

Ciente:  
Centro Comercial Cityplaza  
Centro Comercial Cityplaza

Proyecto elaborado por:  
Juan Toro - Fabian Calle  
ITM  
319 269 0872 // 301 289 3571

Fecha:  
11/07/2018

## Iluminación Centro Comercial CityPlaza piso 2

Calculo de iluminación para el centro comercial CityPlaza piso 2

## Índice

Iluminación Centro Comercial CityPlaza piso 2	
Descripción del proyecto.....	3
Lista de luminarias.....	4
Vistas.....	5
Iluminación Centro Comercial CityPlaza piso 2	
SYLVANIA - P27405 LED HIGHBAY HBL2 110W (1xP27405 LED HIGHBAY HBL2 110W).....	6
Terreno 1	
Edificación 2	
Planta (nivel) 2	
Piso 2 centro comercial CityPlaza	
Sinopsis de locales.....	9
Plano de situación de luminarias.....	10
Lista de luminarias.....	14
Vistas.....	15
Plano útil (Piso 2 centro comercial CityPlaza) / Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente).....	17

## Iluminación Centro Comercial CityPlaza piso 2

Calculo de iluminación para el centro comercial CityPlaza piso 2

Cliente: Centro Comercial Cityplaza Proyecto elaborado por: Juan Toro - Fabian Calle

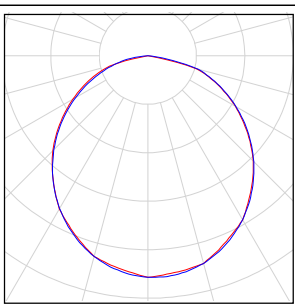
Centro Comercial Cityplaza ITM  
319 269 0872 // 301 289 3571

Escena de luz piso 2

Calcula de iluminación piso 2 del centro comercial CityPlaza Medellín.

NOTA: este cálculo no comprende zonas de servicios sanitarios ni escalas, debido a que su consumo no es significativo.

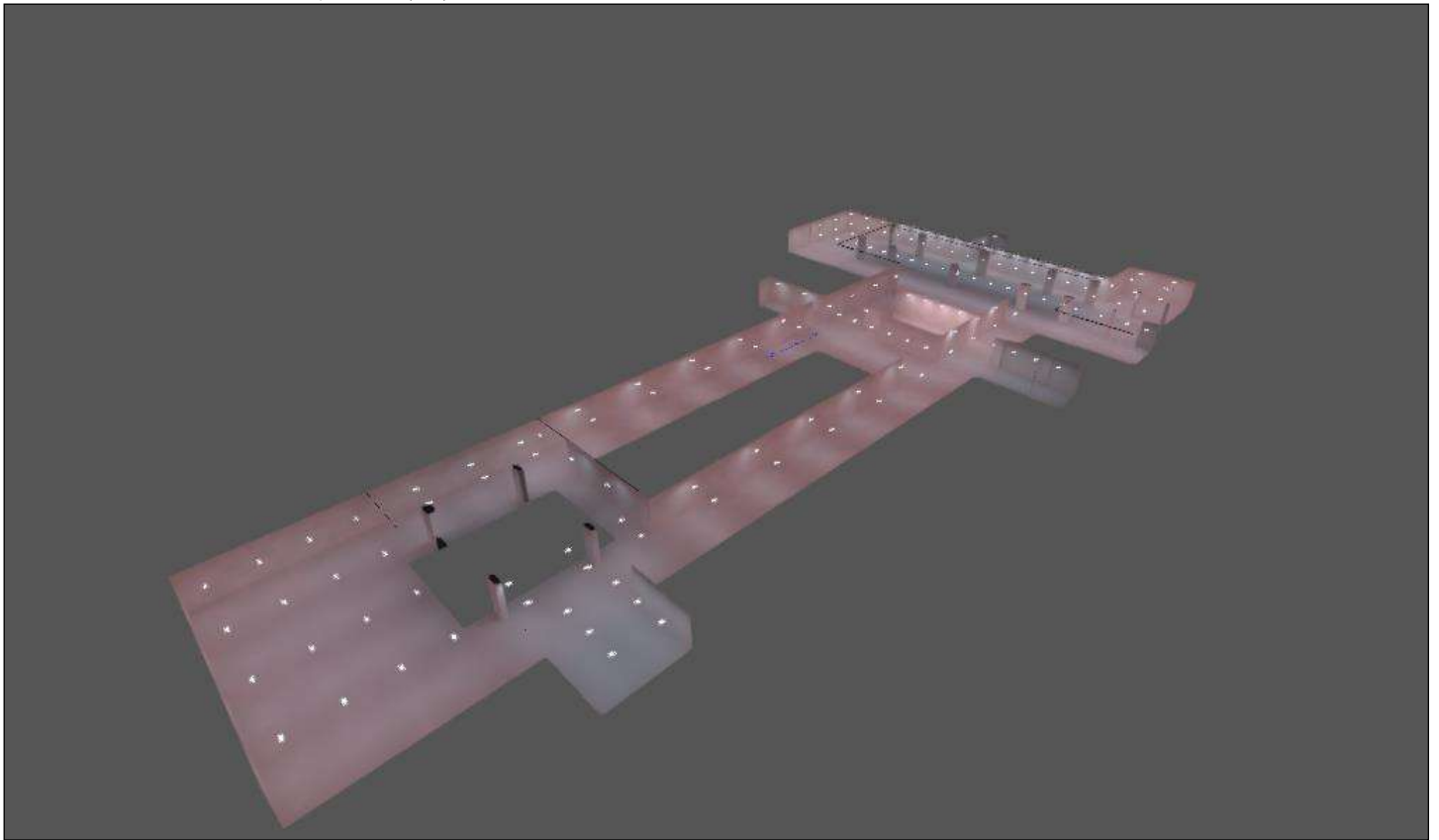
## Iluminación Centro Comercial CityPlaza piso 2

