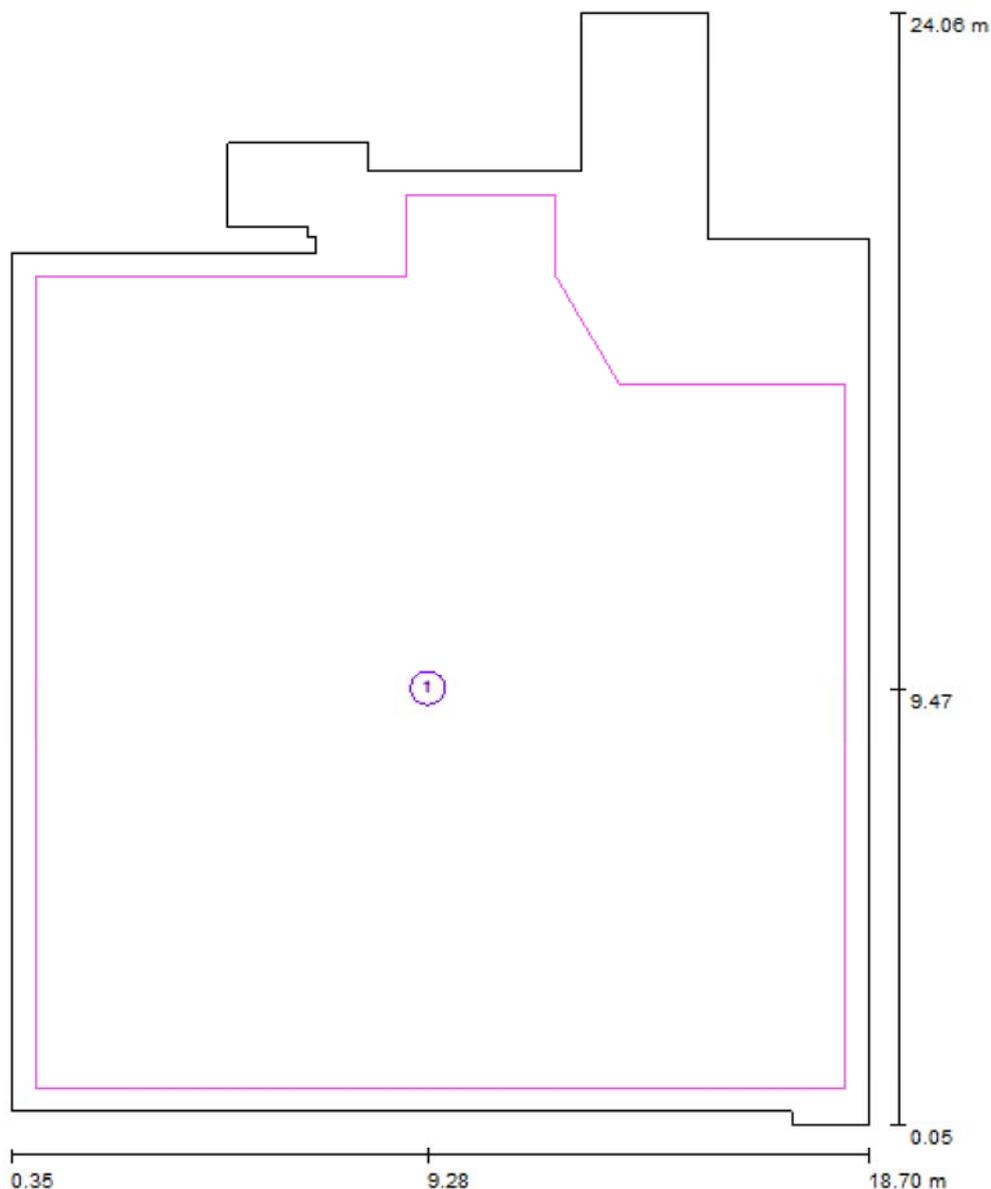
Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Luminarias (lista de coordenadas)

N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	12.714	14.923	2.600	0.0	0.0	0.0
30	13.412	14.916	2.600	0.0	0.0	0.0
31	16.450	14.923	2.600	0.0	0.0	0.0
32	17.148	14.916	2.600	0.0	0.0	0.0
33	16.450	12.274	2.600	0.0	0.0	0.0
34	17.148	12.267	2.600	0.0	0.0	0.0
35	12.714	12.274	2.600	0.0	0.0	0.0
36	13.412	12.267	2.600	0.0	0.0	0.0
37	12.714	6.968	2.600	0.0	0.0	0.0
38	13.412	6.961	2.600	0.0	0.0	0.0
39	16.450	6.968	2.600	0.0	0.0	0.0
40	17.148	6.961	2.600	0.0	0.0	0.0
41	16.450	4.315	2.600	0.0	0.0	0.0
42	17.148	4.308	2.600	0.0	0.0	0.0
43	16.450	1.677	2.600	0.0	0.0	0.0
44	17.148	1.670	2.600	0.0	0.0	0.0
45	12.714	1.677	2.600	0.0	0.0	0.0
46	13.412	1.670	2.600	0.0	0.0	0.0
47	12.714	4.315	2.600	0.0	0.0	0.0
48	13.412	4.308	2.600	0.0	0.0	0.0
49	9.287	14.923	2.600	0.0	0.0	0.0
50	9.984	14.916	2.600	0.0	0.0	0.0
51	9.287	12.274	2.600	0.0	0.0	0.0
52	9.984	12.267	2.600	0.0	0.0	0.0
53	9.287	9.628	2.600	0.0	0.0	0.0
54	9.984	9.621	2.600	0.0	0.0	0.0
55	9.287	6.968	2.600	0.0	0.0	0.0
56	9.984	6.961	2.600	0.0	0.0	0.0
57	9.287	4.315	2.600	0.0	0.0	0.0
58	9.984	4.308	2.600	0.0	0.0	0.0
59	9.287	1.677	2.600	0.0	0.0	0.0
60	9.984	1.670	2.600	0.0	0.0	0.0
61	9.293	19.873	2.600	0.0	0.0	0.0
62	9.990	19.866	2.600	0.0	0.0	0.0
63	12.714	9.628	2.600	0.0	0.0	0.0
64	17.148	9.621	2.600	0.0	0.0	0.0

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Superficie de cálculo (lista de coordenadas)



Escala 1 : 163

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Posición [m]			Tamaño [m]		Rotación [°]		
		X	Y	Z	L	A	X	Y	Z
1	Superficie de cálculo 1 - sección del área de planta	9.280	9.473	0.850	17.343	19.303	0.000	0.000	0.000

Área Energética

Proyecto elaborado por Área Energética
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterránea-2,50m altura punto de luz / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 170163 lm
 Potencia total: 1920.0 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	334	56	389	/	/
Superficie de cálculo 1 - sección del área de planta	386	60	447	/	/
Suelo	305	58	364	20	23
Techo	0.00	74	74	70	16
Pared 1	135	72	207	50	33
Pared 2	5.12	72	77	50	12
Pared 3	75	62	137	50	22
Pared 4	102	53	154	50	25
Pared 5	0.01	0.76	0.77	50	0.12
Pared 6	0.02	0.55	0.57	50	0.09
Pared 7	0.04	1.68	1.72	50	0.27
Pared 8	0.01	0.65	0.66	50	0.11
Pared 9	117	38	155	50	25
Pared 10	0.03	4.72	4.75	50	0.76
Pared 11	0.06	4.41	4.47	50	0.71
Pared 12	0.08	4.29	4.37	50	0.70
Pared 13	0.01	4.35	4.36	50	0.69
Pared 14	0.09	6.18	6.27	50	1.00
Pared 15	0.01	10	10	50	1.67
Pared 16	0.05	5.17	5.22	50	0.83
Pared 17	123	68	190	50	30
Pared 18	130	70	200	50	32

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.002 (1:495)

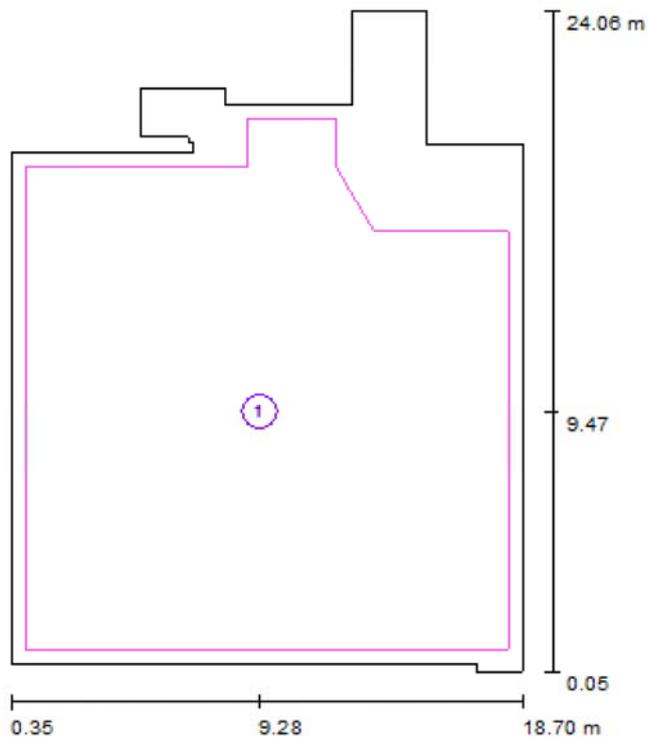
E_{\min} / E_{\max} : 0.001 (1:855)

