



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA  
PLAN DE OBRAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO

## NUEVA SEDE UNIVERSITARIA EN LA CIUDAD DE PAYSANDÚ

[MEMORIA | PROYECTO **LUMÍNICO** ]

### ANTEPROYECTO APTO PARA LICITAR | FEBRERO 2024 CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL LITORAL NORTE

*DIRECTOR GENERAL DGA (S)  
COORDINADORA GENERAL POMLP  
PROYECTO DGA*

*COORDINADORA DE EJECUCIÓN DE PROYETO POMLP  
RESPONSABLE DE PROYECTO POMLP  
DGA – UPD*

*ASESORES DGA Udelar  
Proyecto de Incendio  
Proyecto de Acústico  
Proyecto de Datos  
Proyecto Lumínico*

*COORDINADOR ASESORES EXTERNOS  
Proyecto de Estructura  
Proyecto de Inst. Eléctrica  
Proyecto de Inst. Sanitaria  
Proyecto de Inst. de Aire*

*Accesibilidad  
Paisaje*

*Acondicionamiento Natural*

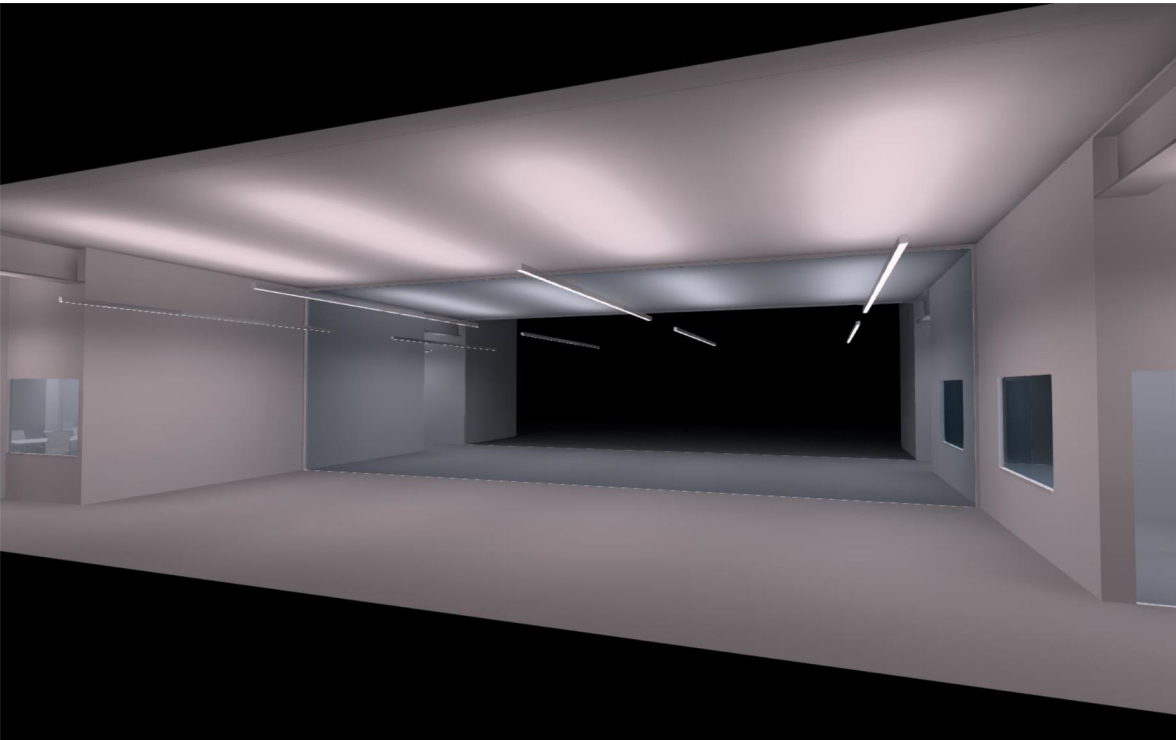
*Asesoría Técnica y Costos*

Arq. Horacio Flora  
Mag. Ec. Gabriela Fachola  
Arq. Horacio Flora | Mg. Arq. Fernanda Goyos I  
Dr. Arq. Alfredo Peláez I Arq. Mario Báez  
Mba. Arq. Adriana Gorga Moreira  
Arq. Helena Heinzen  
Arq. Gonzalo Lorenzo

Arq. Juan Pedro Merlino | Arq. Mariela Cervetto  
Arq. Gonzalo Fernández  
Servicio Central de Informática de la Udelar - SeCIU  
Arq. Juan C. Fabra

ADAA+F / Arq. Hugo Dutiné  
Ing. Gabriel Goldie  
Ing. Alejandro Carozo  
Ing. Armando Lanfranconi  
Ing. María Noelia Maciera

Arq. Verónica Piñeyrua, POMLP-Udelar  
Mag. Arq. Raúl Leymonie | Mag. Ing. Agr. Lucía Bernardi | Arq. Nicolás Tachini | Sofía Azcoytia  
Lic. Diseño De Paisaje. Cure-Udelar  
Arq. Daniel Sosa Ibarra | Arq. Magdalena Camacho  
Área De Clima Y Confort – Fadu-Udelar  
Arq. Cesar Grazioli I Arq. Nicolás da Costa



## UDELAR - Campus Paysandú - Edificio Zorrilla

El presente documento es autoría de Arq. Juan Carlos Fabra - Lighting Consulting.  
Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

## Observaciones preliminares

El presente documento es autoría de Arq. Juan Carlos Fabra - Lighting Consulting.

Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

Indicaciones para planificación:

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

## Contenido

Portada .....	1
Observaciones preliminares .....	2
Contenido .....	3
Contactos .....	8

Terreno 1 - Edificación 1

### Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de luz 1 .....	9
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	15

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

### 001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Descripción .....	19
Resumen / Escena de luz 1 .....	20
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	22
Plano útil (001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA) / Escena de luz 1 / .....	24
Iluminancia perpendicular	
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	26

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

### 002 RECURSOS HUMANOS

Descripción .....	28
Resumen / Escena de luz 1 .....	29
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	31
Plano útil (002 RECURSOS HUMANOS) / Escena de luz 1 / Iluminancia .....	33
perpendicular	
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	34

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

### 003 VIGILANCIA

Descripción .....	36
Resumen / Escena de luz 1 .....	37
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	39
Plano útil (003 VIGILANCIA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	41

## Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

### 004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL

Descripción .....	42
Imágenes .....	43
Resumen / Escena de luz 1 .....	46
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	48
Plano útil (004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL) / .....	50
Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

### 005 RECURSOS MATERIALES

Descripción .....	52
Resumen / Escena de luz 1 .....	53
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	55
Plano útil (005 RECURSOS MATERIALES) / Escena de luz 1 / Iluminancia .....	57
perpendicular	
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	58

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

### 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN

Descripción .....	60
Resumen / Escena de luz 1 .....	61
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	63
Plano útil (006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN) / .....	65
Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	67
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	70

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

### 007 BOX TESORERÍA

Descripción .....	73
Resumen / Escena de luz 1 .....	74
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	76
Plano útil (007 BOX TESORERÍA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	78

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

### 008 SALA DE REUNIONES

Descripción .....	79
-------------------	----

## Contenido

Resumen / Escena de luz 1	80
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	82
Plano útil (008 SALA DE REUNIONES) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	84
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	85

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

### 018 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN

Descripción	87
Resumen / Escena de luz 1	88
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	90
Plano útil (021 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	92
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	94

Terreno 1 - Edificación 1

### Planta (nivel) 2

Lista de locales / Escena de luz 1	96
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	99

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

### 101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN

Descripción	102
Resumen / Escena de luz 1	103
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	105
Plano útil (101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	107
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	109

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

### 102 ESTUDIO AUDIOVISUAL

Descripción	112
Resumen / Escena de luz 1	113
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	115
Plano útil (102 ESTUDIO AUDIOVISUAL) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	117

## Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

### 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL

Descripción .....	118
Resumen / Escena de luz 1 .....	119
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	121
Plano útil (113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	123
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	124
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	126

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

### 119 CIRCULACIÓN

Descripción .....	128
Resumen / Escena de luz 1 .....	129
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	131
Plano útil (119 CIRCULACIÓN) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	133

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 2

### 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

Descripción .....	134
Resumen / Escena de luz 1 .....	135
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	137
Plano útil (127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	139
Área de la tarea visual / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	141

Terreno 1 - Edificación 1

### Planta (nivel) 3

Lista de locales / Escena de luz 1 .....	144
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	146

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 3

### 205 TALLER TÉCNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRÁFICA

Descripción .....	148
Resumen / Escena de luz 1 .....	149
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	151
Plano útil (205 TALLER TÉCNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRÁFICA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	153

## Contenido

Área de la tarea visual 74 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	155
--	-----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 3

### 207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER

Descripción .....	158
Resumen / Escena de luz 1 .....	159
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 .....	161
Plano útil (207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER) / Escena de luz 1 / .....	163
Iluminancia perpendicular	
Área de la tarea visual 75 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular .....	164

## Contactos

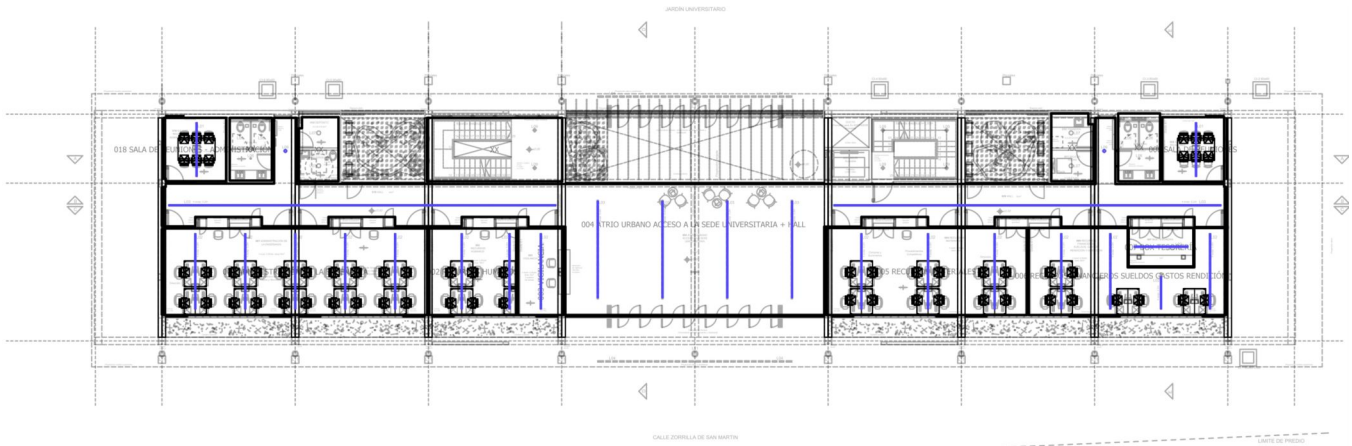


Arq. Juan Carlos Fabra

Consultoría en Iluminación

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

## Lista de locales



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

## Lista de locales

### 001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA

<div> <div><math>P_{total}</math> 520.0 W</div> <div><math>A_{Local}</math> 66.57 m<sup>2</sup></div> <div>Potencia específica de conexión 7.81 W/m<sup>2</sup> = 1.20 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Local)</div> <div><math>\bar{E}_{perpendicular}</math> (Plano útil) 651 lx</div> </div>					
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
20	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm
5	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm
10	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm

### 002 RECURSOS HUMANOS

<div> <div><math>P_{total}</math> 208.0 W</div> <div><math>A_{Local}</math> 22.02 m<sup>2</sup></div> <div>Potencia específica de conexión 9.45 W/m<sup>2</sup> = 1.48 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Local)</div> <div><math>\bar{E}_{perpendicular}</math> (Plano útil) 638 lx</div> </div>					
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
8	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm
2	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm
4	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm

## Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

### Lista de locales

#### 003 VIGILANCIA

<b>P<sub>total</sub></b> 104.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 11.45 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 9.08 W/m <sup>2</sup> = 1.58 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 574 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
4	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm
1	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm
2	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm

#### 004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL

<b>P<sub>total</sub></b> 1544.4 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 195.59 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 7.90 W/m <sup>2</sup> = 2.52 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 314 lx
--------------------------------------	---	---	---

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
36	LAMP	F71SU170MOI O840NW	FIL 70 OPAL D/I SUS 5850 NW WH.	41.8 W	5018 lm
2	LAMP	K21SF3040OP 840NRW	KOMBIC 150 SF 3000 IP43 NW OPAL BR/WH	19.8 W	2181 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

## Lista de locales

### 005 RECURSOS MATERIALES

<b>P<sub>total</sub></b> 312.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 50.99 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 6.12 W/m <sup>2</sup> = 1.23 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 497 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
12	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm
3	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm
6	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm

### 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN

<b>P<sub>total</sub></b> 358.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 42.41 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 8.44 W/m <sup>2</sup> = 1.39 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 607 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
14	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm
4	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm
6	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

## Lista de locales

### 007 BOX TESORERÍA

<b>P<sub>total</sub></b> 75.0 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 7.26 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 10.33 W/m <sup>2</sup> = 2.00 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 515 lx
------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
3	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm
1	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm
1	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm

### 008 SALA DE REUNIONES

<b>P<sub>total</sub></b> 101.5 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 11.64 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 8.72 W/m <sup>2</sup> = 1.36 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 642 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
3	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm
1	LAMP	F71SF120HOP R840NW	FIL + LED PRISM SUS 4400 NW WH.	29.9 W	3633 lm
1	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

## Lista de locales

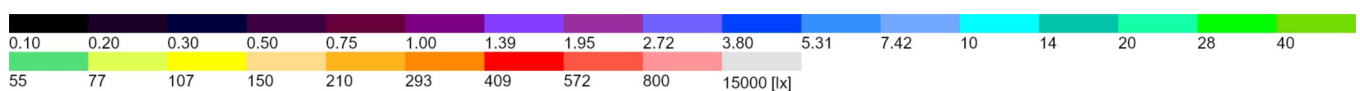
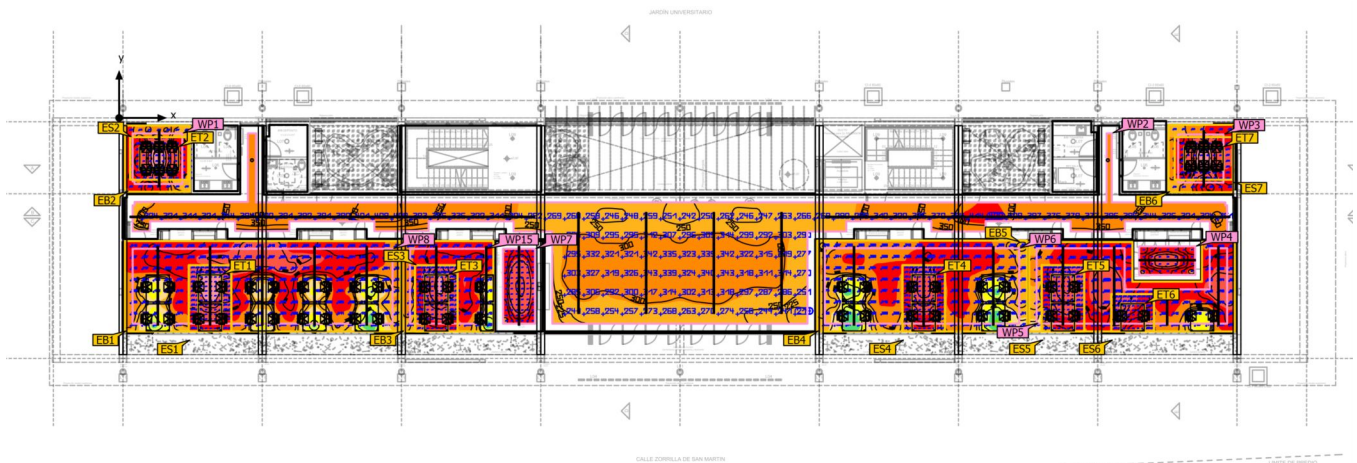
018 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN

$P_{total}$ 101.5 W	$A_{Local}$ 11.50 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 8.83 W/m <sup>2</sup> = 1.40 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	$E_{perpendicular}$ (Plano útil) 633 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm
1	LAMP	F71SF120HOP R840NW	FIL + LED PRISM SUS 4400 NW WH.	29.9 W	3633 lm
1	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



## Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

### Objetos de cálculo

#### Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (021 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	633 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	450 lx	881 lx	0.71 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.51	WP1
Plano útil (004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.400 m	314 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	214 lx	420 lx	0.68 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.51	WP2
Plano útil (008 SALA DE REUNIONES) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	642 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	399 lx	885 lx	0.62 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.45	WP3
Plano útil (007 BOX TESORERÍA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	515 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	387 lx	641 lx	0.75 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.60	WP4
Plano útil (006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	607 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	318 lx	833 lx	0.52 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.38	WP5
Plano útil (005 RECURSOS MATERIALES) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	497 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	302 lx	727 lx	0.61 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.42	WP6
Plano útil (003 VIGILANCIA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	574 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	374 lx	715 lx	0.65 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.52	WP7
Plano útil (001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	651 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	349 lx	860 lx	0.54 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.41	WP8
Plano útil (002 RECURSOS HUMANOS) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	638 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	377 lx	820 lx	0.59 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.46	WP15

## Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

### Objetos de cálculo

#### Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	730 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	491 lx	855 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.57	ET1
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	636 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	424 lx	808 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.52	ES1
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	380 lx ( $\geq 66.7$ lx) ✓	50.2 lx	659 lx	0.13 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.076	EB1
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	735 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	581 lx	870 lx	0.79 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.67	ET2
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	528 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	371 lx	730 lx	0.70 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.51	ES2
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	399 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	266 lx	533 lx	0.67 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.50	EB2
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	681 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	438 lx	816 lx	0.64 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.54	ET3
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	574 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	328 lx	781 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.42	ES3
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	404 lx ( $\geq 66.7$ lx) ✓	60.2 lx	575 lx	0.15 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.10	EB3
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	613 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	406 lx	732 lx	0.66 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.55	ET4
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	501 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	338 lx	693 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.49	ES4

## Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

### Objetos de cálculo

Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	307 lx (≥ 66.7 lx) ✓	47.2 lx	511 lx	0.15 (≥ 0.10) ✓	0.092	EB4
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	632 lx (≥ 300 lx) ✓	405 lx	765 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.53	ET5
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	527 lx (≥ 200 lx) ✓	294 lx	718 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.41	ES5
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	445 lx (≥ 66.7 lx) ✓	111 lx	655 lx	0.25 (≥ 0.10) ✓	0.17	EB5
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	525 lx (≥ 300 lx) ✓	401 lx	687 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.58	ET6
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	573 lx (≥ 200 lx) ✓	376 lx	801 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.47	ES6
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	417 lx (≥ 66.7 lx) ✓	52.0 lx	655 lx	0.12 (≥ 0.10) ✓	0.079	EB5
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	742 lx (≥ 500 lx) ✓	587 lx	878 lx	0.79 (≥ 0.60) ✓	0.67	ET7
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	576 lx (≥ 300 lx) ✓	422 lx	761 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.55	ES7
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	376 lx (≥ 100 lx) ✓	264 lx	573 lx	0.70 (≥ 0.10) ✓	0.46	EB6

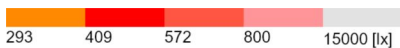
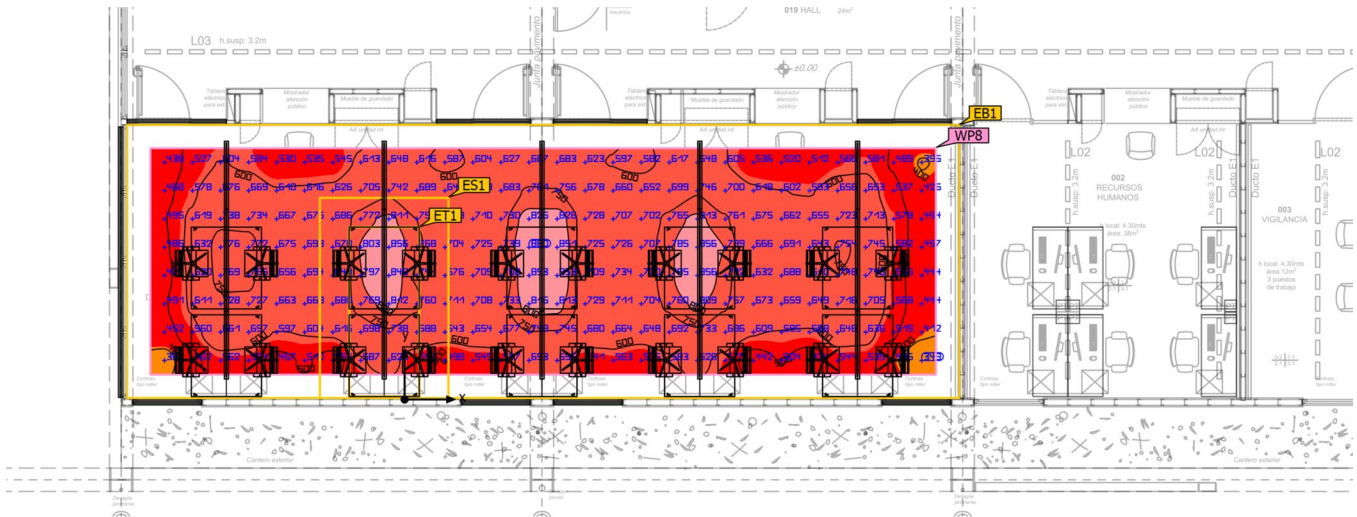


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 001  
ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA (Escena de luz 1)

## Resumen



Base	66.57 m <sup>2</sup>	Altura interior del local	4.300 m
Grado de reflexión	Techo: 60.0 %, Paredes: 40.1 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.200 m
Factor de degradación	0.90 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m

## Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	651 lx	$\geq 300$ lx	✓	WP8
	$U_o (g_1)$	0.54	$\geq 0.40$	✓	WP8
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	730 lx	$\geq 300$ lx	✓	ET1
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.67	$\geq 0.40$	✓	ET1
	$\bar{E}$ Área circundante	636 lx	$\geq 200$ lx	✓	ES1
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.67	$\geq 0.40$	✓	ES1
	$\bar{E}$ Área de fondo	380 lx	$\geq 66.7$ lx	✓	EB1
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.13	$\geq 0.10$	✓	EB1
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[42.84 - 70.20] kWh/a	máx. 2350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.81 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.20 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

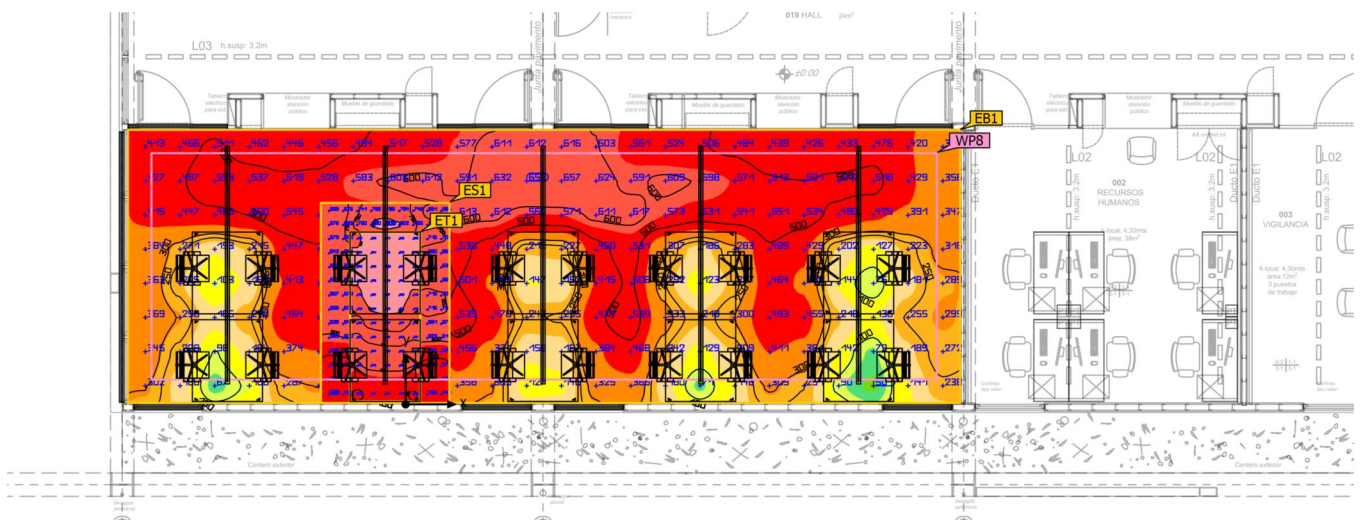
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
20	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm	160.2 lm/W
5	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm	128.7 lm/W
10	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm	118.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	651 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	349 lx	860 lx	0.54 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.41	WP8

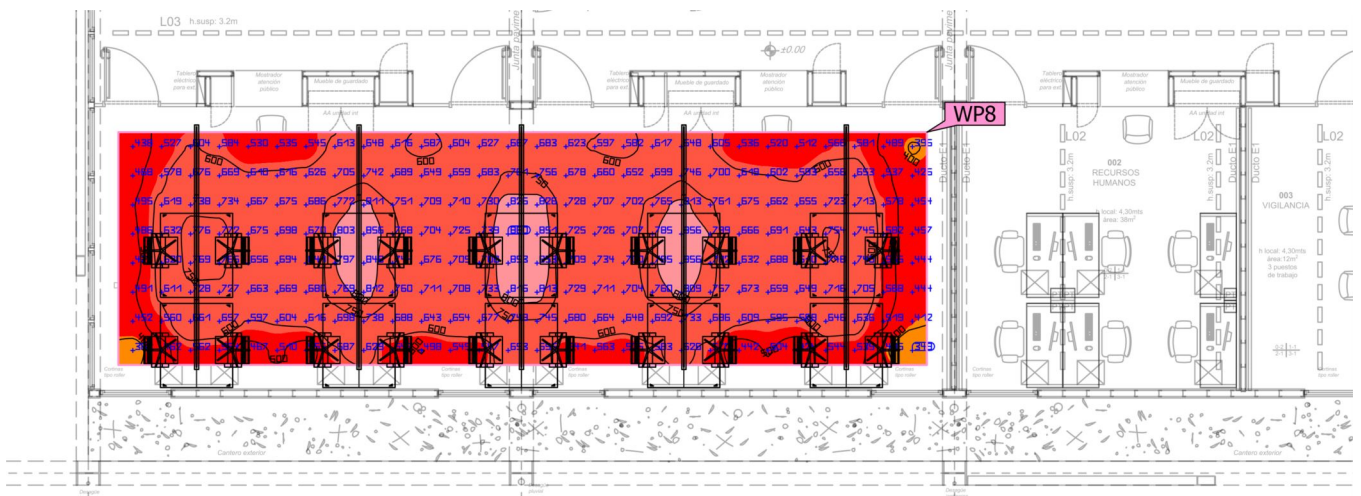
Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	730 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	491 lx	855 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.57	ET1
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	636 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	424 lx	808 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.52	ES1
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	380 lx ( $\geq 66.7$ lx) ✓	50.2 lx	659 lx	0.13 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.076	EB1

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA (Escena de luz 1)

## Plano útil (001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0 (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA)	651 lx	349 lx	860 lx	0.54	0.41	WP8
Iluminancia perpendicular	(≥ 300 lx)			(≥ 0.40)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	✓			✓		

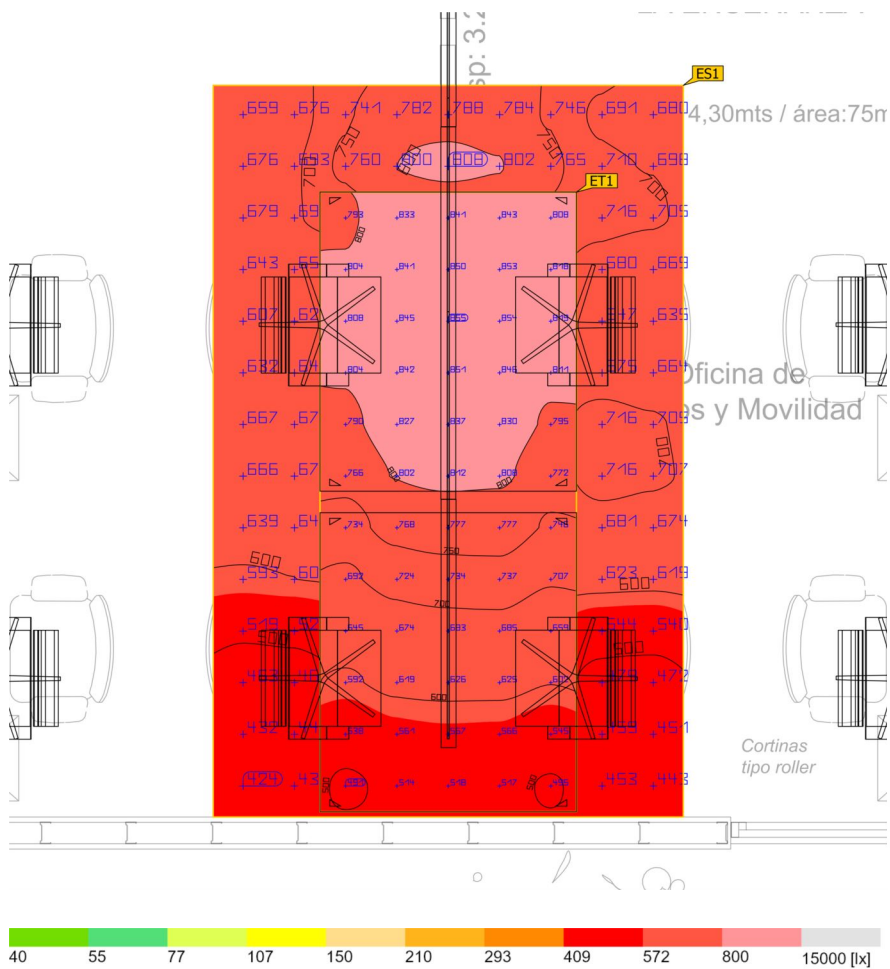
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA (Escena de luz 1)

## **Plano útil (001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA)**

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

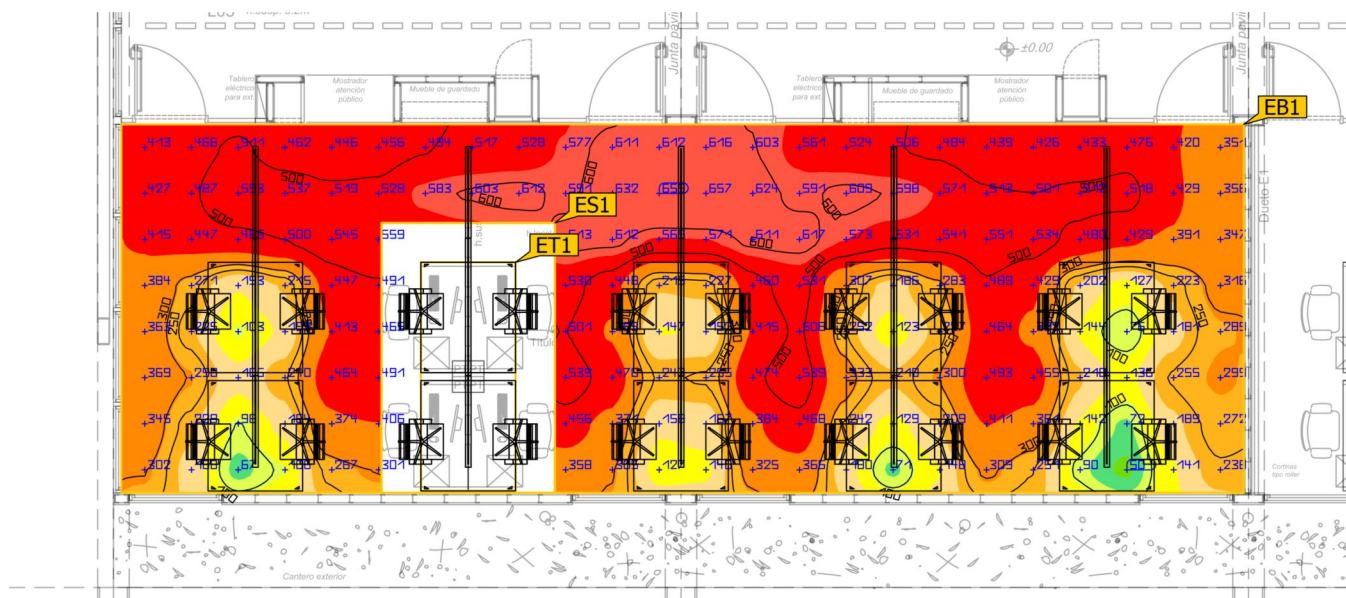
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 001 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	730 lx ( $\geq 300$ lx)	491 lx	855 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ )	0.57	ET1
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	636 lx ( $\geq 200$ lx)	424 lx	808 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ )	0.52	ES1
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	380 lx ( $\geq 66.7$ lx)	50.2 lx	659 lx	0.13 ( $\geq 0.10$ )	0.076	EB1