Número de unidades	Luminaria (Emisión de luz)		
208	<p>SYLVANIA - P27405 LED HIGHBAY HBL2 110W Emisión de luz 1 Lámpara: 1xP27405 LED HIGHBAY HBL2 110W Grado de eficacia de funcionamiento: 100.01% Flujo luminoso de lámparas: 14301 lm Flujo luminoso de las luminarias: 14303 lm Potencia: 111.8 W Rendimiento lumínico: 127.9 lm/W</p> <p>Indicaciones colorimétricas 1x: CCT 3000 K, CRI 100</p>	<p>Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.</p>	

Flujo luminoso total de lámparas: 2974608 lm, Flujo luminoso total de luminarias: 2975024 lm, Potencia total: 23254.4 W, Rendimiento lumínico: 127.9 lm/W

## Iluminación Centro Comercial CityPlaza piso 2

### Piso 2 centro comercial CityPlaza (37)



Plano 3 D

Terreno 1 / SYLVANIA P27405 LED HIGHBAY HBL2 110W 1xP27405 LED HIGHBAY HBL2 110W / SYLVANIA - P27405 LED HIGHBAY HBL2 110W (1xP27405 LED HIGHBAY HBL2 110W)

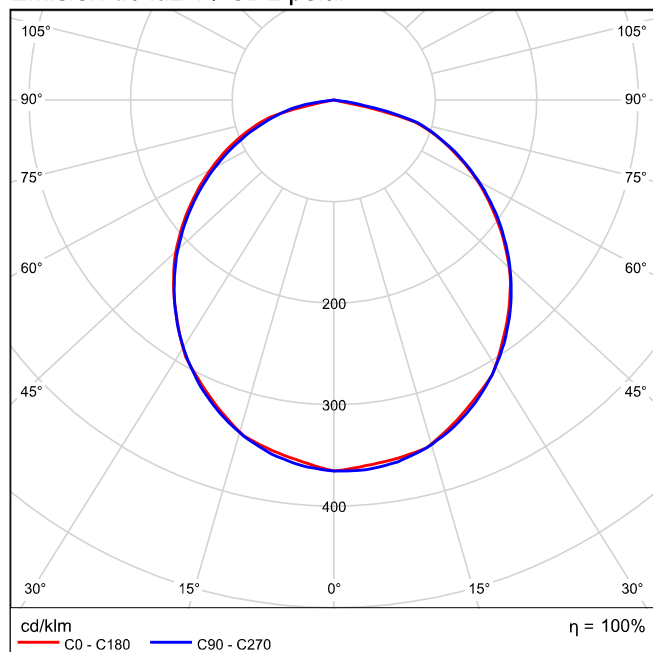
## SYLVANIA P27405 LED HIGHBAY HBL2 110W 1xP27405 LED HIGHBAY HBL2 110W

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

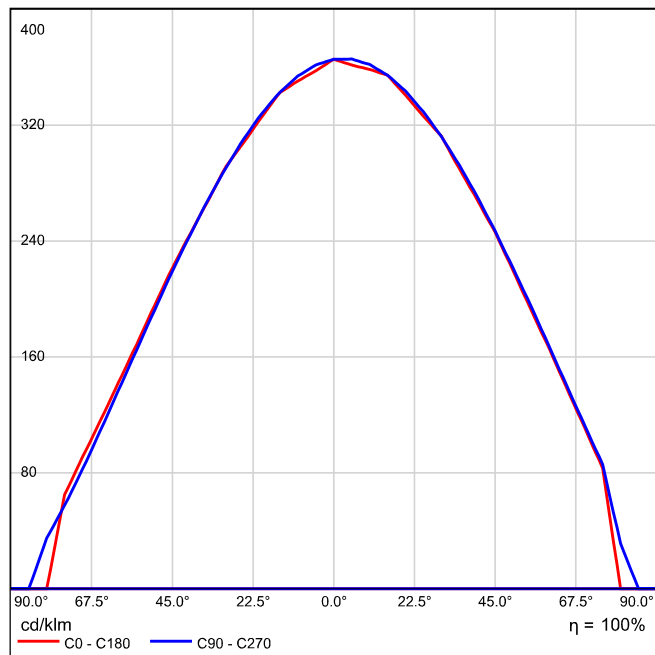
Grado de eficacia de funcionamiento: 100.01%  
Flujo luminoso de lámparas: 14301 lm  
Flujo luminoso de las luminarias: 14303 lm  
Potencia: 111.8 W  
Rendimiento lumínico: 127.9 lm/W