Valor de eficiencia energética: 5.19 W/m² = 1.33 W/m²/100 lx (Base: 369.88 m²)

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 274

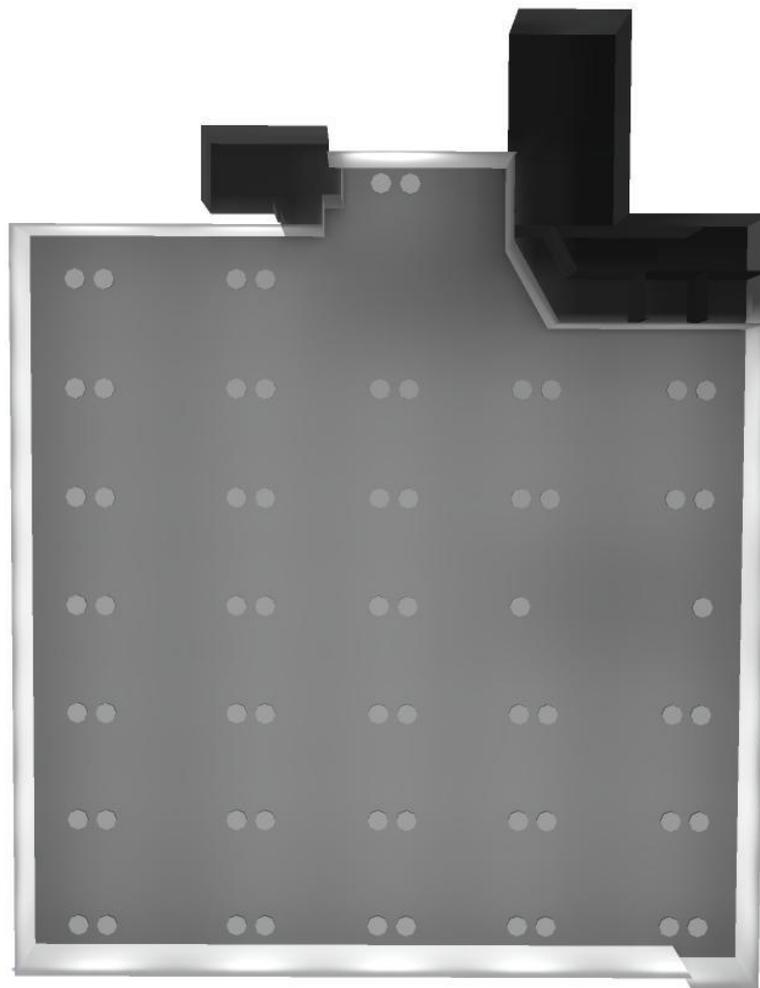
Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1 - sección del área de planta	perpendicular	128 x 128	447	99	669	0.223	0.149

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
Teléfono 629 428 004
Fax
e-Mail jmolina@areaenergetica.com

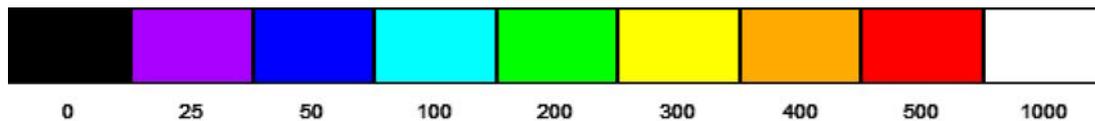
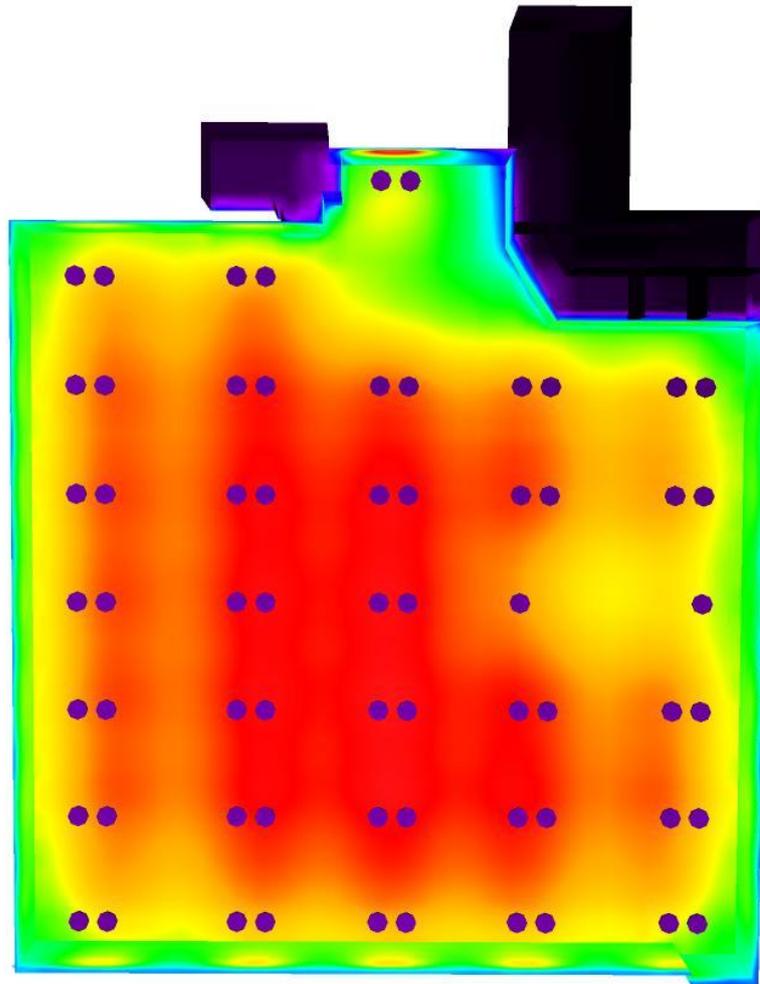
Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Rendering (procesado) en 3D



Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
Teléfono 629 428 004
Fax
e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Rendering (procesado) de colores falsos

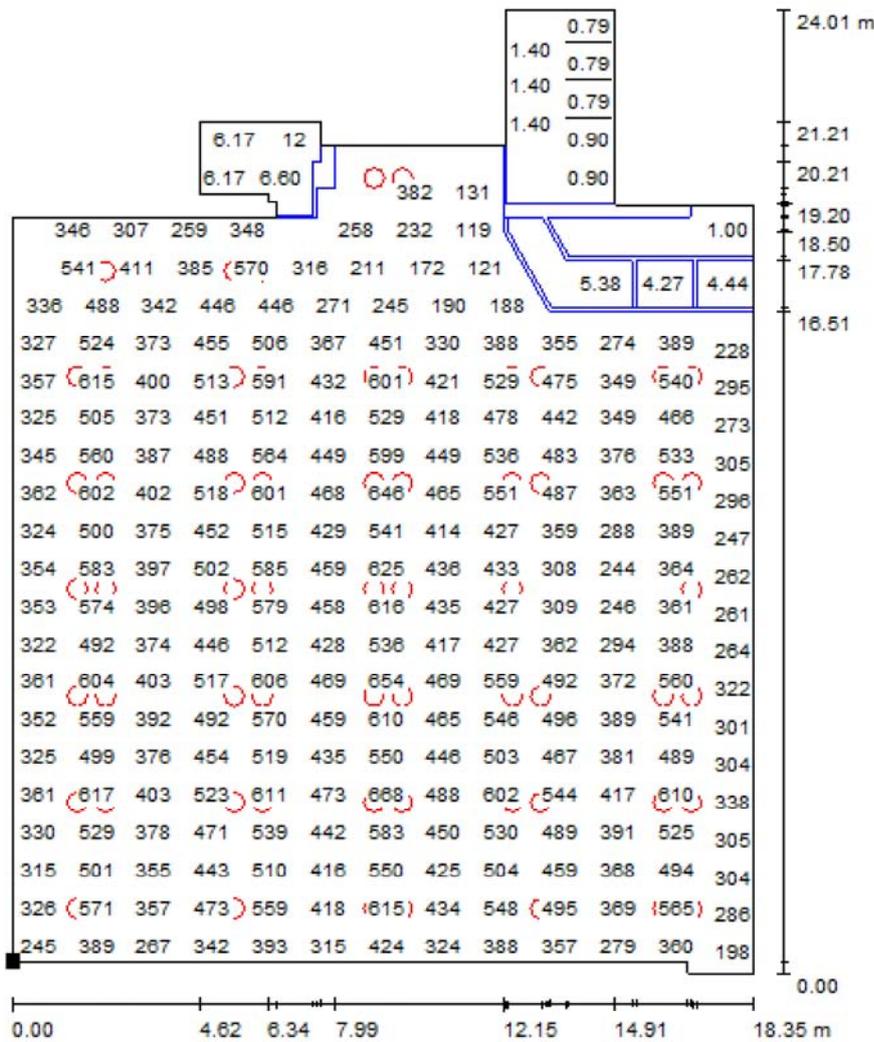


lx

Area Energètica

Proyecto elaborado por Area Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

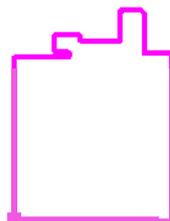
Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 188