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

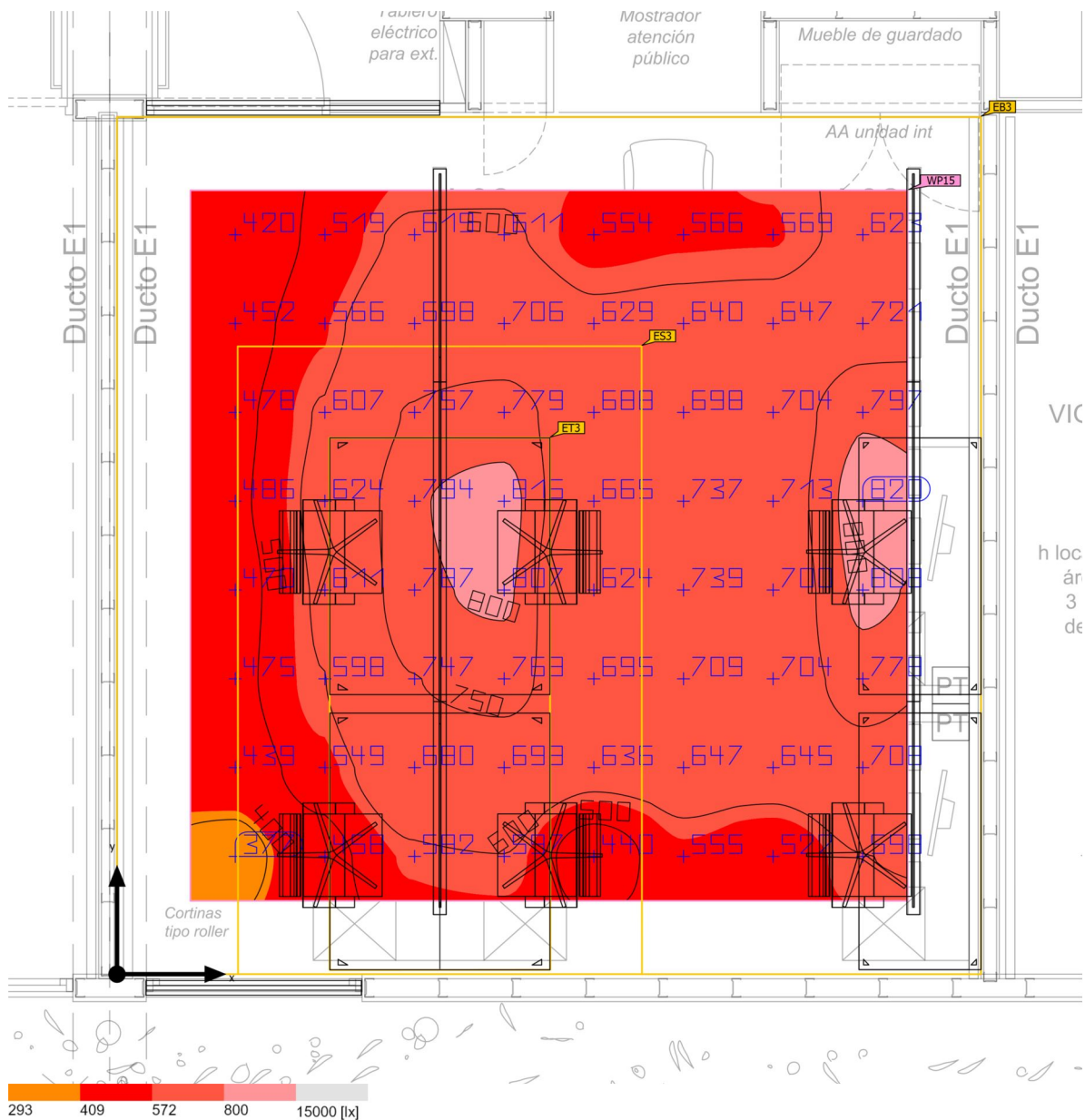


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 002 RECURSOS  
HUMANOS

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 002 RECURSOS HUMANOS (Escena de luz 1)

## Resumen



Base 22.02 m<sup>2</sup>

Grado de reflexión  
Techo: 60.0 %,  
Paredes: 50.0 %,  
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.90 (Global)

Altura interior del local 4.300 m

Altura de montaje 3.200 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.400 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 002 RECURSOS HUMANOS (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	638 lx	$\geq 300$ lx	✓	WP15
	$U_o (g_1)$	0.59	$\geq 0.40$	✓	WP15
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	681 lx	$\geq 300$ lx	✓	ET3
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.64	$\geq 0.40$	✓	ET3
	$\bar{E}$ Área circundante	574 lx	$\geq 200$ lx	✓	ES3
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.57	$\geq 0.40$	✓	ES3
	$\bar{E}$ Área de fondo	404 lx	$\geq 66.7$ lx	✓	EB3
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.15	$\geq 0.10$	✓	EB3
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[22.61 - 28.08] kWh/a	máx. 800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.45 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.48 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

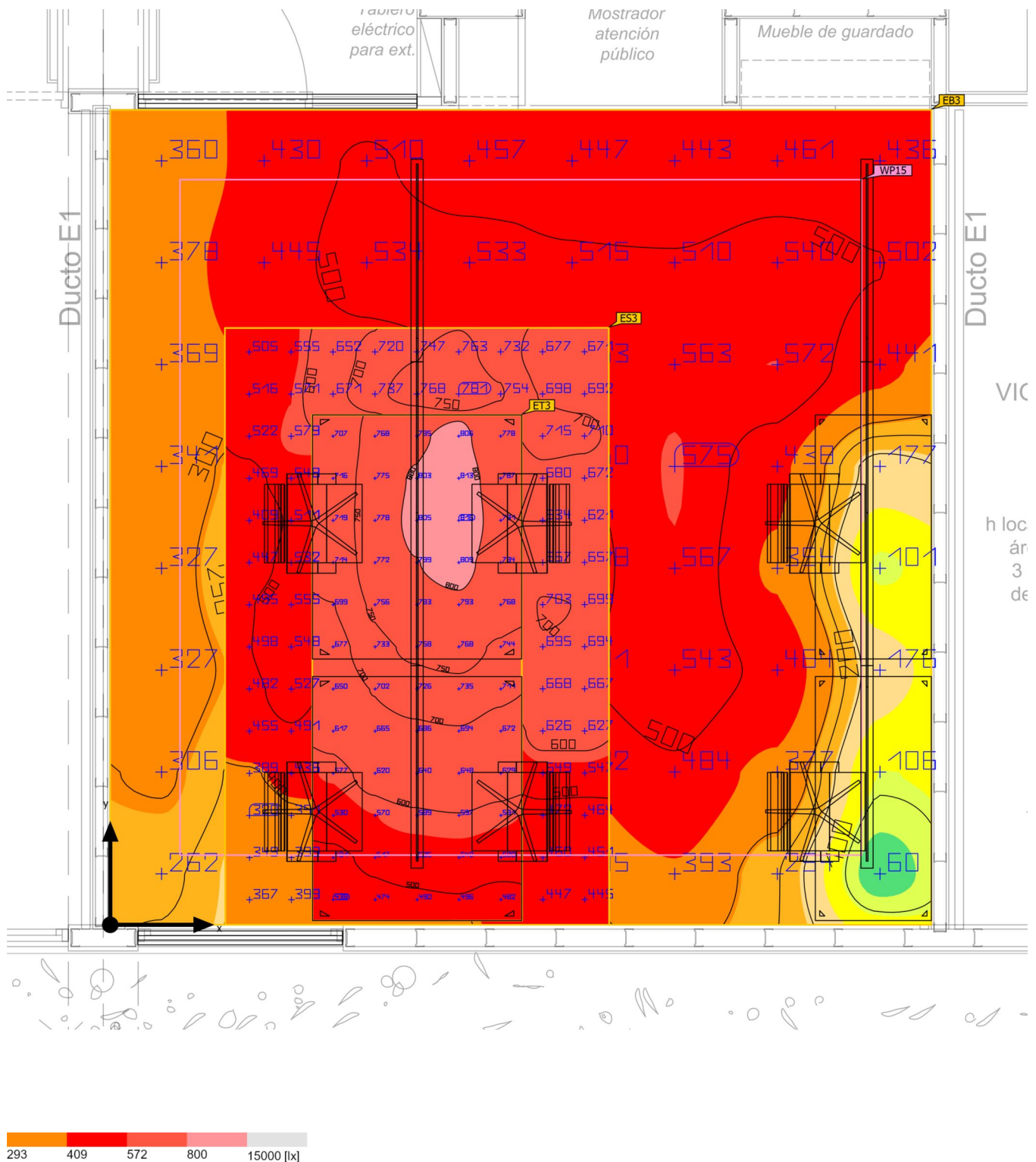
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
8	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm	160.2 lm/W
2	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm	128.7 lm/W
4	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm	118.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 002 RECURSOS HUMANOS (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 002 RECURSOS HUMANOS (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

### Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (002 RECURSOS HUMANOS) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	638 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	377 lx	820 lx	0.59 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.46	WP15

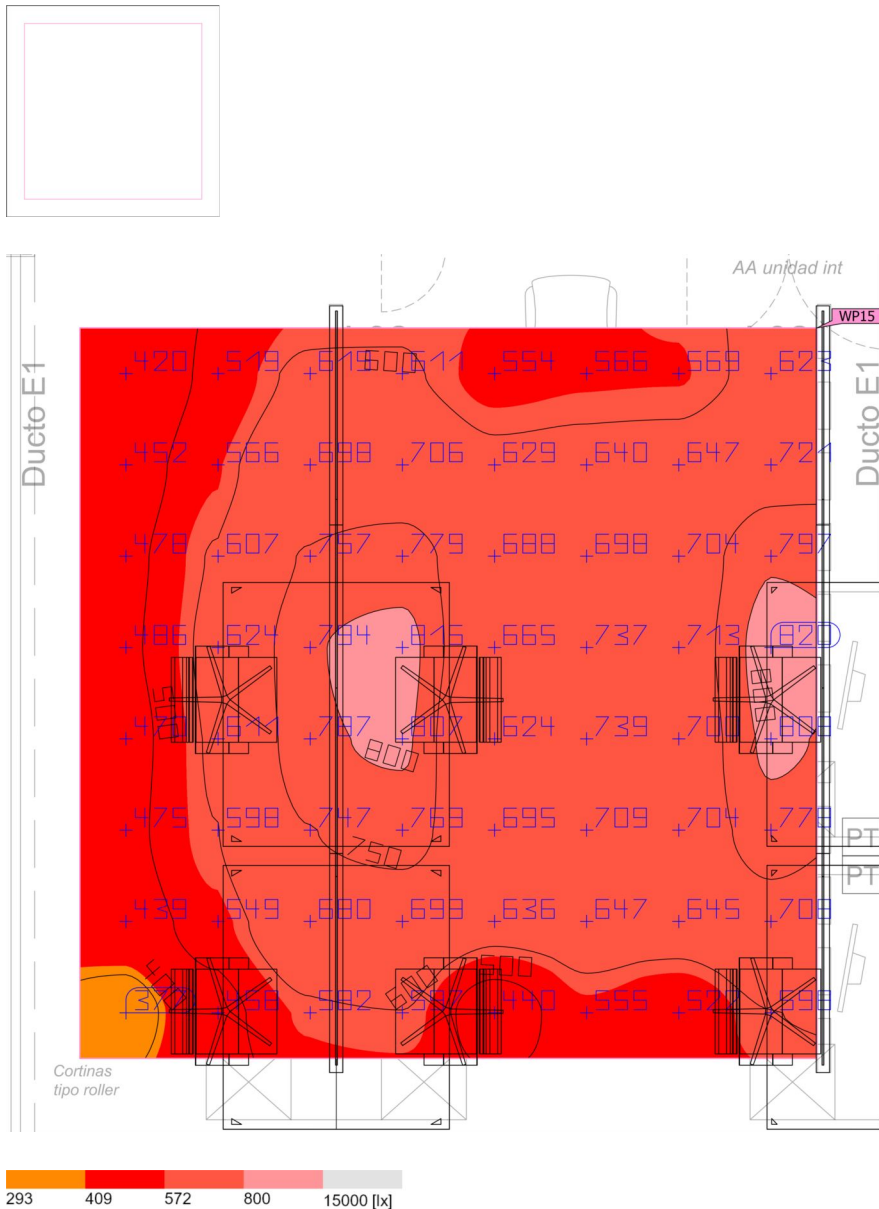
### Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	681 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	438 lx	816 lx	0.64 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.54	ET3
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	574 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	328 lx	781 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.42	ES3
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	404 lx ( $\geq 66.7$ lx) ✓	60.2 lx	575 lx	0.15 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.10	EB3

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 002 RECURSOS HUMANOS (Escena de luz 1)

## Plano útil (002 RECURSOS HUMANOS)

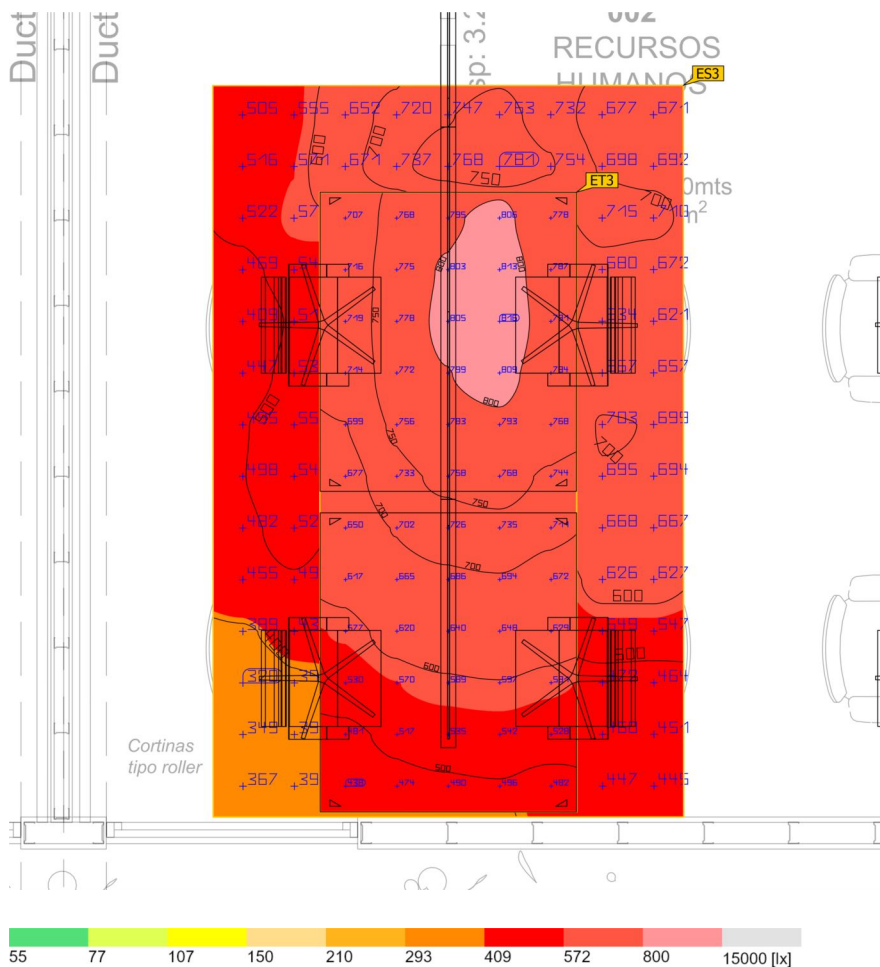
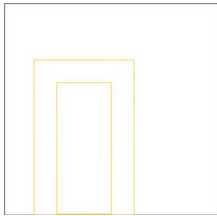