Indicaciones colorimétricas  
1x: CCT 3000 K, CRI 100

### Emisión de luz 1 / CDL polar

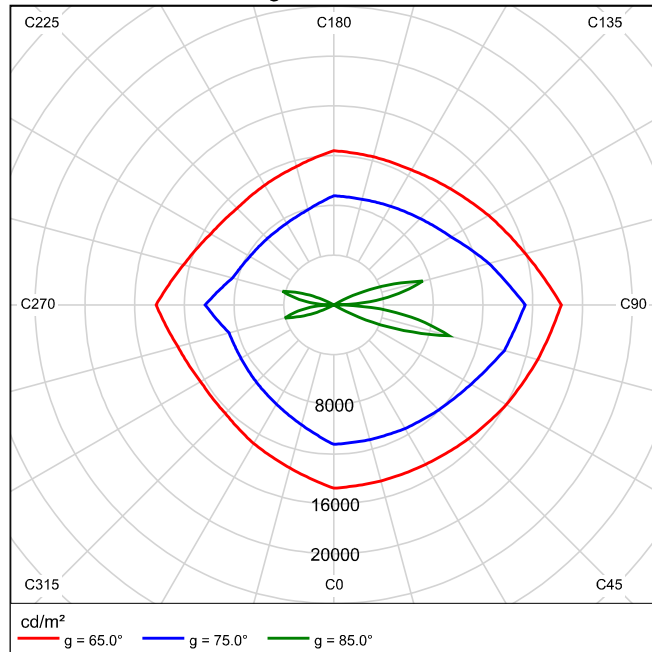


## Emisión de luz 1 / CDL lineal



No se puede crear un diagrama de cono porque la distribución luminosa es asimétrica.

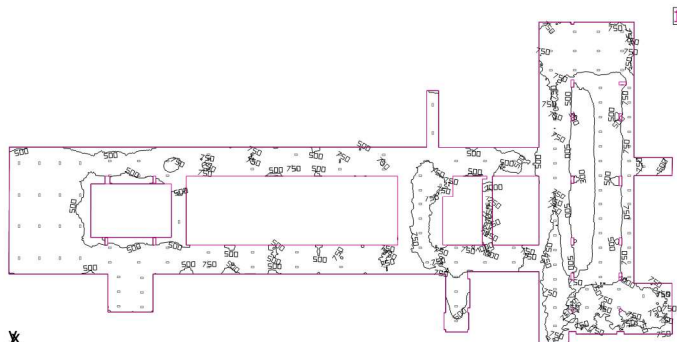
## Emisión de luz 1 / Diagrama de densidad luminica



No se puede crear un diagrama UGR porque la distribución luminosa es asimétrica.



## Piso 2 centro comercial CityPlaza



Altura interior del local: 4.320 m, Grado de reflexión: Techo 78.2%, Paredes 82.0%, Suelo 75.2%, Factor de degradación: Véase la hoja de datos de mantenimiento

## Plano útil

Superficie	Resultado	Media (Nominal)	Min	Max	Mín./medio	Mín./máx.
1 Plano útil (Piso 2 centro comercial CityPlaza)	Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) [lx] Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	653 ( $\geq 500$ )	263	1307	0.40	0.20

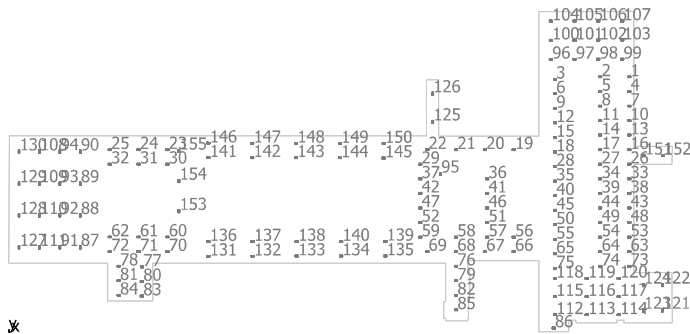
#	Luminaria	$\Phi$ (Luminaria) [lm]	Potencia [W]	Rendimiento lumínico [lm/W]
155	SYLVANIA - P27405 LED HIGHBAY HBL2 110W	14303	111.8	127.9
	Suma total de luminarias	2216965	17329.0	127.9