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (0.350 m, 0.350 m, 0.850 m)



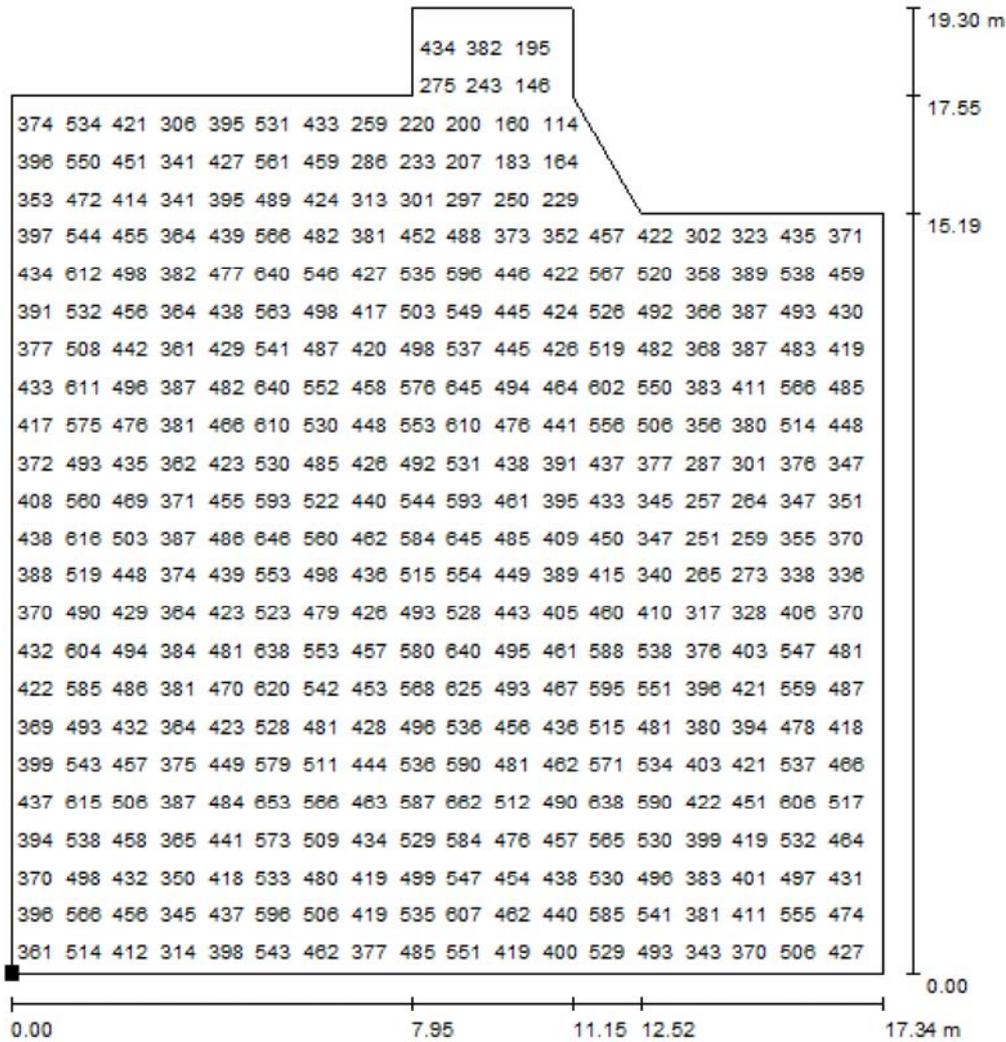
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
389	0.79	672	0.002	0.001

Área Energética

Proyecto elaborado por Área Energética
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Superficie de cálculo 1 - sección del área de planta / Gráfico de valores (E, perpendicular)

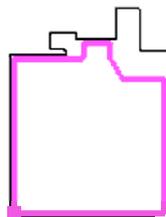


Valores en Lux, Escala 1 : 151

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

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



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
447

E_{min} [lx]
99

E_{max} [lx]
669

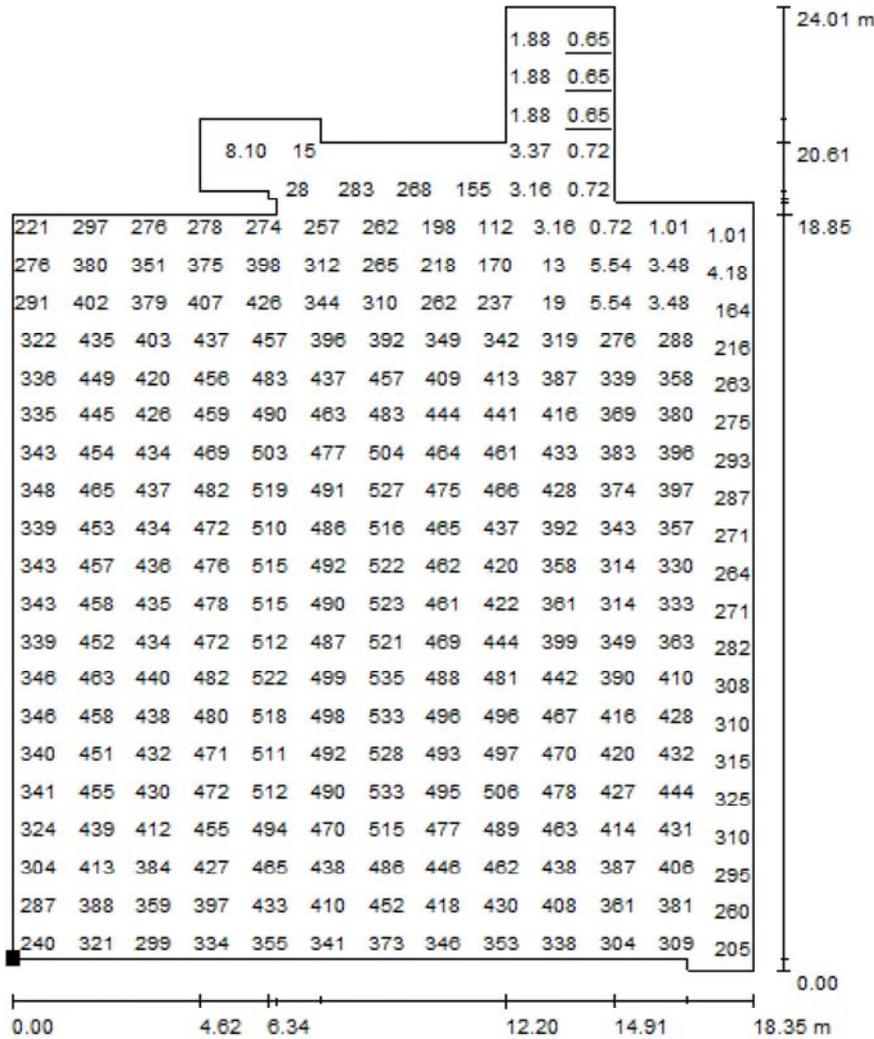
E_{min} / E_m
0.223

E_{min} / E_{max}
0.149

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

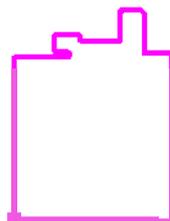
Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Suelo / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 188

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (0.350 m, 0.350 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
364