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (002 RECURSOS HUMANOS)	638 lx	377 lx	820 lx	0.59	0.46	WP15
Illuminancia perpendicular	( $\geq 300$ lx)			( $\geq 0.40$ )		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	✓			✓		

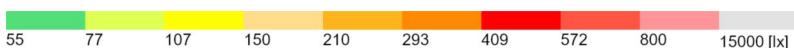
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

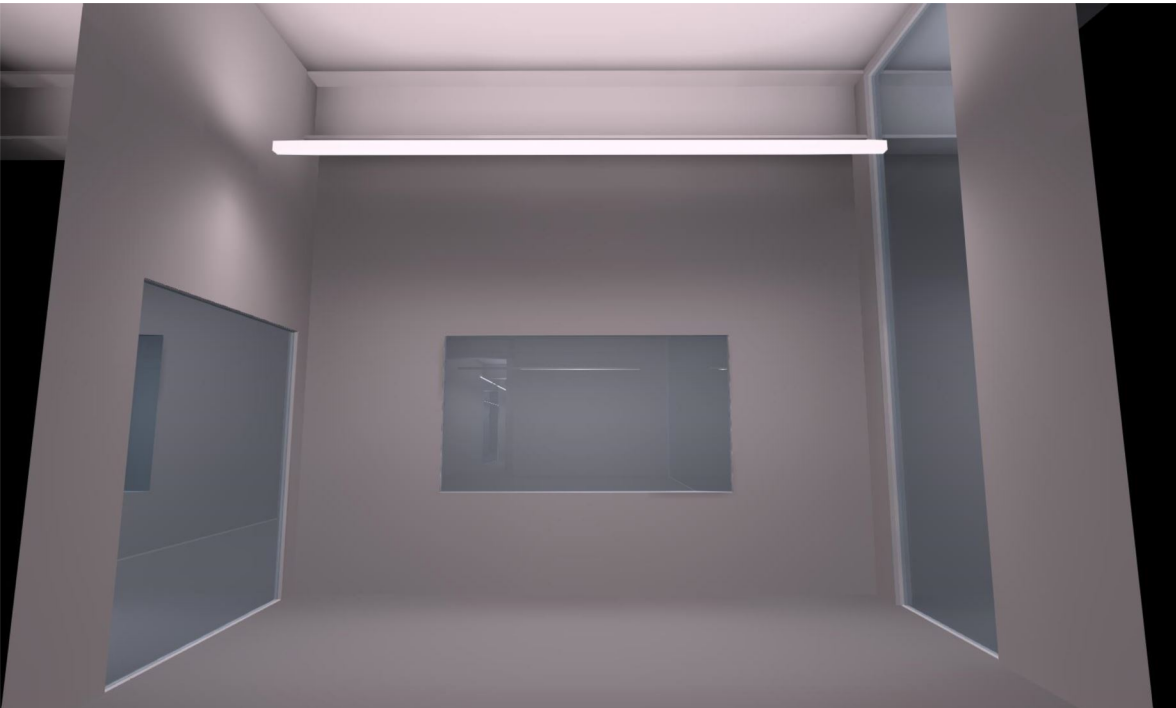
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 002 RECURSOS HUMANOS (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



## Área de la tarea visual

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

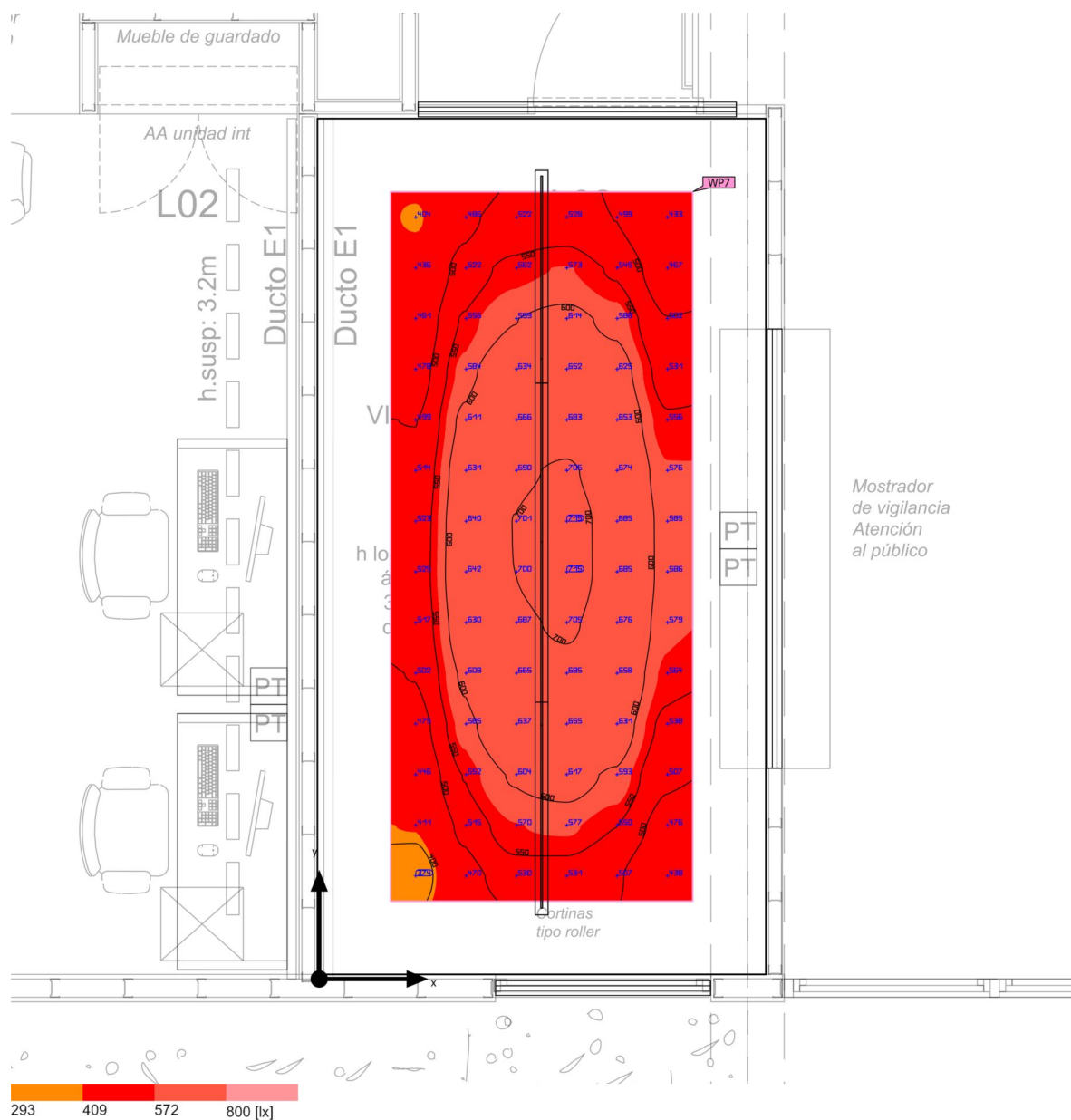


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 003 VIGILANCIA

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 003 VIGILANCIA (Escena de luz 1)

## Resumen



Base	11.45 m <sup>2</sup>	Altura interior del local	4.300 m
Grado de reflexión	Techo: 60.0 %, Paredes: 40.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.200 m
Factor de degradación	0.90 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 003 VIGILANCIA (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	574 lx	$\geq 300$ lx	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.65	$\geq 0.60$	✓	WP7
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[180.21 - 286.00] kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.08 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.58 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

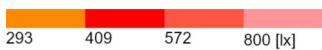
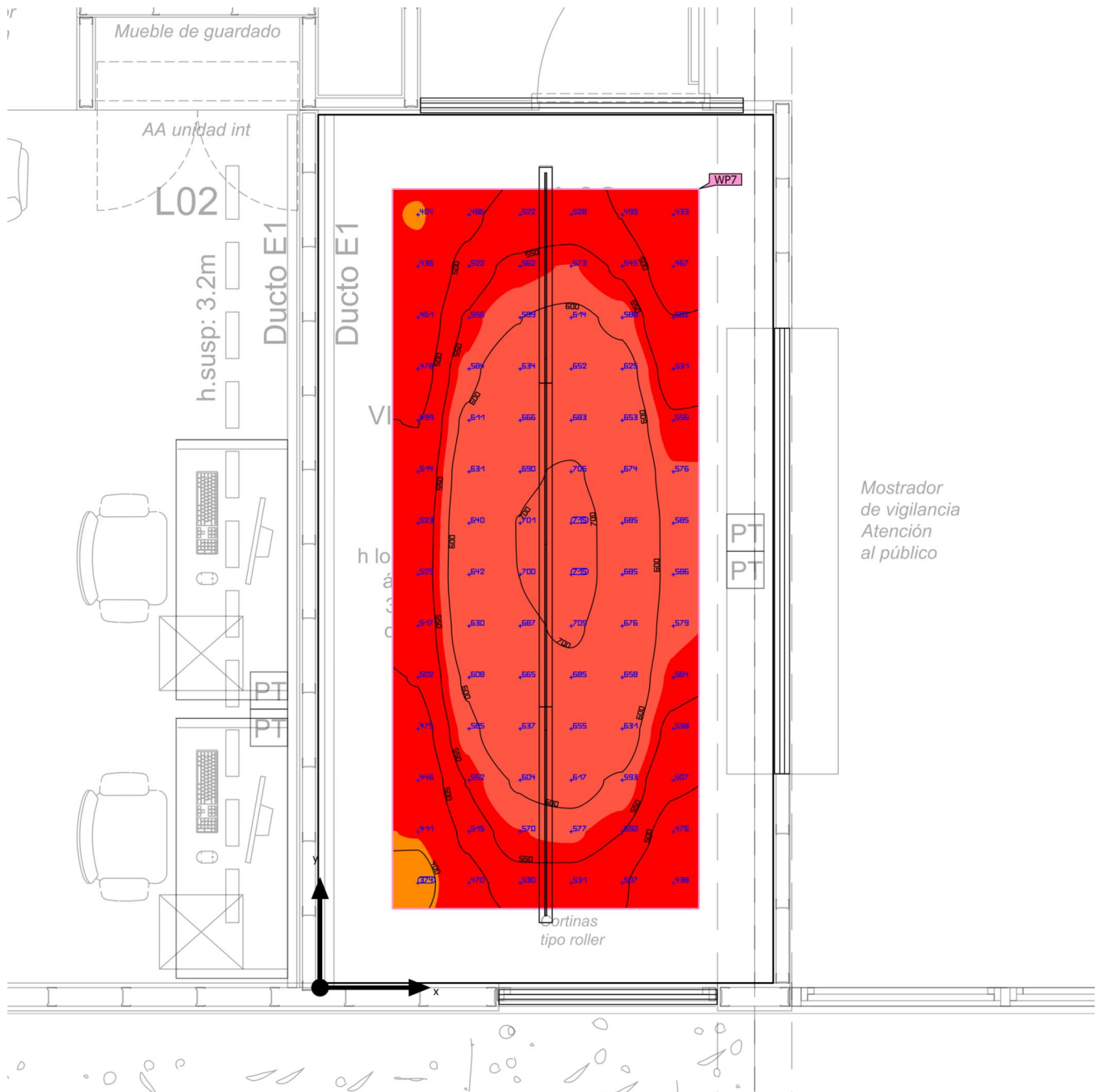
Perfil de uso: Oficinas (34.6 Mostradores de recepción)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
4	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm	160.2 lm/W
1	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm	128.7 lm/W
2	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm	118.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 003 VIGILANCIA (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 003 VIGILANCIA (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

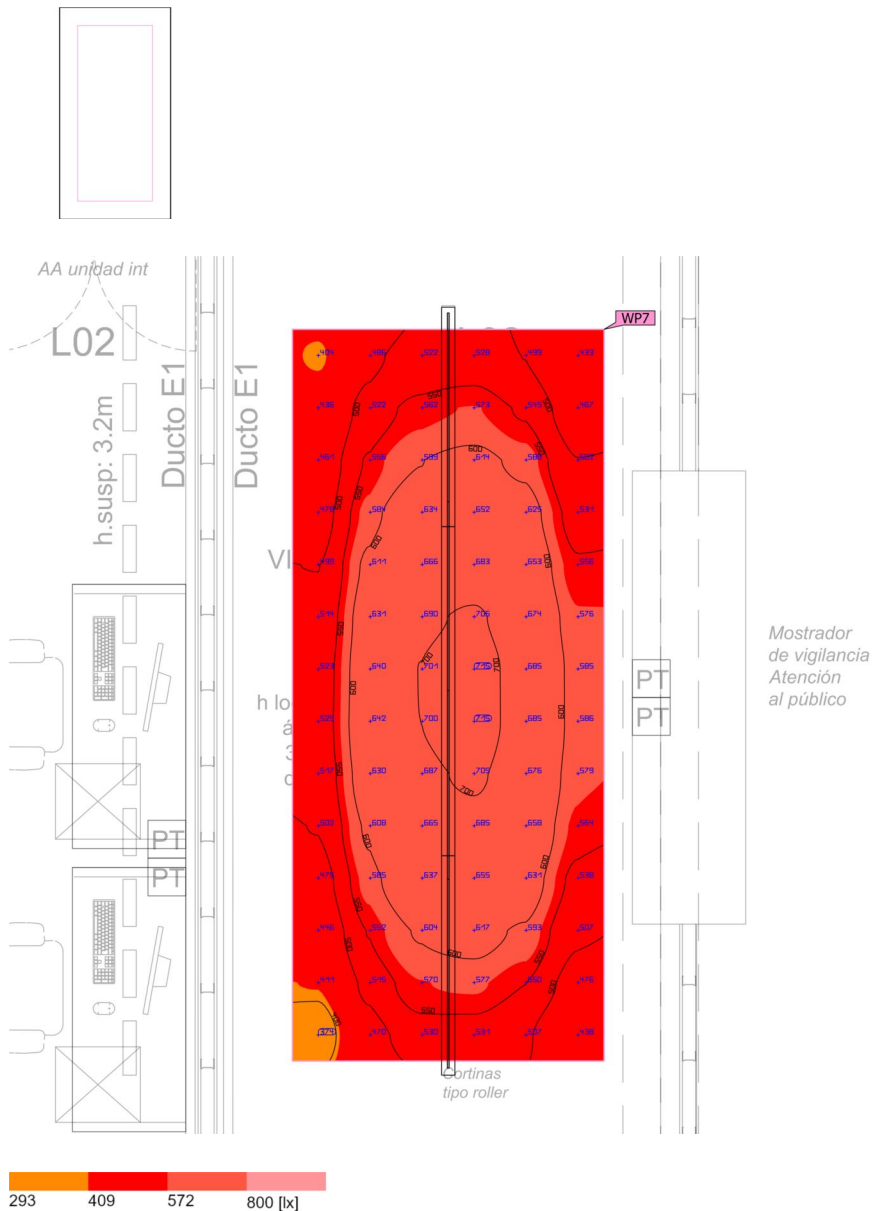
Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (003 VIGILANCIA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	574 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	374 lx	715 lx	0.65 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.52	WP7

Perfil de uso: Oficinas (34.6 Mostradores de recepción)