Potencia específica de conexión:  $5.09 \text{ W/m}^2 = 0.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superficie de planta de la estancia  $3403.19 \text{ m}^2$ )

Consumo: 66700 kWh/a de un máximo de 119150 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

## Piso 2 centro comercial CityPlaza



### SYLVANIA P27405 LED HIGHBAY HBL2 110W

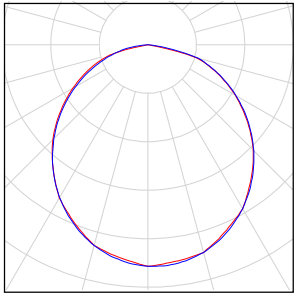
N°	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
1	129.153	53.033	4.320	0.62
2	123.146	53.034	4.320	0.62
3	113.699	52.558	4.320	0.62
4	129.152	50.003	4.320	0.62
5	123.145	50.003	4.320	0.62
6	113.699	49.527	4.320	0.62
7	129.152	46.972	4.320	0.62
8	123.145	46.973	4.320	0.62
9	113.699	46.496	4.320	0.62
10	129.152	43.942	4.320	0.62
11	123.145	43.942	4.320	0.62
12	113.699	43.466	4.320	0.62
13	129.152	40.911	4.320	0.62
14	123.145	40.912	4.320	0.62
15	113.699	40.435	4.320	0.62
16	129.151	37.881	4.320	0.62
17	123.145	37.881	4.320	0.62
18	113.698	37.405	4.320	0.62
19	105.124	37.882	4.320	0.62
20	99.117	37.883	4.320	0.62
21	93.110	37.883	4.320	0.62
22	87.103	37.883	4.320	0.62
23	33.040	37.887	4.320	0.62
24	27.033	37.887	4.320	0.62
25	21.026	37.888	4.320	0.62
26	129.151	34.850	4.320	0.62
27	123.144	34.850	4.320	0.62
28	113.698	34.374	4.320	0.62
29	85.660	34.853	4.320	0.62
30	33.040	34.857	4.320	0.62
31	27.033	34.857	4.320	0.62
32	21.026	34.857	4.320	0.62
33	129.151	31.819	4.320	0.62
34	123.144	31.820	4.320	0.62
35	113.698	31.344	4.320	0.62

Nº	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
36	99.587	31.822	4.320	0.62
37	85.659	31.822	4.320	0.62
38	129.151	28.789	4.320	0.62
39	123.144	28.789	4.320	0.62
40	113.698	28.313	4.320	0.62
41	99.587	28.791	4.320	0.62
42	85.659	28.792	4.320	0.62
43	129.151	25.758	4.320	0.62
44	123.144	25.759	4.320	0.62
45	113.698	25.283	4.320	0.62
46	99.587	25.760	4.320	0.62
47	85.659	25.761	4.320	0.62
48	129.150	22.728	4.320	0.62
49	123.143	22.728	4.320	0.62
50	113.697	22.252	4.320	0.62
51	99.587	22.730	4.320	0.62
52	85.659	22.731	4.320	0.62
53	129.150	19.697	4.320	0.62
54	123.143	19.698	4.320	0.62
55	113.697	19.221	4.320	0.62
56	105.122	19.699	4.320	0.62
57	99.586	19.699	4.320	0.62
58	93.108	19.700	4.320	0.62
59	85.658	19.700	4.320	0.62
60	33.039	19.704	4.320	0.62
61	27.032	19.704	4.320	0.62
62	21.025	19.705	4.320	0.62
63	129.150	16.667	4.320	0.62
64	123.143	16.667	4.320	0.62
65	113.697	16.191	4.320	0.62
66	105.122	16.668	4.320	0.62
67	99.115	16.669	4.320	0.62
68	93.108	16.669	4.320	0.62
69	87.101	16.670	4.320	0.62
70	33.039	16.673	4.320	0.62
71	27.032	16.674	4.320	0.62
72	21.025	16.674	4.320	0.62
73	129.150	13.636	4.320	0.62
74	123.143	13.637	4.320	0.62
75	113.697	13.160	4.320	0.62
76	93.108	13.639	4.320	0.62
77	27.719	13.483	4.320	0.62
78	22.859	13.643	4.320	0.62
79	93.108	10.608	4.320	0.62
80	27.719	10.453	4.320	0.62
81	22.859	10.613	4.320	0.62
82	93.108	7.578	4.320	0.62
83	27.718	7.422	4.320	0.62
84	22.859	7.582	4.320	0.62
85	93.107	4.547	4.320	0.62
86	113.421	0.769	4.320	0.62