E_{min} [lx]
0.65

E_{max} [lx]
540

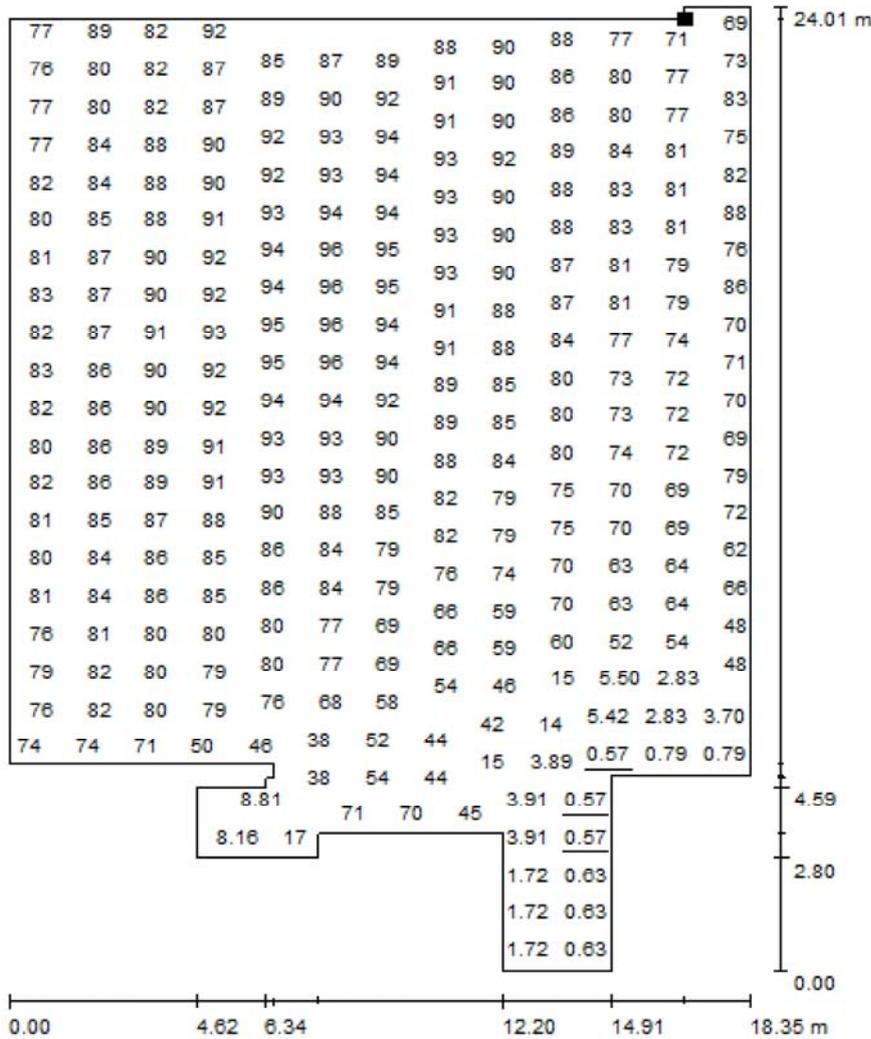
E_{min} / E_m
0.002

E_{min} / E_{max}
0.001

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

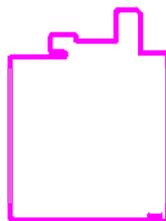
Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Techo / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 188

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (17.055 m, 0.350 m, 2.500 m)



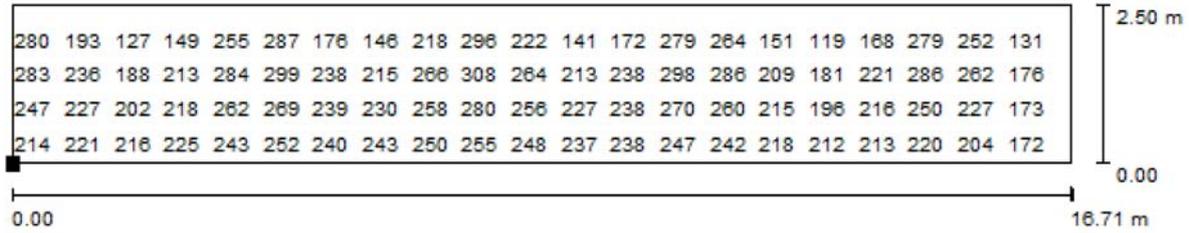
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
74	0.57	118	0.008	0.005

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

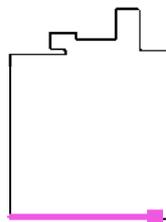
Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 120

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (17.055 m, 0.350 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]
207

E_{min} [lx]
77

E_{max} [lx]
337

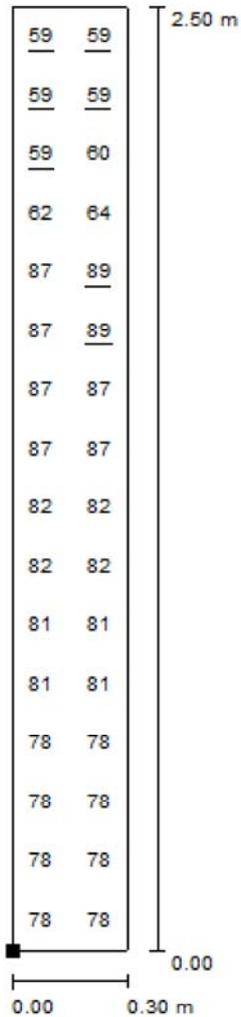
E_{min} / E_m
0.371

E_{min} / E_{max}
0.228

Àrea Energètica

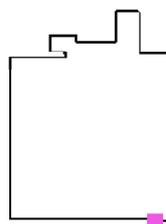
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (17.056 m, 0.050 m, 0.000 m)



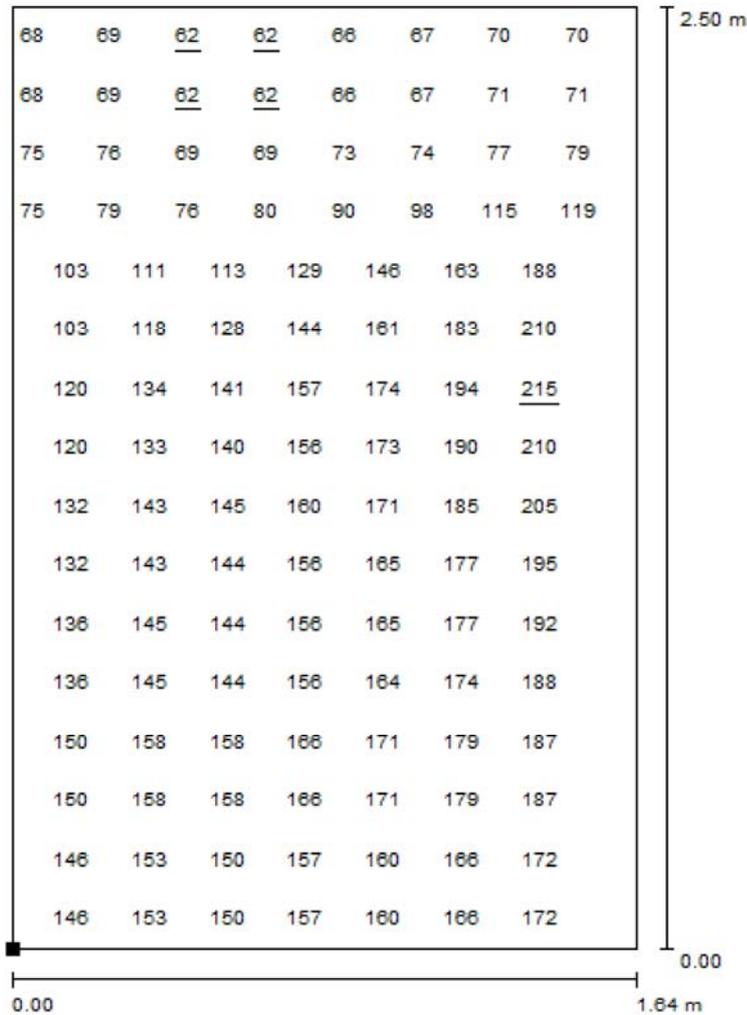
Trama: 2 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
77	59	89	0.764	0.662

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 3 / Gráfico de valores (E)

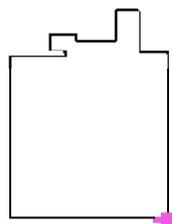


Valores en Lux, Escala 1 : 20

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
 (18.696 m, 0.050 m, 0.000 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]
137

E_{min} [lx]
62

E_{max} [lx]
215

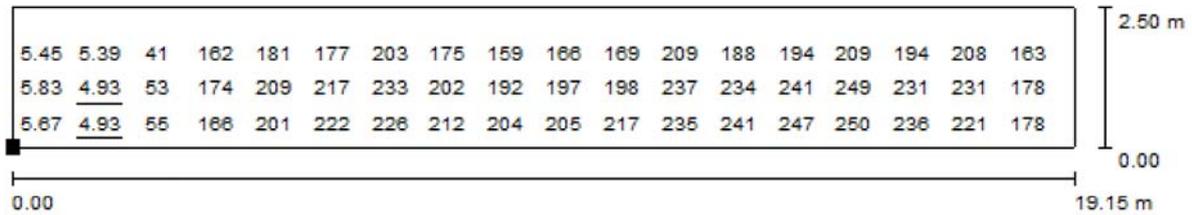
E_{min} / E_m
0.453

E_{min} / E_{max}
0.288

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

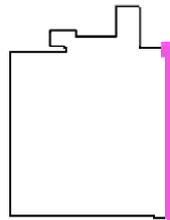
Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 4 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 137