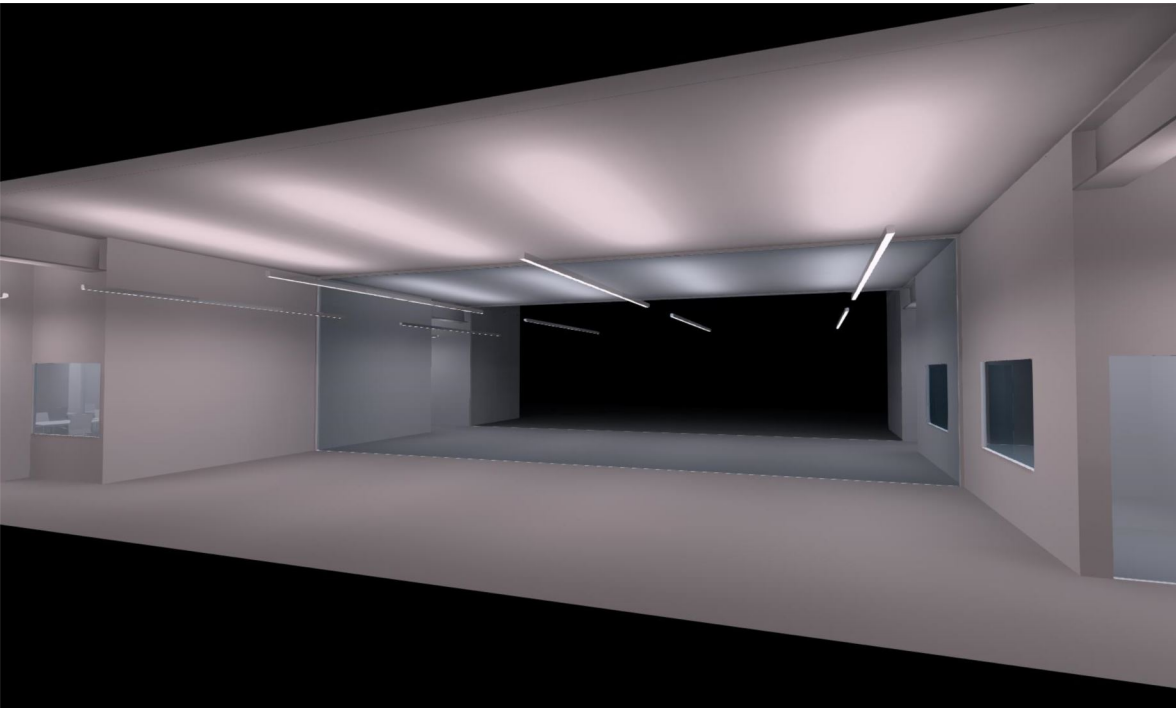
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 003 VIGILANCIA (Escena de luz 1)

## Plano útil (003 VIGILANCIA)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (003 VIGILANCIA)	574 lx	374 lx	715 lx	0.65	0.52	WP7
Iluminancia perpendicular	( $\geq 300$ lx)			( $\geq 0.60$ )		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	✓			✓		

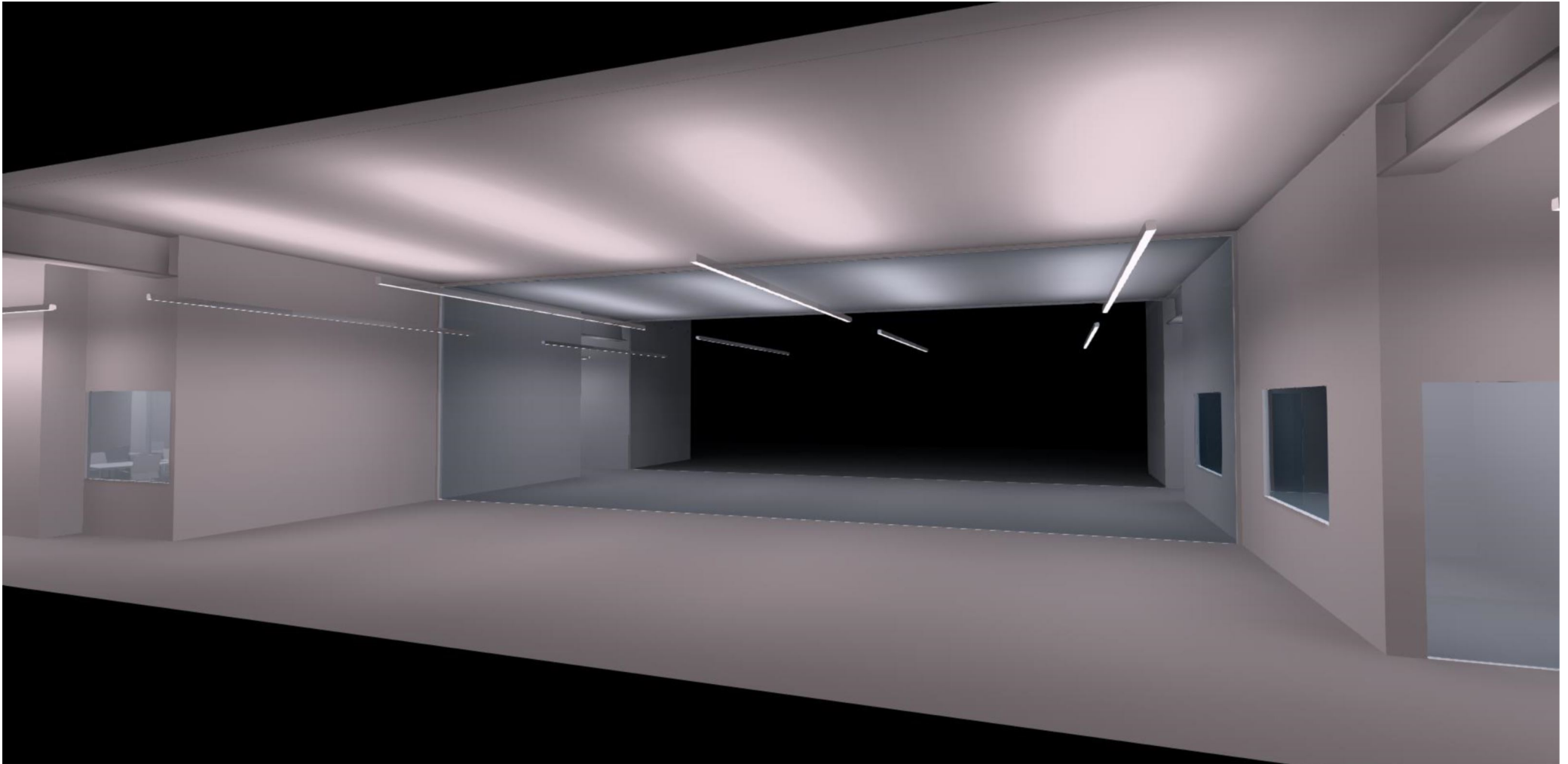
Perfil de uso: Oficinas (34.6 Mostradores de recepción)



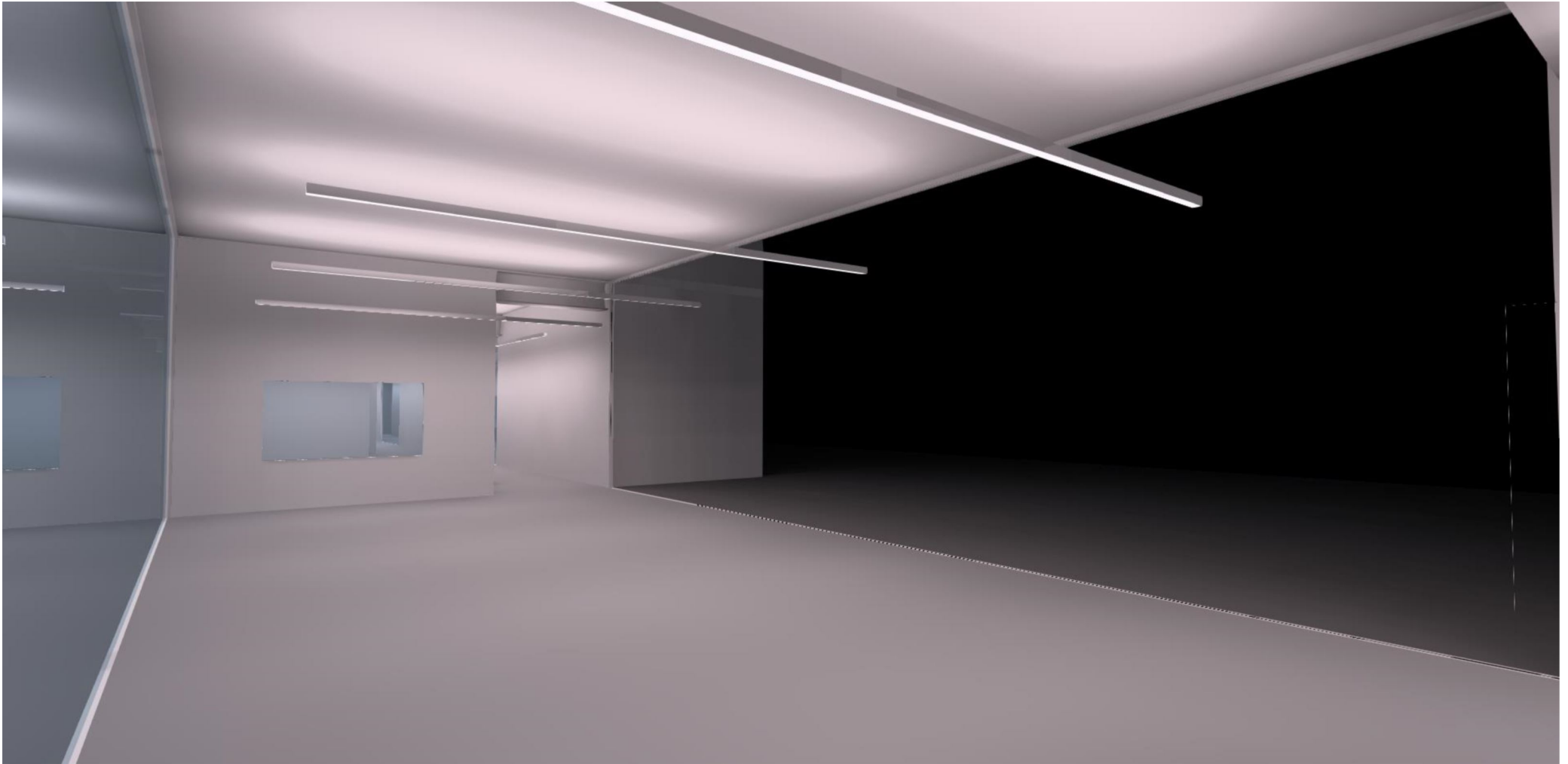
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 004 ATRIO URBANO  
ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL

## Descripción

## Imágenes



## Imágenes

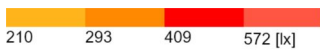
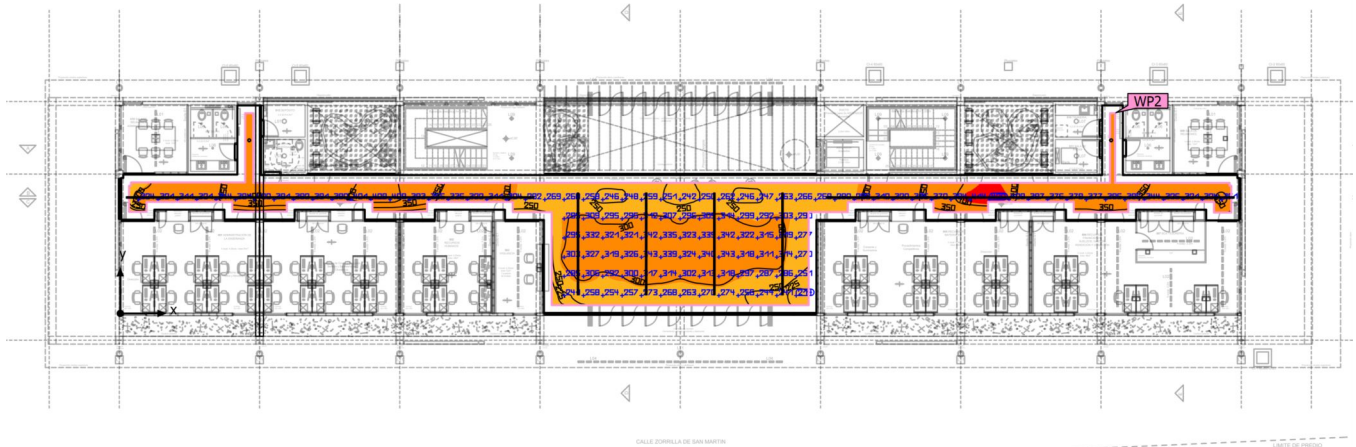


## Imágenes



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL  
(Escena de luz 1)

## Resumen



Base 195.59 m<sup>2</sup>

Grado de reflexión  
Techo: 60.0 %,  
Paredes: 40.1 %,  
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.90 (Global)

Altura interior del local 4.300 m

Altura de montaje 3.200 m – 4.300 m

Altura Plano útil 0.000 m

Zona marginal Plano útil 0.400 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL  
(Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	314 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.68	$\geq 0.40$	✓	WP2
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[1070.45 - 1698.84] kWh/a	máx. 6850 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.90 W/m <sup>2</sup>	–		
		2.52 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

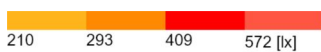
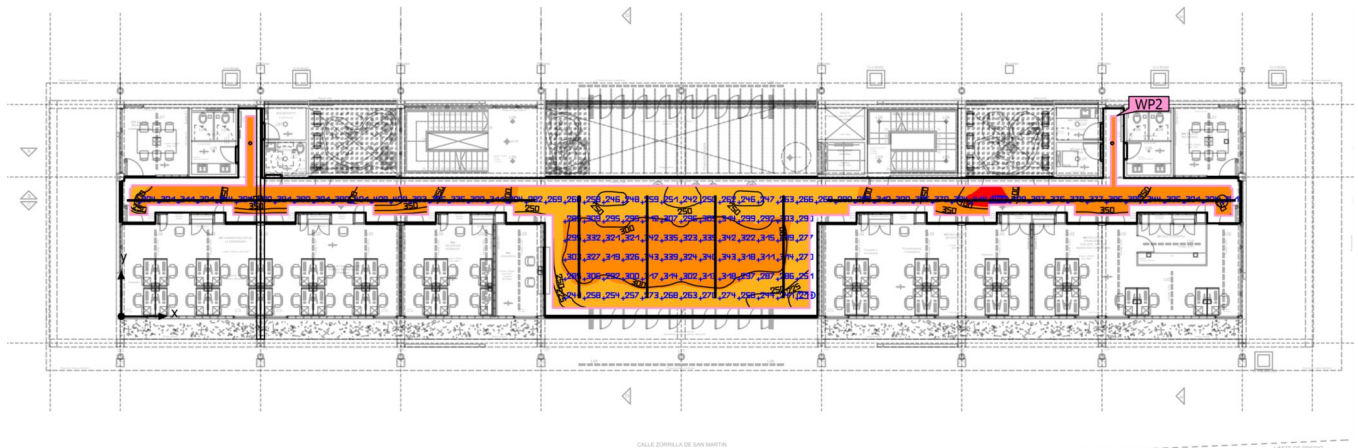
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
36	LAMP	F71SU170MOI O840NW	FIL 70 OPAL D/I SUS 5850 NW WH.	41.8 W	5018 lm	120.0 lm/W
2	LAMP	K21SF3040OP 840NRW	KOMBIC 150 SF 3000 IP43 NW OPAL BR/WH	19.8 W	2181 lm	110.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL  
(Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL  
(Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.400 m	314 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	214 lx	420 lx	0.68 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.51	WP2

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL  
(Escena de luz 1)

## Plano útil (004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL)	314 lx	214 lx	420 lx	0.68	0.51	WP2
Iluminancia perpendicular	✓			✓		
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.400 m						

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL  
(Escena de luz 1)