Nº	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
87	14.867	17.564	4.320	0.62
88	14.867	24.190	4.320	0.62
89	14.867	30.816	4.320	0.62
90	14.867	37.443	4.320	0.62
91	10.619	17.564	4.320	0.62
92	10.619	24.190	4.320	0.62
93	10.619	30.816	4.320	0.62
94	10.619	37.443	4.320	0.62
95	89.886	32.827	4.320	0.62
96	112.848	56.694	4.320	0.62
97	117.796	56.699	4.320	0.62
98	122.744	56.705	4.320	0.62
99	127.692	56.710	4.320	0.62
100	112.844	60.678	4.320	0.62
101	117.792	60.683	4.320	0.62
102	122.740	60.688	4.320	0.62
103	127.688	60.693	4.320	0.62
104	112.840	64.661	4.320	0.62
105	117.788	64.666	4.320	0.62
106	122.736	64.671	4.320	0.62
107	127.684	64.676	4.320	0.62
108	6.372	37.443	4.320	0.62
109	6.372	30.816	4.320	0.62
110	6.372	24.190	4.320	0.62
111	6.372	17.564	4.320	0.62
112	113.696	3.514	4.320	0.62
113	120.350	3.514	4.320	0.62
114	127.004	3.514	4.320	0.62
115	113.696	7.308	4.320	0.62
116	120.350	7.308	4.320	0.62
117	127.004	7.308	4.320	0.62
118	113.696	11.103	4.320	0.62
119	120.350	11.103	4.320	0.62
120	127.004	11.103	4.320	0.62
121	136.075	4.449	4.320	0.62
122	136.075	9.697	4.320	0.62
123	132.112	4.449	4.320	0.62
124	132.112	9.697	4.320	0.62
125	88.258	43.677	4.320	0.62
126	88.243	49.524	4.320	0.62
127	2.124	17.564	4.320	0.62
128	2.124	24.190	4.320	0.62
129	2.124	30.816	4.320	0.62
130	2.124	37.443	4.320	0.62
131	41.545	15.701	4.320	0.62
132	50.755	15.714	4.320	0.62
133	59.965	15.727	4.320	0.62
134	69.175	15.740	4.320	0.62
135	78.385	15.754	4.320	0.62
136	41.541	18.738	4.320	0.62
137	50.751	18.751	4.320	0.62

Nº	X [m]	Y [m]	Altura de montaje [m]	Factor de degradación
138	59.961	18.765	4.320	0.62
139	78.381	18.791	4.320	0.62
140	69.171	18.778	4.320	0.62
141	41.555	36.241	4.320	0.62
142	50.674	36.219	4.320	0.62
143	59.793	36.198	4.320	0.62
144	68.912	36.176	4.320	0.62
145	78.032	36.155	4.320	0.62
146	41.562	39.242	4.320	0.62
147	50.681	39.221	4.320	0.62
148	59.800	39.199	4.320	0.62
149	68.919	39.178	4.320	0.62
150	78.039	39.157	4.320	0.62
151	132.143	36.718	4.320	0.62
152	136.152	36.707	4.320	0.62
153	35.419	25.050	4.320	0.62
154	35.419	31.331	4.320	0.62
155	35.420	37.613	4.320	0.62