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (18.696 m, 19.197 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 16 Puntos

E_m [lx]
154

E_{min} [lx]
4.93

E_{max} [lx]
263

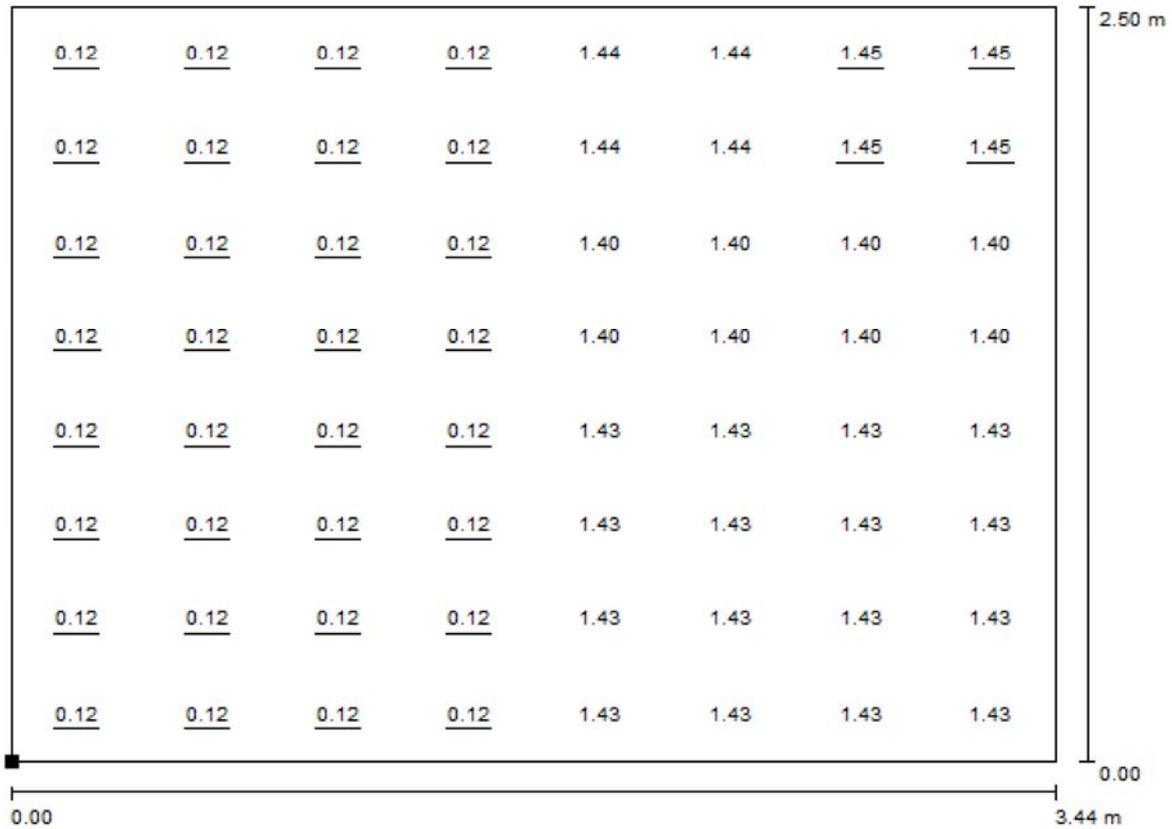
E_{min} / E_m
0.032

E_{min} / E_{max}
0.019

Àrea Energètica

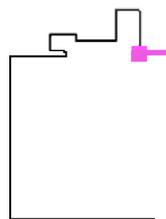
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 5 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (15.259 m, 19.197 m, 0.000 m)



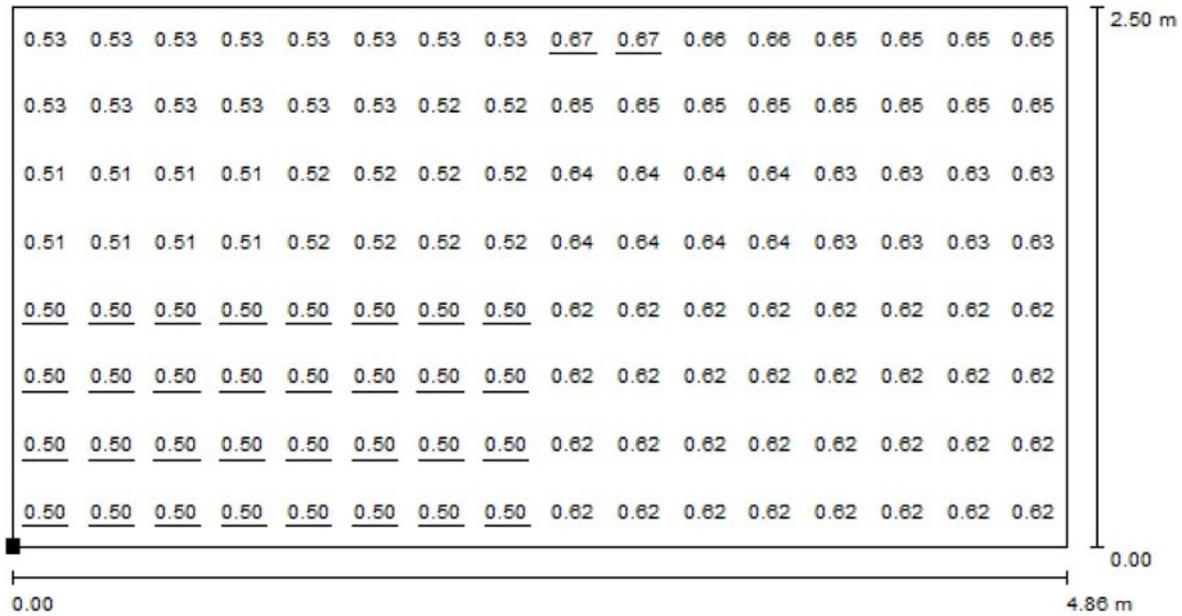
Trama: 8 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
0.77	0.12	1.45	0.160	0.085

Àrea Energètica

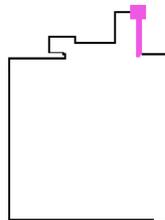
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 6 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 35

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (15.259 m, 24.056 m, 0.000 m)



Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]
0.57

E_{min} [lx]
0.50

E_{max} [lx]
0.67

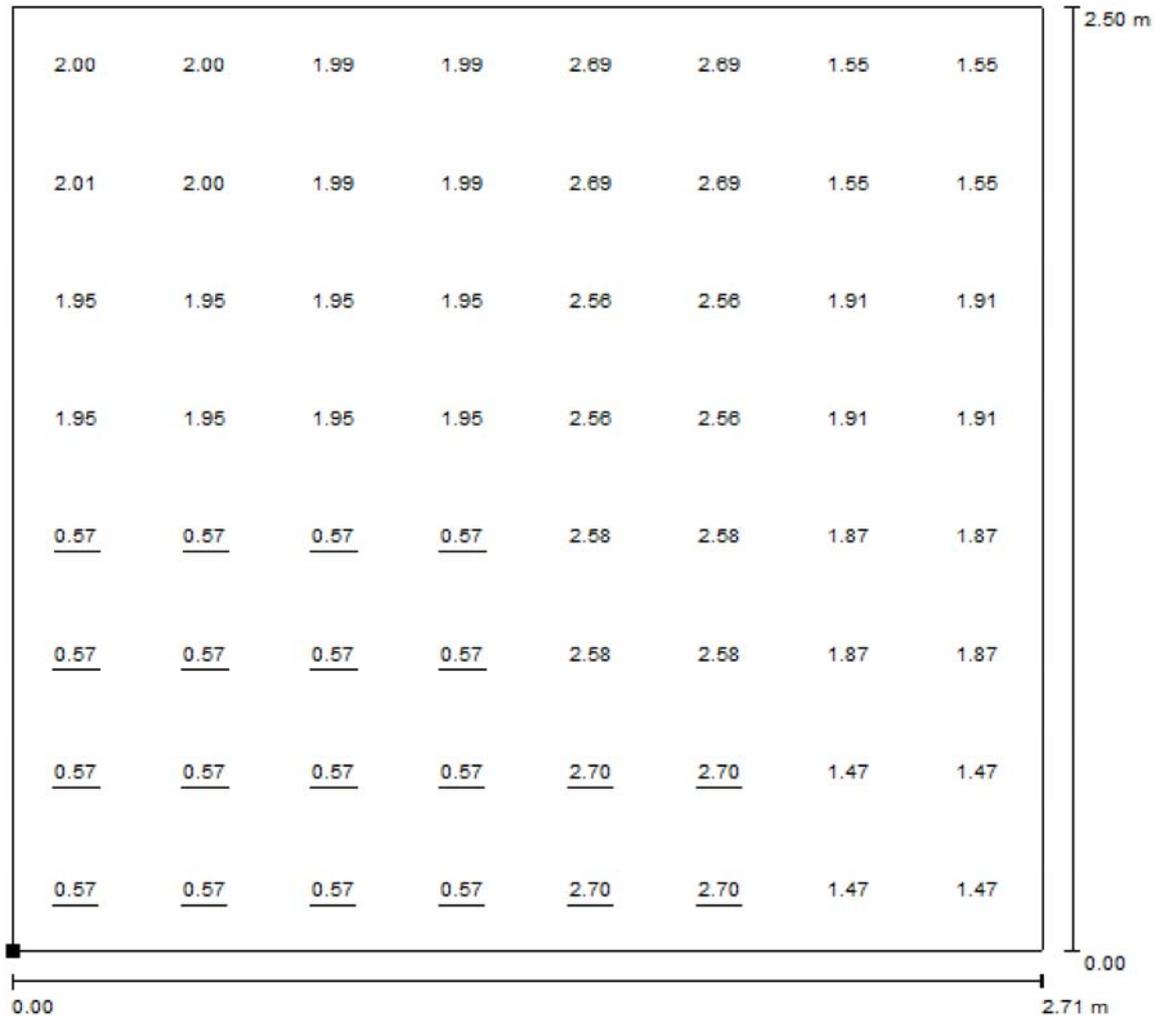
E_{min} / E_m
0.878

E_{min} / E_{max}
0.752

Àrea Energètica

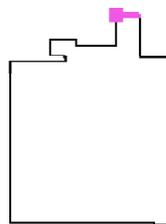
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 7 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (12.551 m, 24.056 m, 0.000 m)



Trama: 8 x 8 Puntos

E_m [lx]
1.72

E_{min} [lx]
0.57

E_{max} [lx]
2.70

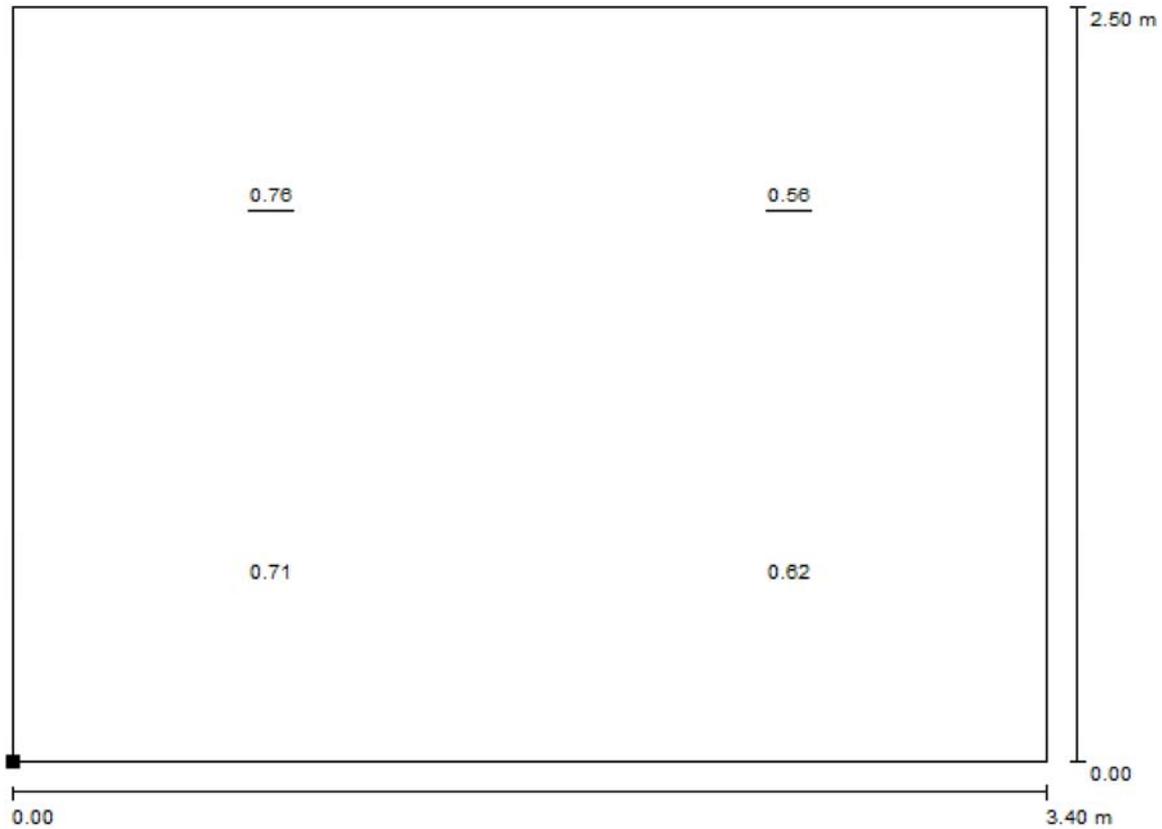
E_{min} / E_m
0.331

E_{min} / E_{max}
0.211

Àrea Energètica

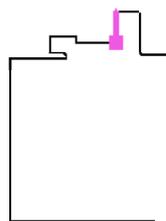
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 8 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 25

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (12.551 m, 20.657 m, 0.000 m)



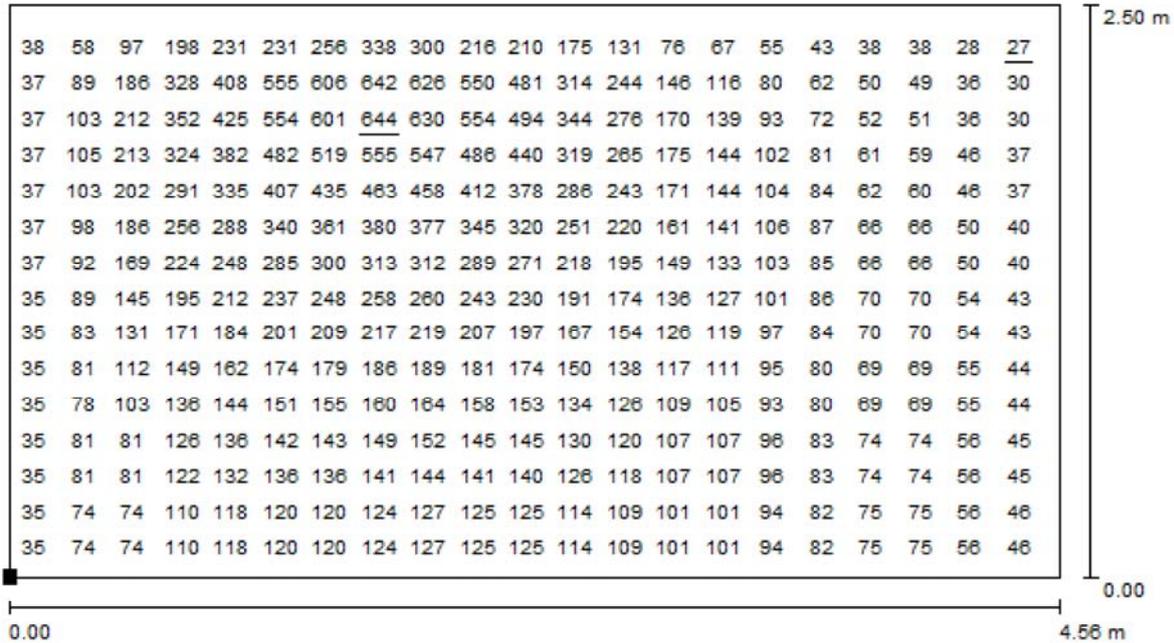
Trama: 2 x 2 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
0.66	0.56	0.76	0.839	0.730

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 9 / Gráfico de valores (E)

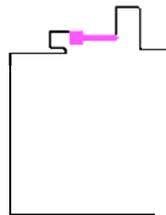


Valores en Lux, Escala 1 : 33

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
 (7.994 m, 20.657 m, 0.000 m)



Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]
155

E_{min} [lx]
27

E_{max} [lx]
644

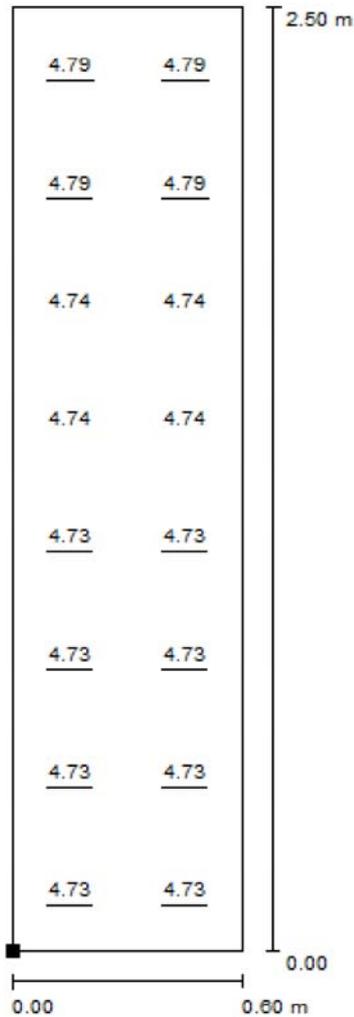
E_{min} / E_m
0.175

E_{min} / E_{max}
0.042

Àrea Energètica

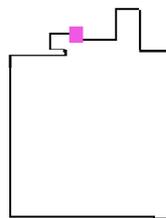
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 10 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (7.994 m, 21.260 m, 0.000 m)



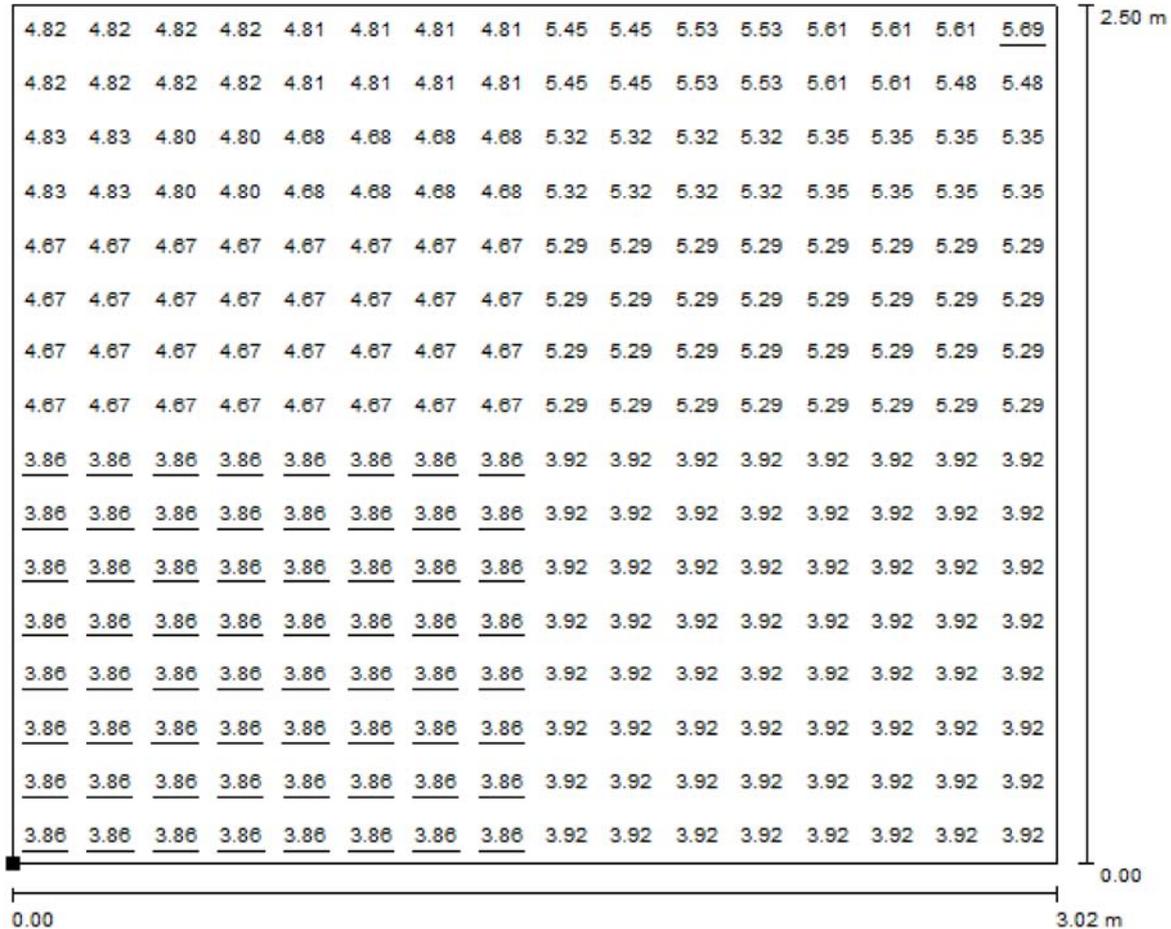
Trama: 2 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.75	4.73	4.79	0.996	0.987

Àrea Energètica

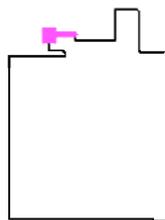
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 11 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (4.974 m, 21.260 m, 0.000 m)



Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]
4.47

E_{min} [lx]
3.86

E_{max} [lx]
5.69

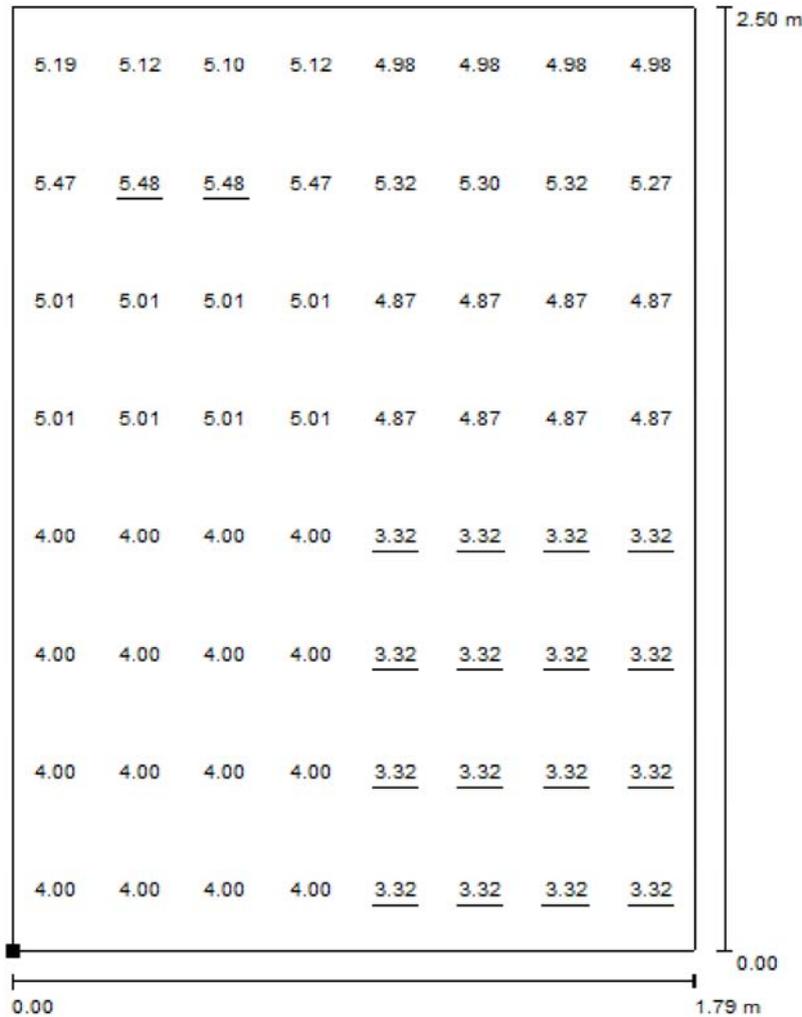
E_{min} / E_m
0.864

E_{min} / E_{max}
0.679

Àrea Energètica

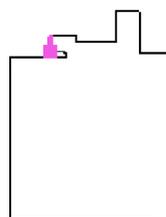
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 12 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (4.974 m, 19.470 m, 0.000 m)