## **Plano útil (004 ATRIO URBANO ACCESO A LA SEDE UNIVERSITARIA + HALL)**

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

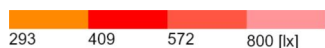
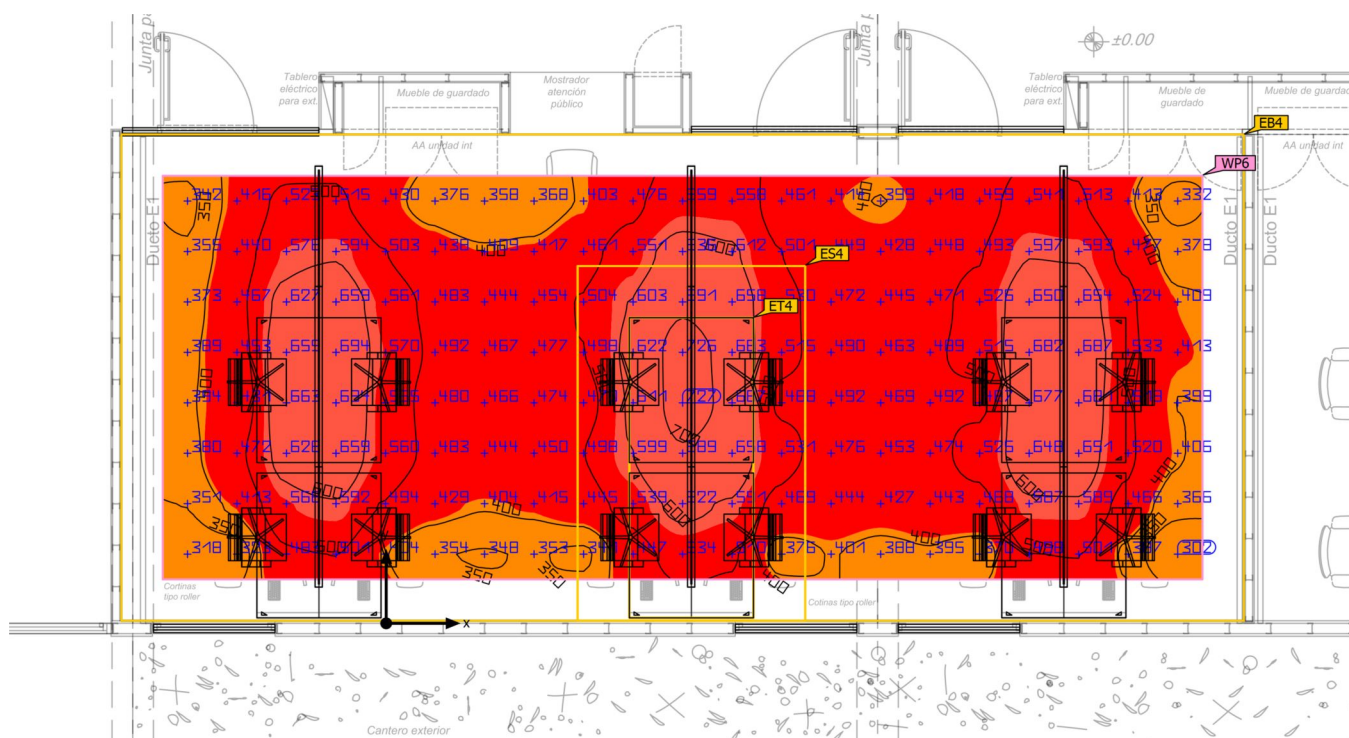


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 005 RECURSOS  
MATERIALES

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 005 RECURSOS MATERIALES (Escena de luz 1)

## Resumen



Base	50.99 m <sup>2</sup>	Altura interior del local	4.300 m
Grado de reflexión	Techo: 60.0 %, Paredes: 40.1 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.200 m
Factor de degradación	0.90 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 005 RECURSOS MATERIALES (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	497 lx	$\geq 300$ lx	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.61	$\geq 0.40$	✓	WP6
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	613 lx	$\geq 300$ lx	✓	ET4
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.66	$\geq 0.40$	✓	ET4
	$\bar{E}$ Área circundante	501 lx	$\geq 200$ lx	✓	ES4
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.67	$\geq 0.40$	✓	ES4
	$\bar{E}$ Área de fondo	307 lx	$\geq 66.7$ lx	✓	EB4
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.15	$\geq 0.10$	✓	EB4
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[25.71 - 42.12] kWh/a	máx. 1800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.12 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.23 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

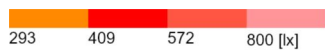
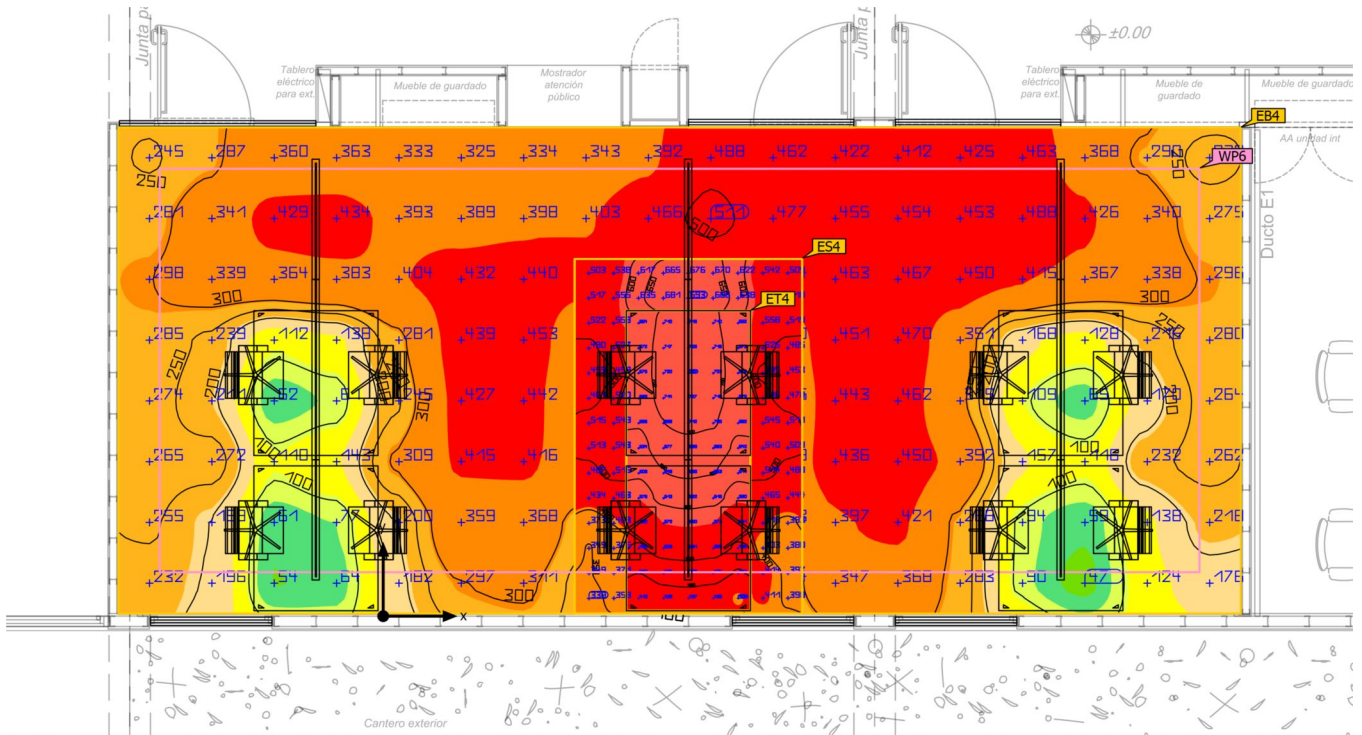
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
12	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm	160.2 lm/W
3	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm	128.7 lm/W
6	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm	118.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 005 RECURSOS MATERIALES (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 005 RECURSOS MATERIALES (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

### Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (005 RECURSOS MATERIALES) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	497 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	302 lx	727 lx	0.61 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.42	WP6

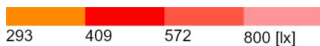
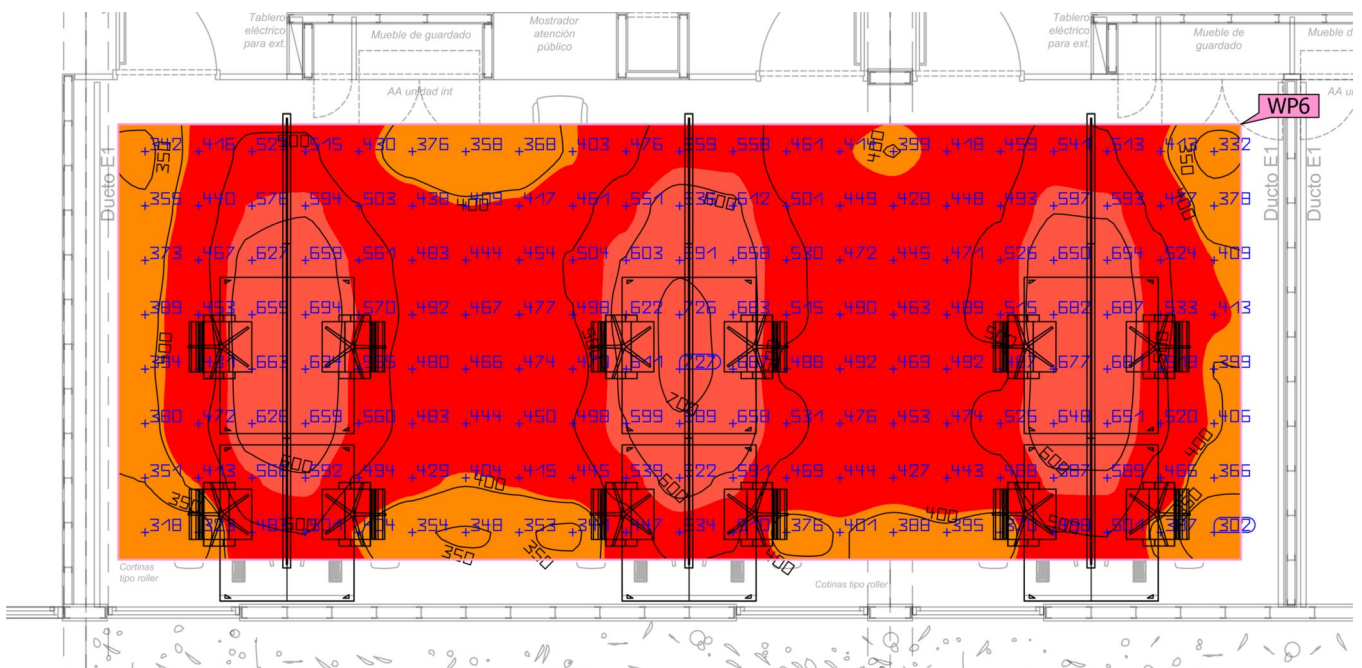
### Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	613 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	406 lx	732 lx	0.66 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.55	ET4
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	501 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	338 lx	693 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.49	ES4
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	307 lx ( $\geq 66.7$ lx) ✓	47.2 lx	511 lx	0.15 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.092	EB4

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 005 RECURSOS MATERIALES (Escena de luz 1)

## Plano útil (005 RECURSOS MATERIALES)

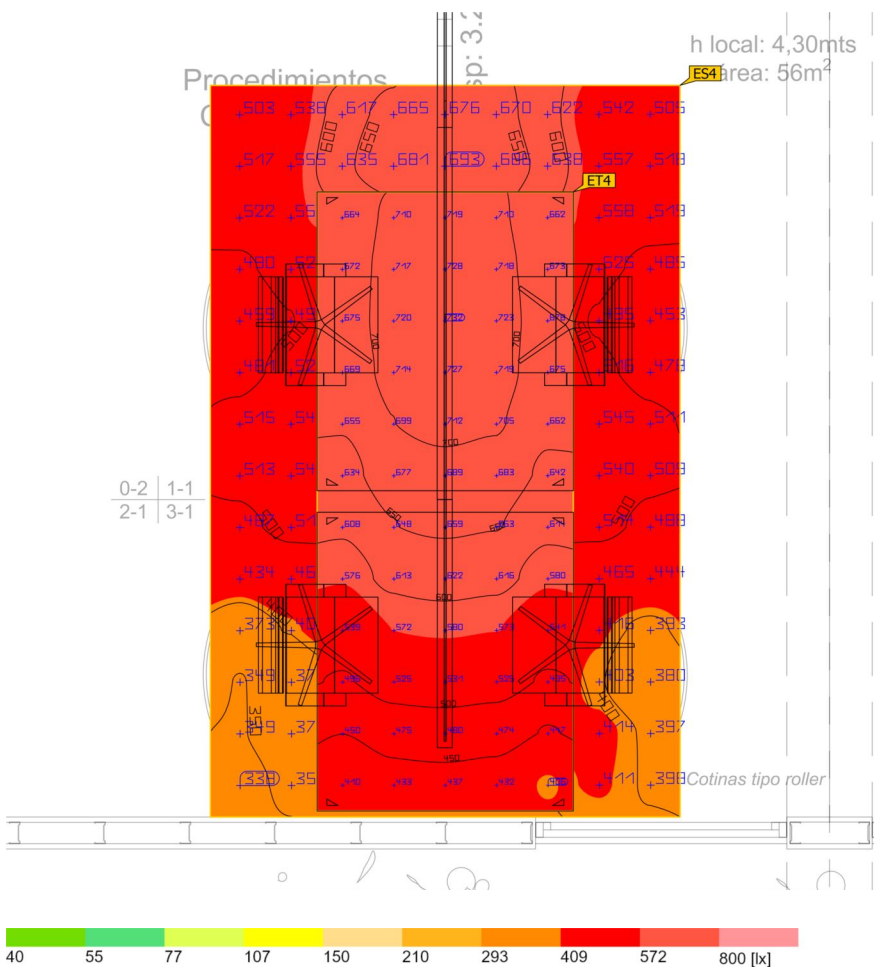
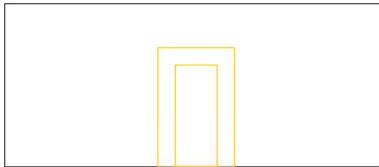


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (005 RECURSOS MATERIALES)	497 lx	302 lx	727 lx	0.61	0.42	WP6
Iluminancia perpendicular	( $\geq 300$ lx)			( $\geq 0.40$ )		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	✓			✓		

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

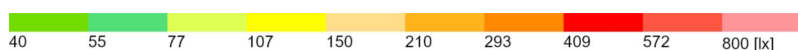
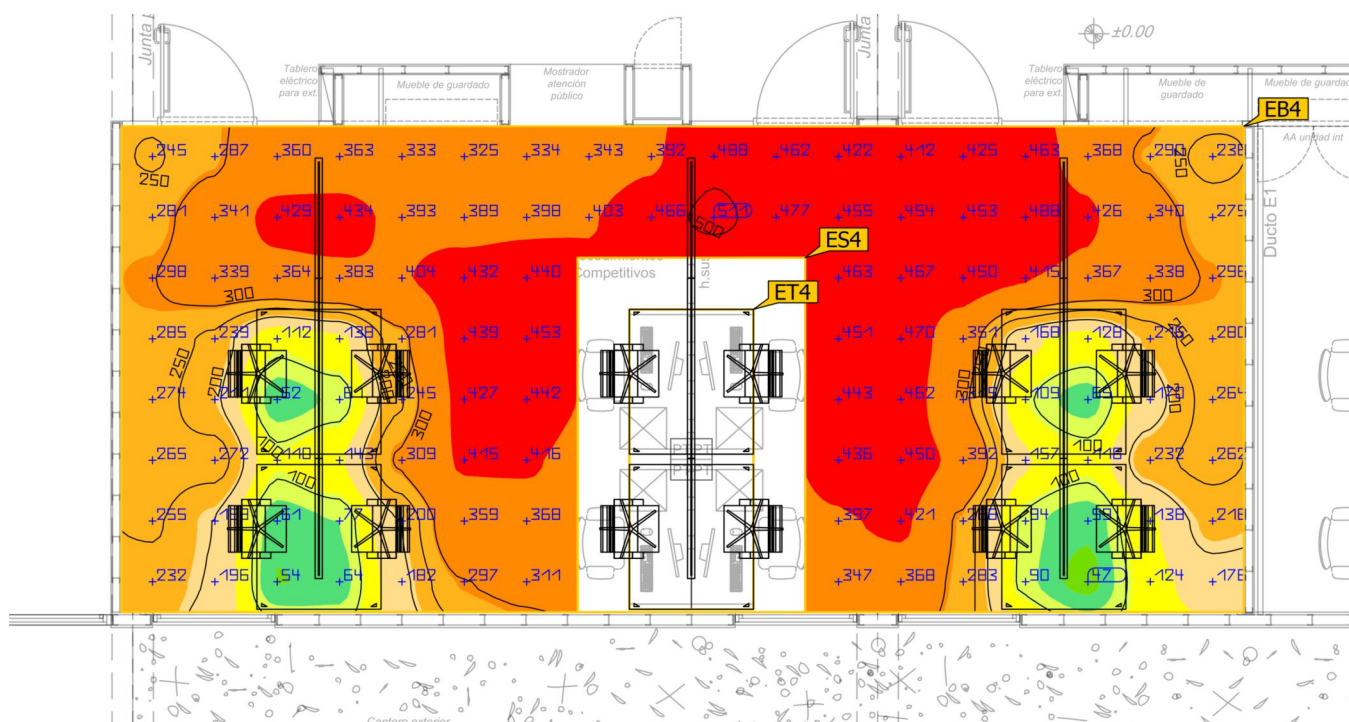
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 005 RECURSOS MATERIALES (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 005 RECURSOS MATERIALES (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	613 lx ( $\geq 300$ lx)	406 lx	732 lx	0.66 ( $\geq 0.40$ )	0.55	ET4
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	501 lx ( $\geq 200$ lx)	338 lx	693 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ )	0.49	ES4
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	307 lx ( $\geq 66.7$ lx)	47.2 lx	511 lx	0.15 ( $\geq 0.10$ )	0.092	EB4