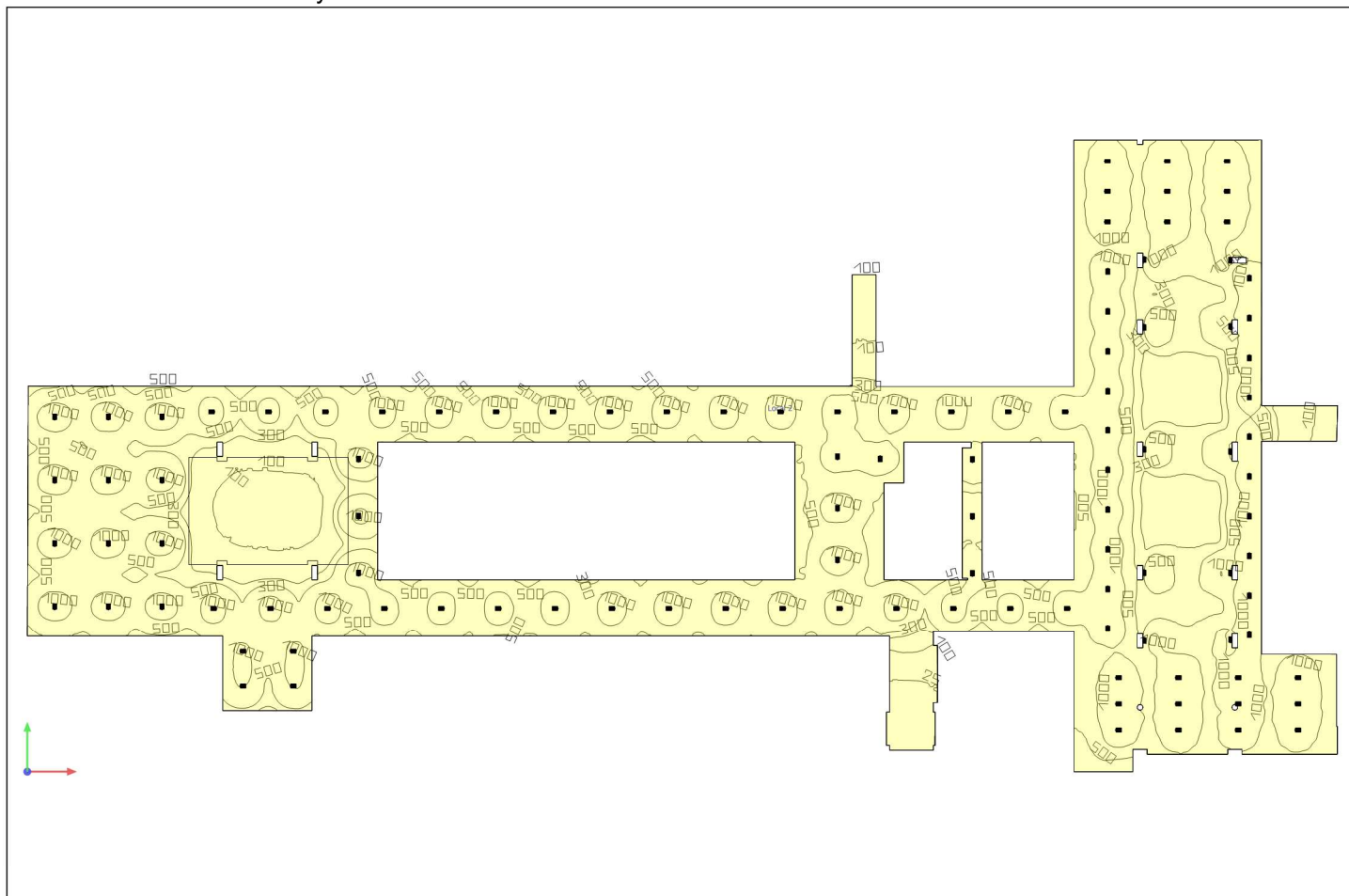
## Piso 2 centro comercial CityPlaza

Número de unidades	Luminaria (Emisión de luz)		
155	<p>SYLVANIA - P27405 LED HIGHBAY HBL2 110W                      Emisión de luz 1                      Lámpara: 1xP27405 LED HIGHBAY HBL2 110W                      Grado de eficacia de funcionamiento: 100.01%                      Flujo luminoso de lámparas: 14301 lm                      Flujo luminoso de las luminarias: 14303 lm                      Potencia: 111.8 W                      Rendimiento lumínico: 127.9 lm/W</p> <p>Indicaciones colorimétricas                      1x: CCT 3000 K, CRI 100</p>	<p>Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.</p>	

Flujo luminoso total de lámparas: 2216655 lm, Flujo luminoso total de luminarias: 2216965 lm, Potencia total: 17329.0 W, Rendimiento lumínico: 127.9 lm/W