Trama: 8 x 8 Puntos

E_m [lx]
4.37

E_{min} [lx]
3.32

E_{max} [lx]
5.48

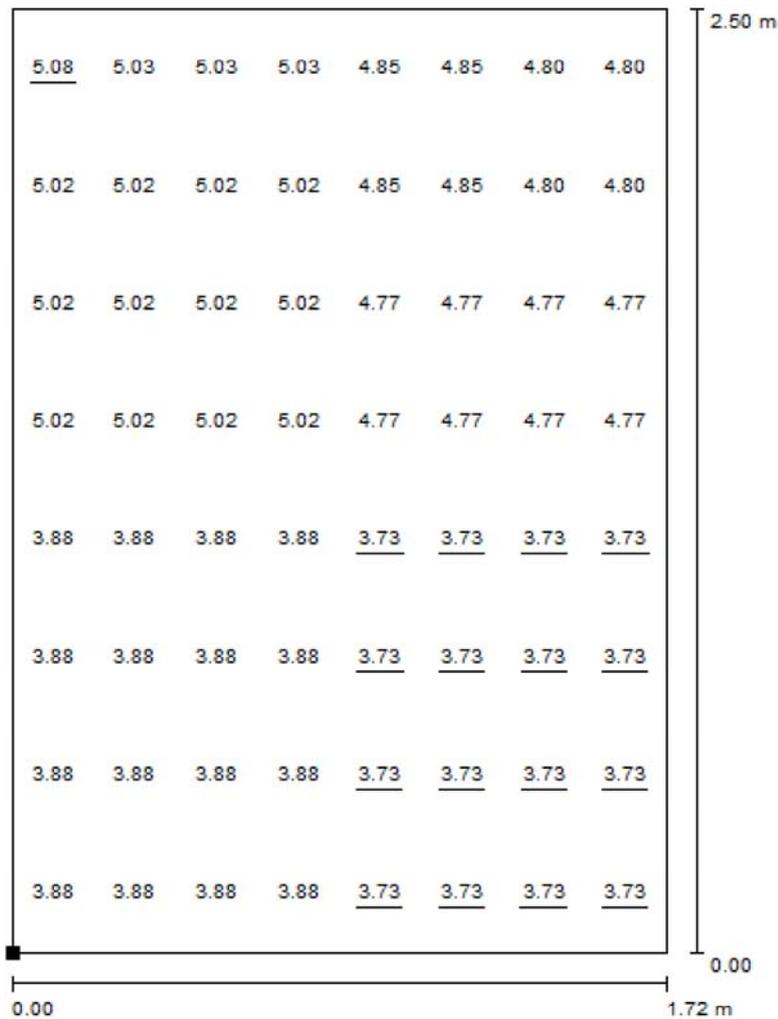
E_{min} / E_m
0.760

E_{min} / E_{max}
0.606

Àrea Energètica

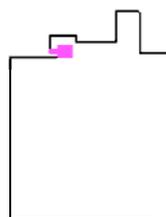
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 13 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (6.690 m, 19.470 m, 0.000 m)



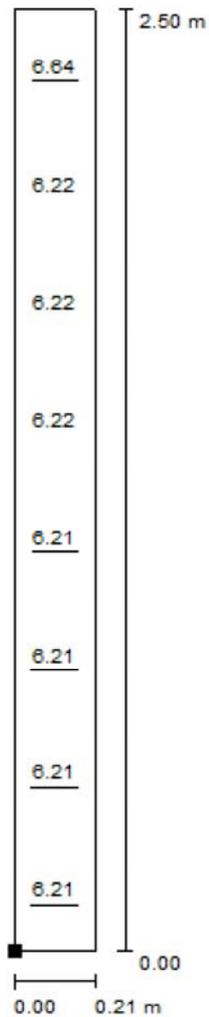
Trama: 8 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.36	3.73	5.08	0.856	0.735

Àrea Energètica

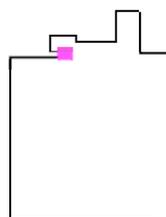
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 14 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (6.690 m, 19.260 m, 0.000 m)



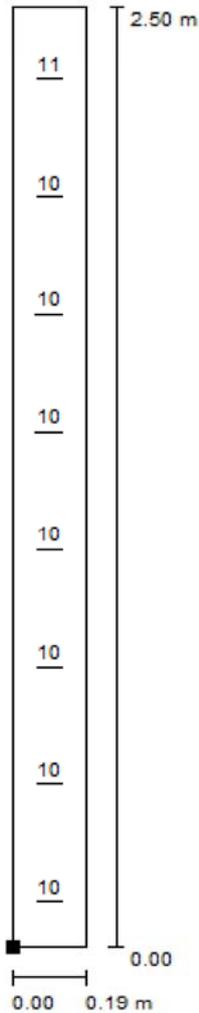
Trama: 1 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
6.27	6.21	6.64	0.991	0.935

Àrea Energètica

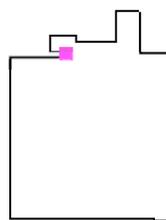
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 15 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (6.880 m, 19.260 m, 0.000 m)



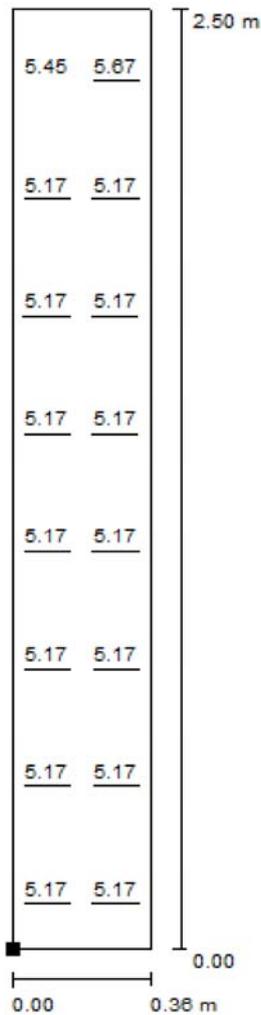
Trama: 1 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	10	11	0.999	0.991

Àrea Energètica

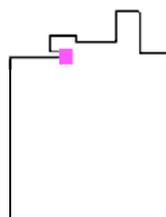
Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 16 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 20

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



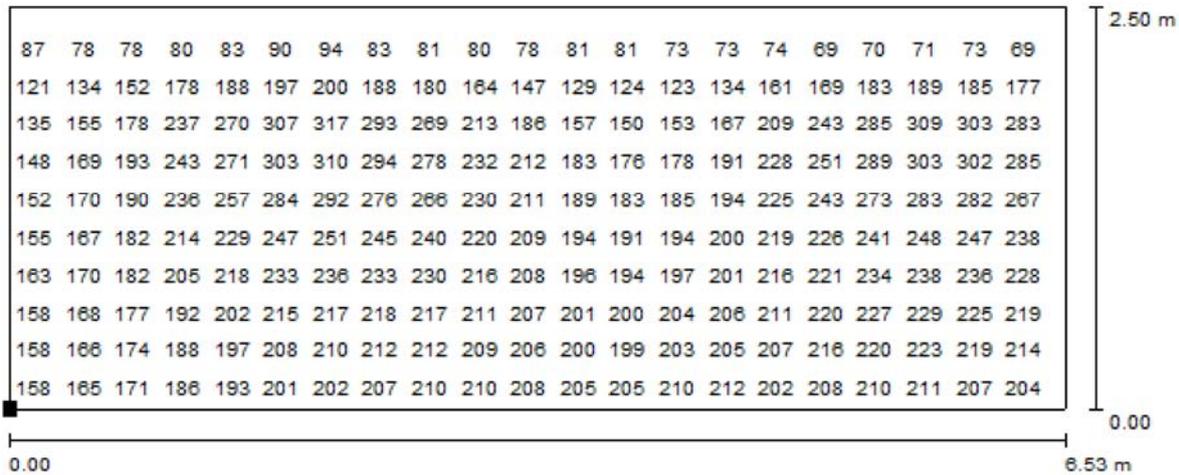
Trama: 2 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.22	5.17	5.67	0.991	0.912

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 17 / Gráfico de valores (E)

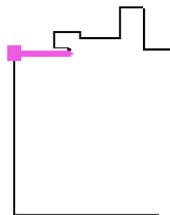


Valores en Lux, Escala 1 : 47

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:
 (0.350 m, 18.900 m, 0.000 m)



Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]
190

E_{min} [lx]
63

E_{max} [lx]
320

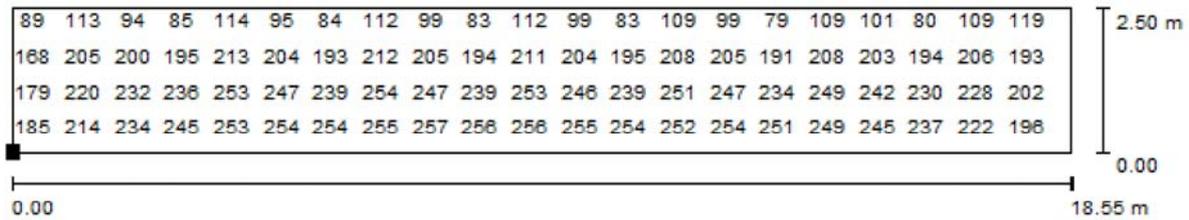
E_{min} / E_m
0.330

E_{min} / E_{max}
0.196

Àrea Energètica

Proyecto elaborado por Àrea Energètica
 Teléfono 629 428 004
 Fax
 e-Mail jmolina@areaenergetica.com

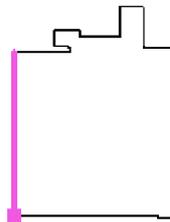
Planta subterranea-2,50m altura punto de luz / Pared 18 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 133

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (0.350 m, 0.350 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}
200	72	263	0.362	0.275