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

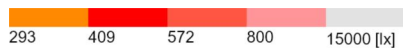
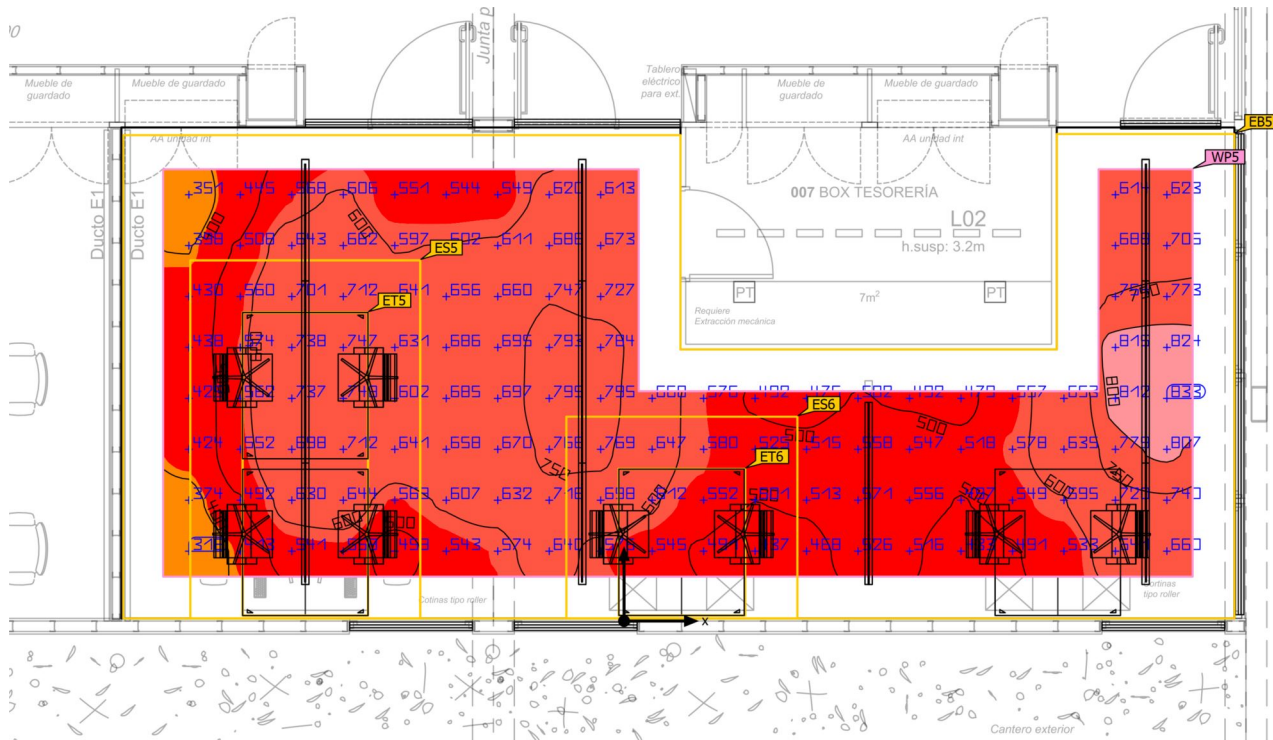


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS  
FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Resumen



Base	42.41 m <sup>2</sup>	Altura interior del local	4.300 m
Grado de reflexión	Techo: 60.0 %, Paredes: 45.2 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.200 m
Factor de degradación	0.90 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	607 lx	$\geq 300$ lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.52	$\geq 0.40$	✓	WP5
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	525 lx	$\geq 300$ lx	✓	ET6
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.76	$\geq 0.40$	✓	ET6
	$\bar{E}$ Área circundante	527 lx	$\geq 200$ lx	✓	ES5
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.56	$\geq 0.40$	✓	ES5
	$\bar{E}$ Área de fondo	417 lx	$\geq 66.7$ lx	✓	EB5
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.12	$\geq 0.10$	✓	EB5
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[29.50 - 48.33] kWh/a	máx. 1500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.44 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.39 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

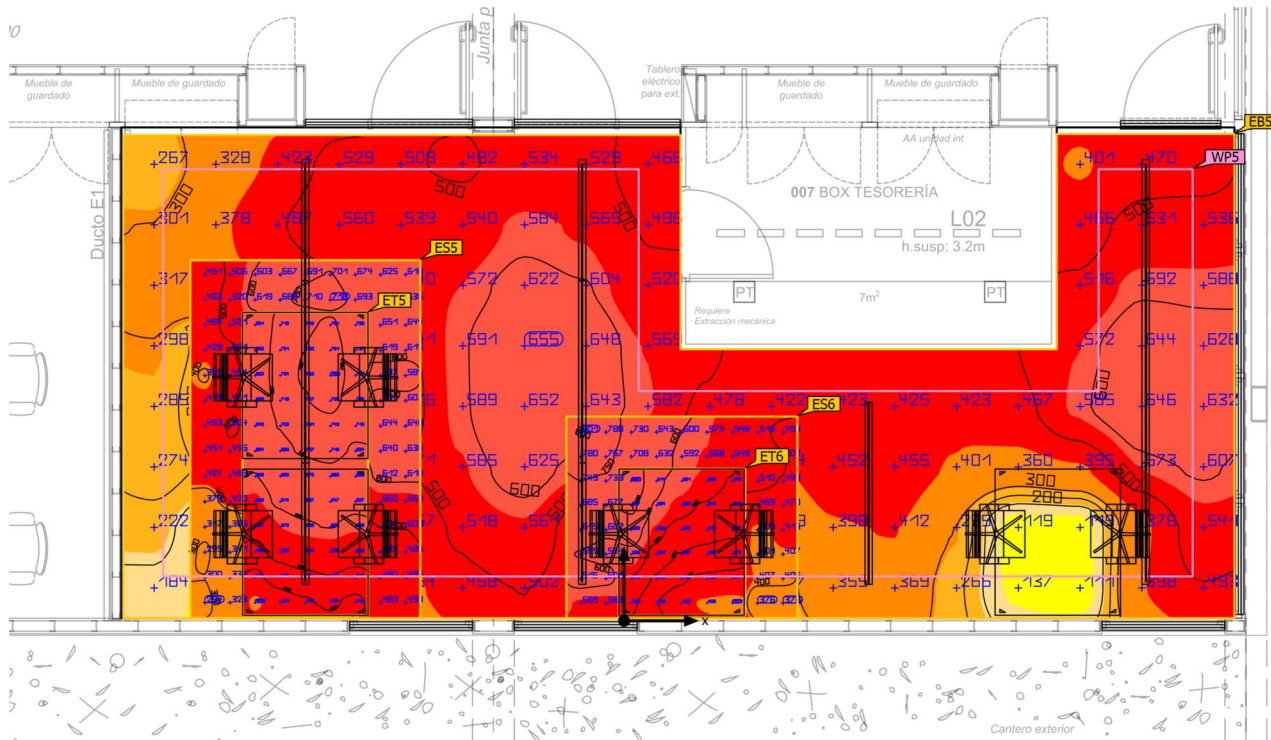
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
14	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm	160.2 lm/W
4	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm	128.7 lm/W
6	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm	118.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	607 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	318 lx	833 lx	0.52 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.38	WP5

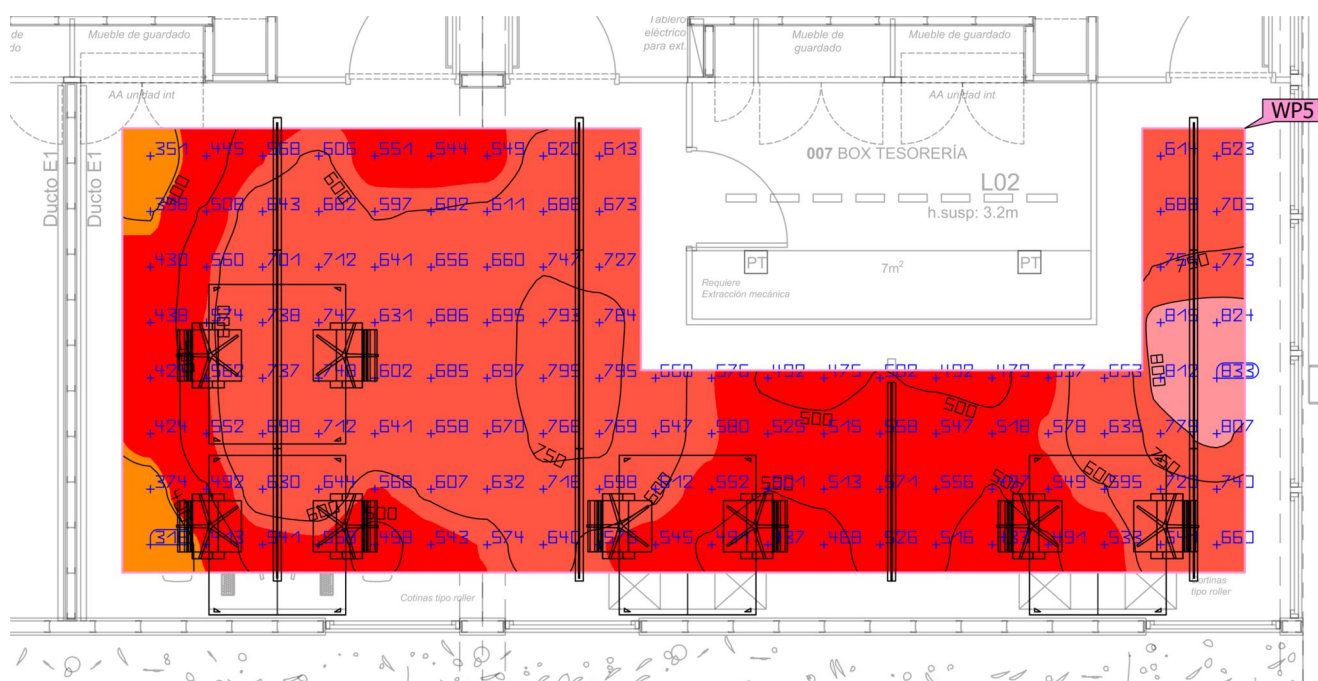
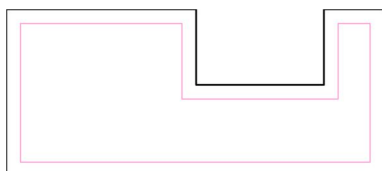
Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	632 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	405 lx	765 lx	0.64 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.53	ET5
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	527 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	294 lx	718 lx	0.56 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.41	ES5
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	445 lx ( $\geq 66.7$ lx) ✓	111 lx	655 lx	0.25 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.17	EB5
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	525 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	401 lx	687 lx	0.76 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.58	ET6
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	573 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	376 lx	801 lx	0.66 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.47	ES6
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	417 lx ( $\geq 66.7$ lx) ✓	52.0 lx	655 lx	0.12 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.079	EB5

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Plano útil (006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN)	607 lx ( $\geq 300$ lx)	318 lx	833 lx	0.52 ( $\geq 0.40$ )	0.38	WP5
Illuminancia perpendicular	✓			✓		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m						

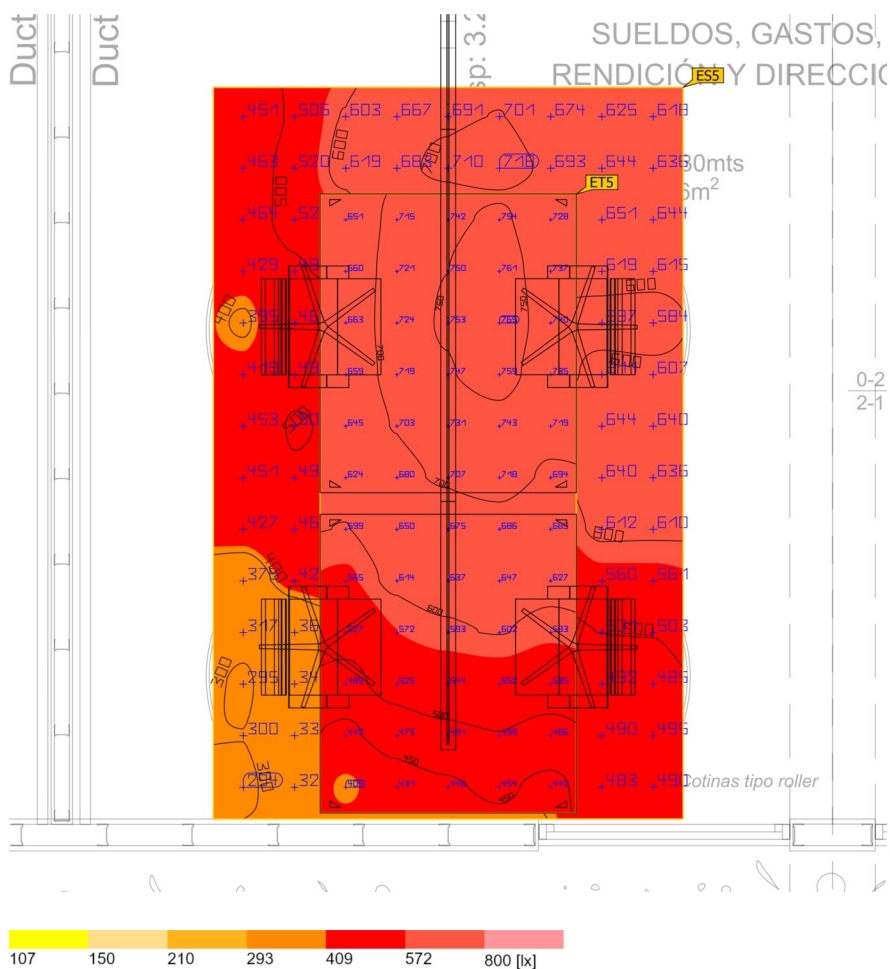
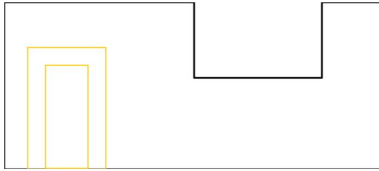
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## **Plano útil (006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN)**