## Piso 2 centro comercial CityPlaza

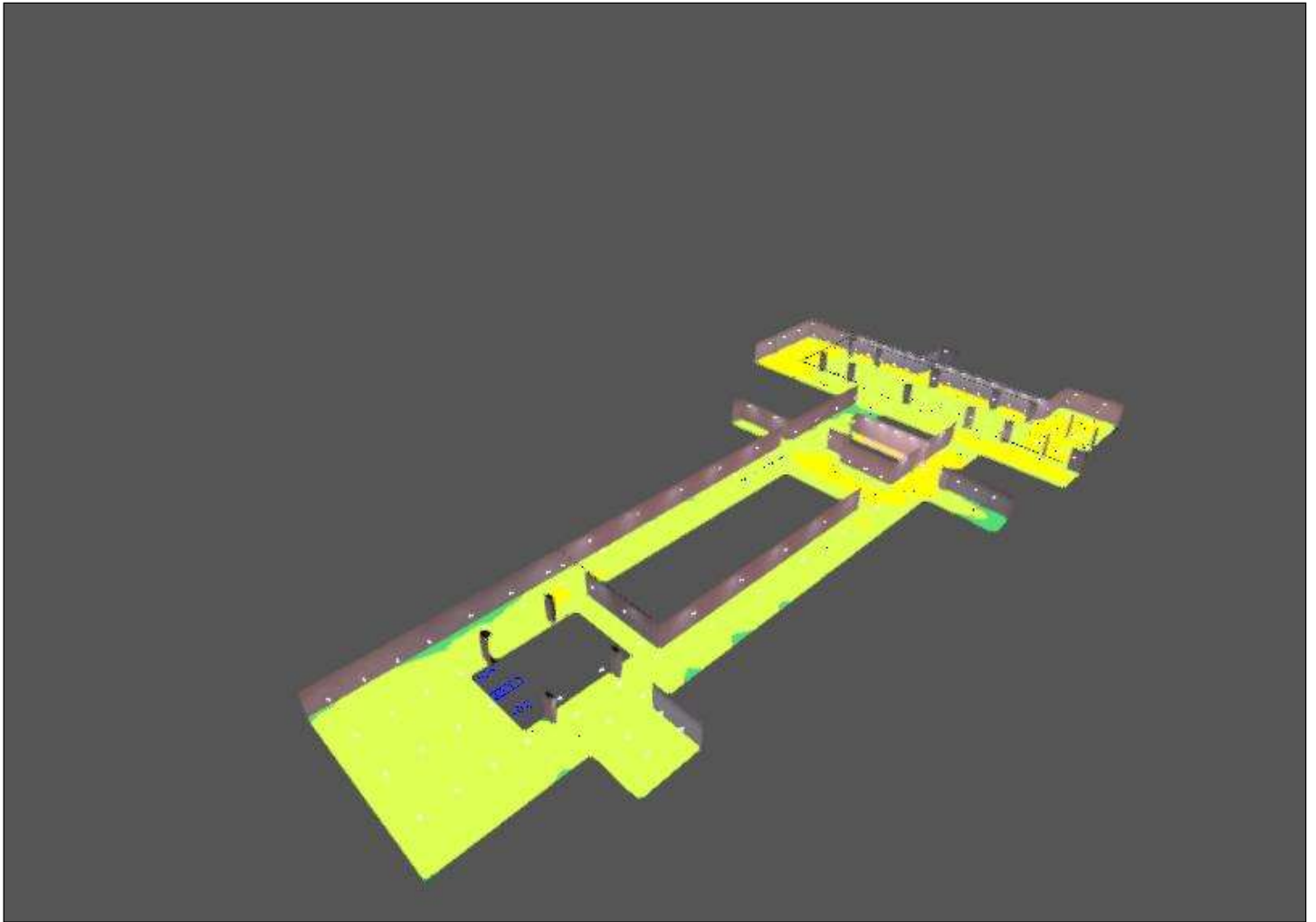
### Piso 2 Centro Comercial CityPlaza



Escala: 1 : 750

Plano 2 D

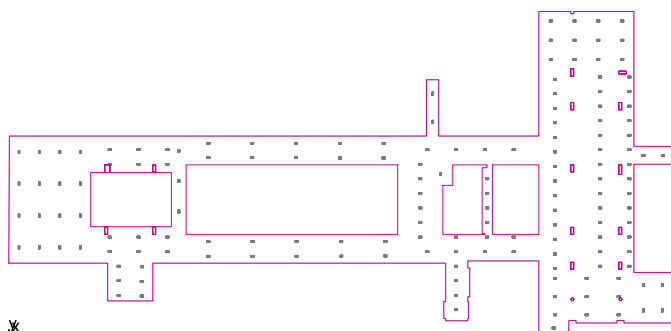
## Piso 2 centro comercial CityPlaza (36)



Plano 3D con resultados



## Plano útil (Piso 2 centro comercial CityPlaza) / Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente)



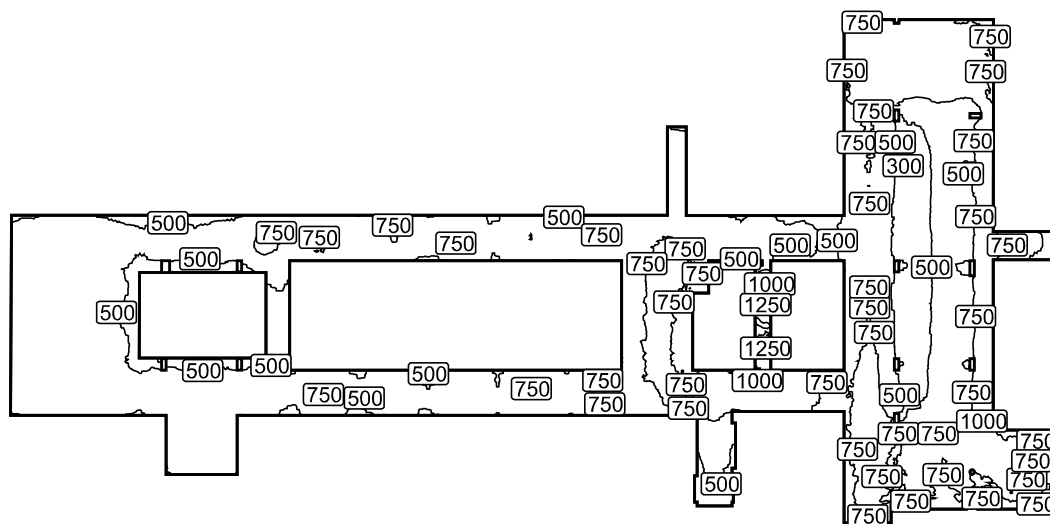
Plano útil (Piso 2 centro comercial CityPlaza): Intensidad lumínica perpendicular (Adaptativamente) (Superficie)

Escena de luz: Escena de luz piso 2

Media: 653 lx (Nominal:  $\geq 500$  lx), Min: 263 lx, Max: 1307 lx, Mín./medio: 0.40, Mín./máx.: 0.20

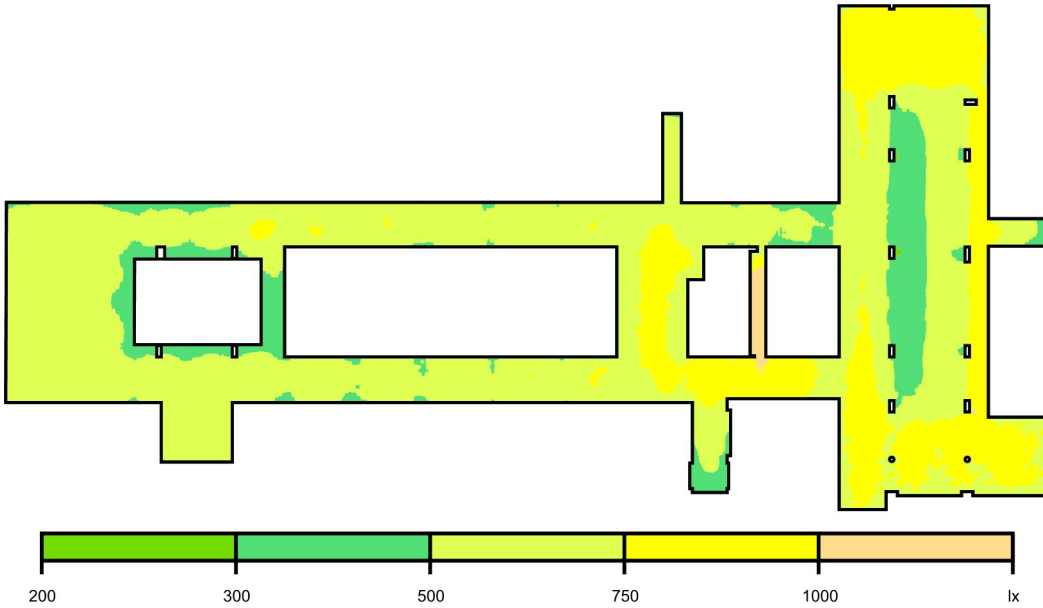
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m

Isolíneas [lx]



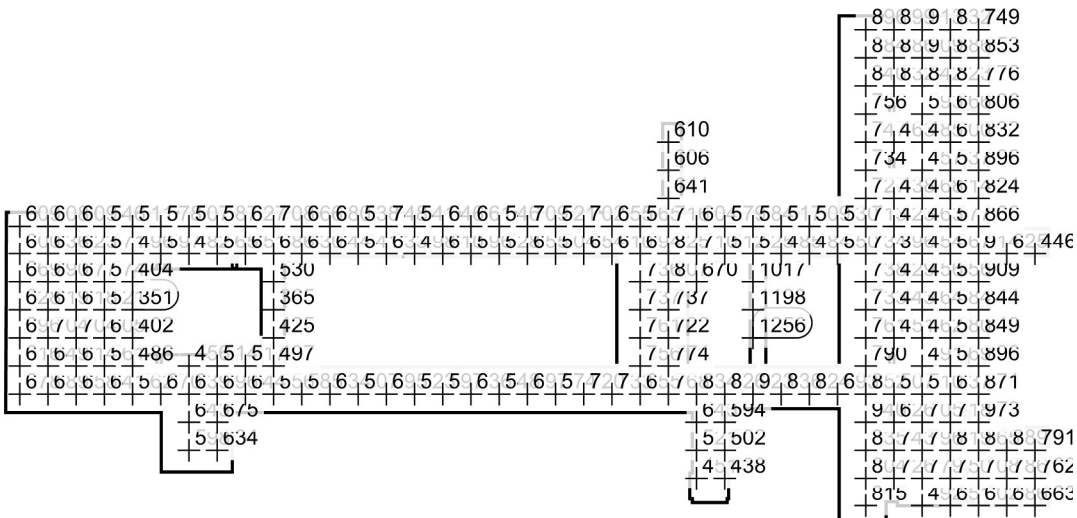
Escala: 1 : 1000

## Colores falsos [lx]



Escala: 1 : 1000

## Sistema de valores [lx]



Escala: 1 : 1000