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

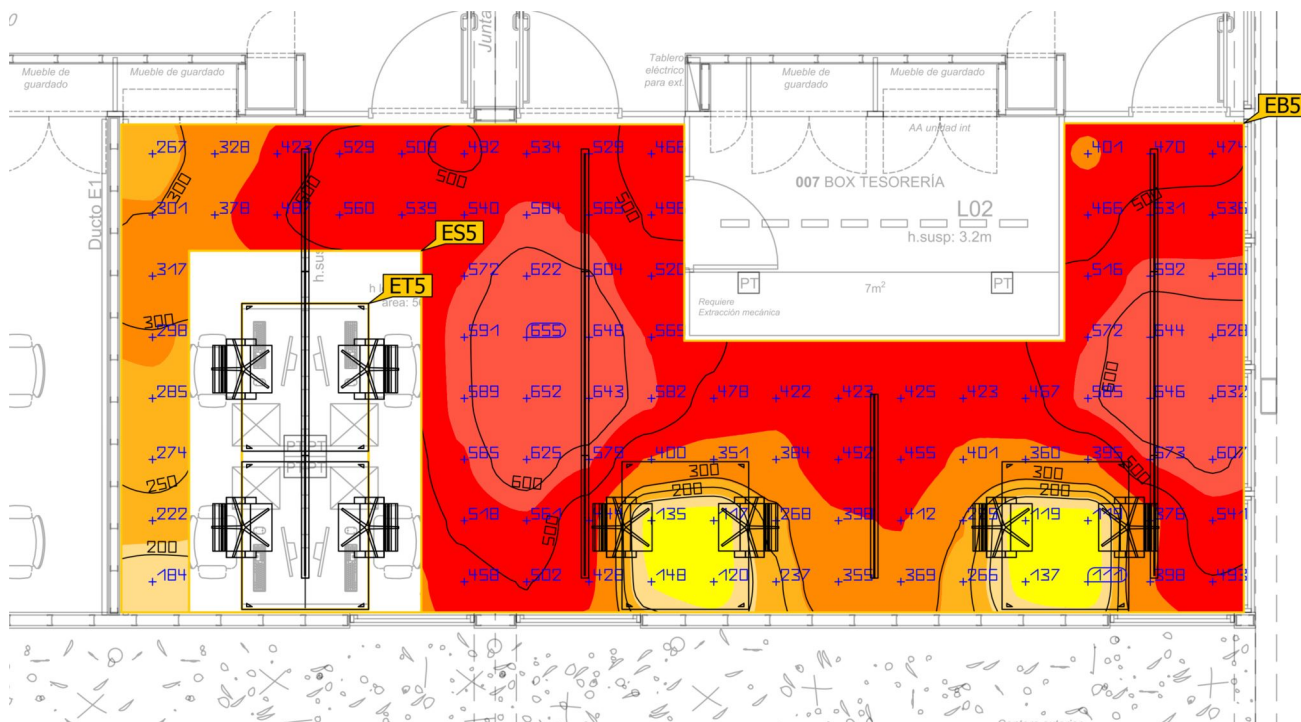
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	632 lx ( $\geq 300$ lx)	405 lx	765 lx	0.64 ( $\geq 0.40$ )	0.53	ET5
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	527 lx ( $\geq 200$ lx)	294 lx	718 lx	0.56 ( $\geq 0.40$ )	0.41	ES5
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	445 lx ( $\geq 66.7$ lx)	111 lx	655 lx	0.25 ( $\geq 0.10$ )	0.17	EB5

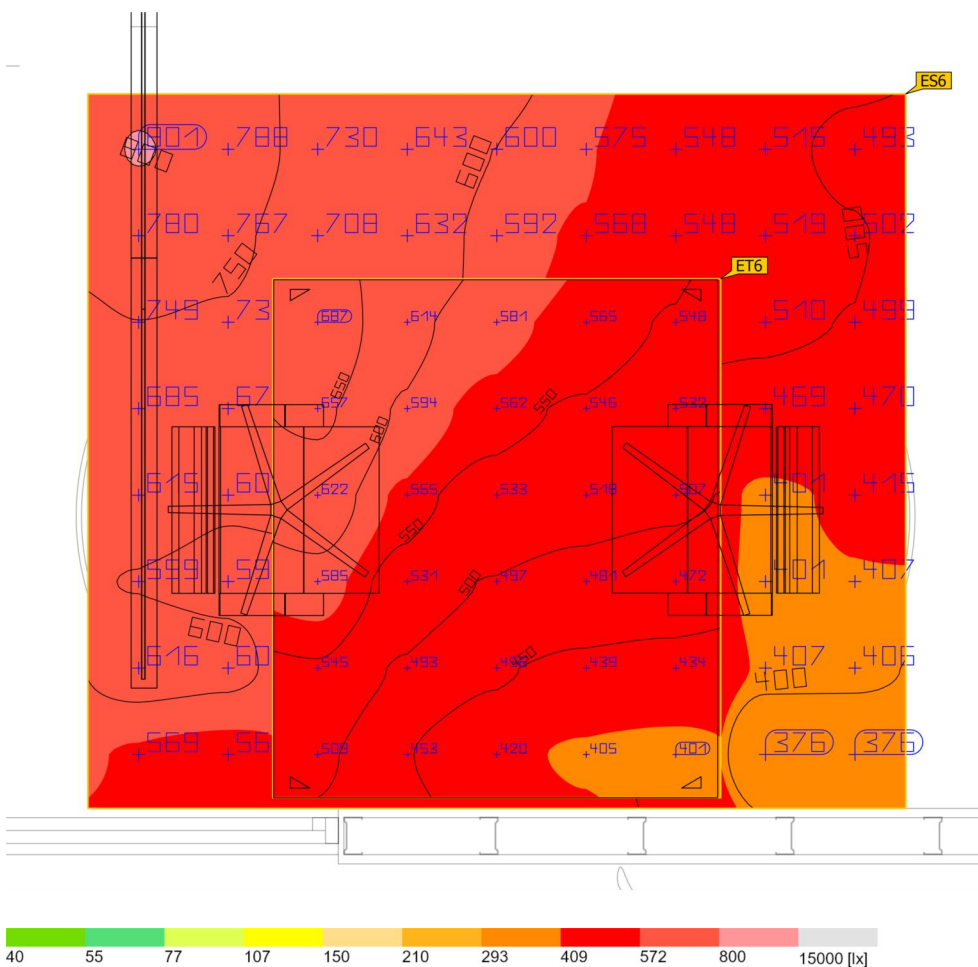
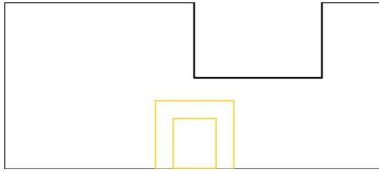
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

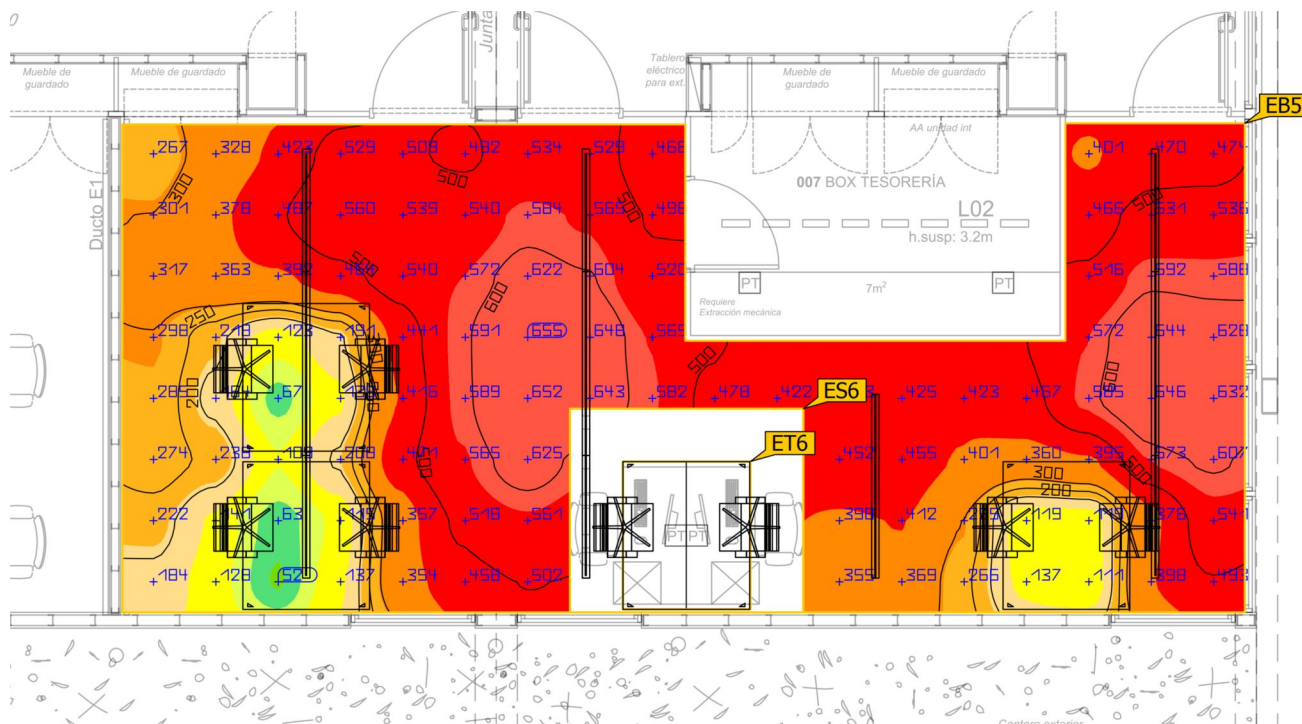
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual

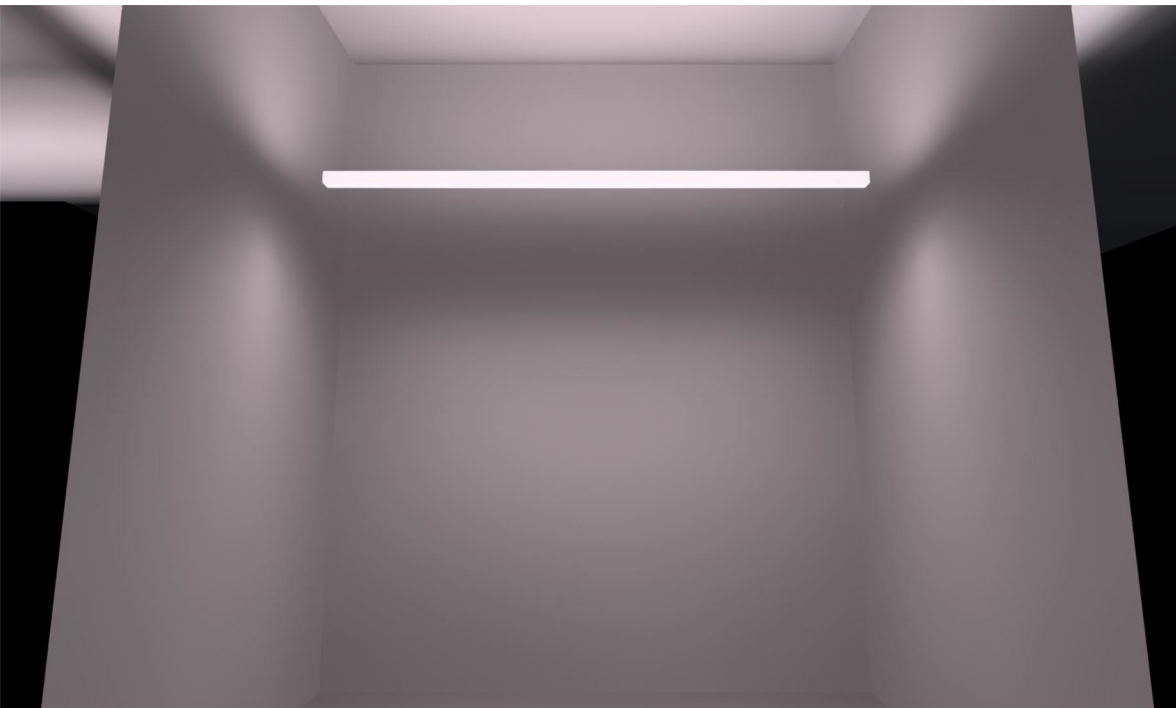


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	525 lx ( $\geq 300$ lx)	401 lx	687 lx	0.76 ( $\geq 0.40$ )	0.58	ET6
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	573 lx ( $\geq 200$ lx)	376 lx	801 lx	0.66 ( $\geq 0.40$ )	0.47	ES6
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	417 lx ( $\geq 66.7$ lx)	52.0 lx	655 lx	0.12 ( $\geq 0.10$ )	0.079	EB5

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 006 RECURSOS FINANCIEROS SUELDOS GASTOS RENDICIÓN (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

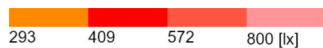
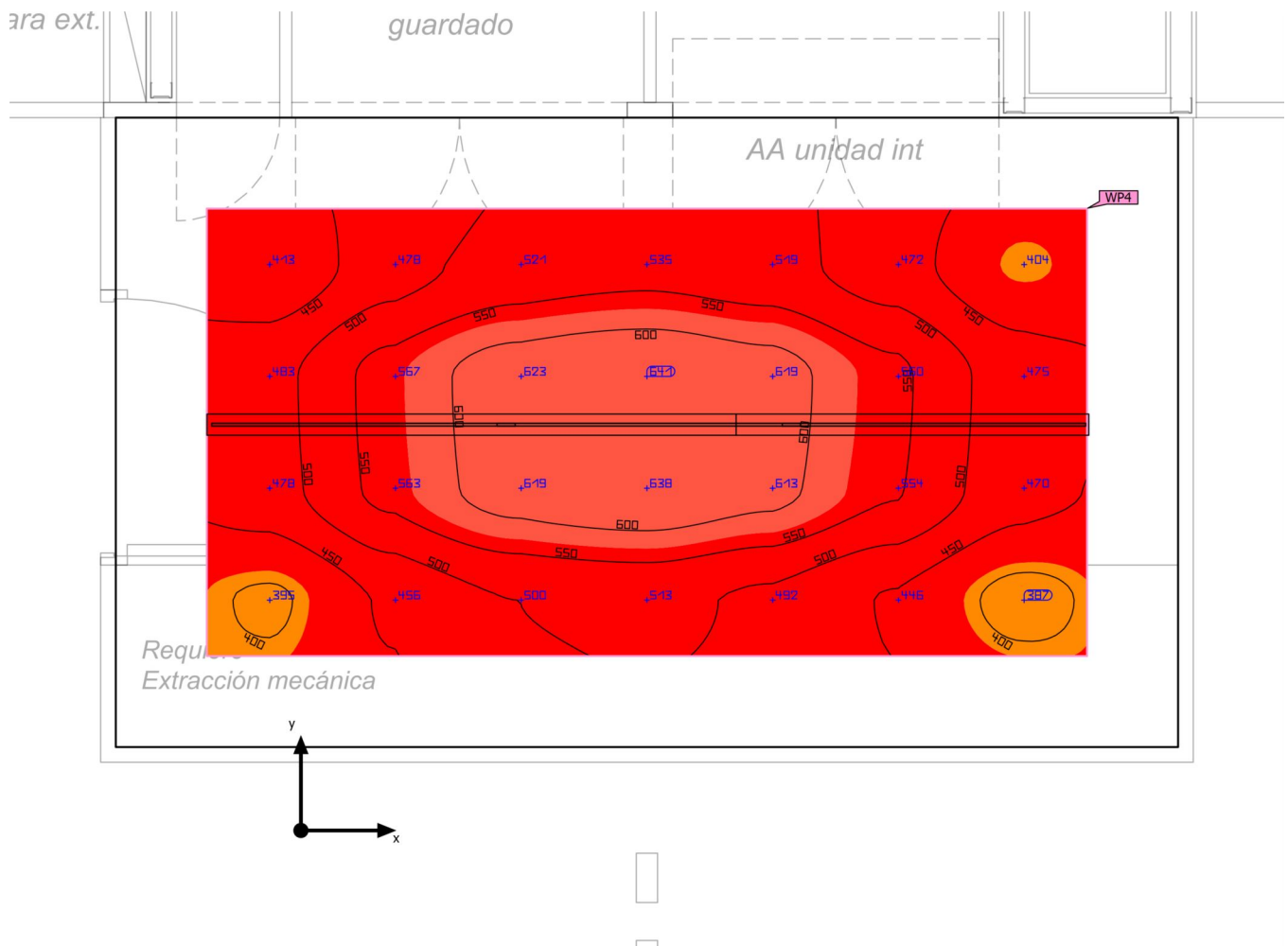


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 007 BOX TESORERÍA

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 007 BOX TESORERÍA (Escena de luz 1)

## Resumen



Base	7.26 m <sup>2</sup>	Altura interior del local	4.300 m
Grado de reflexión	Techo: 60.0 %, Paredes: 40.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
Factor de degradación	0.90 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.300 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 007 BOX TESORERÍA (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	515 lx	$\geq 500$ lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.75	$\geq 0.60$	✓	WP4
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	186 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	10.33 W/m <sup>2</sup>	–		
		2.00 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

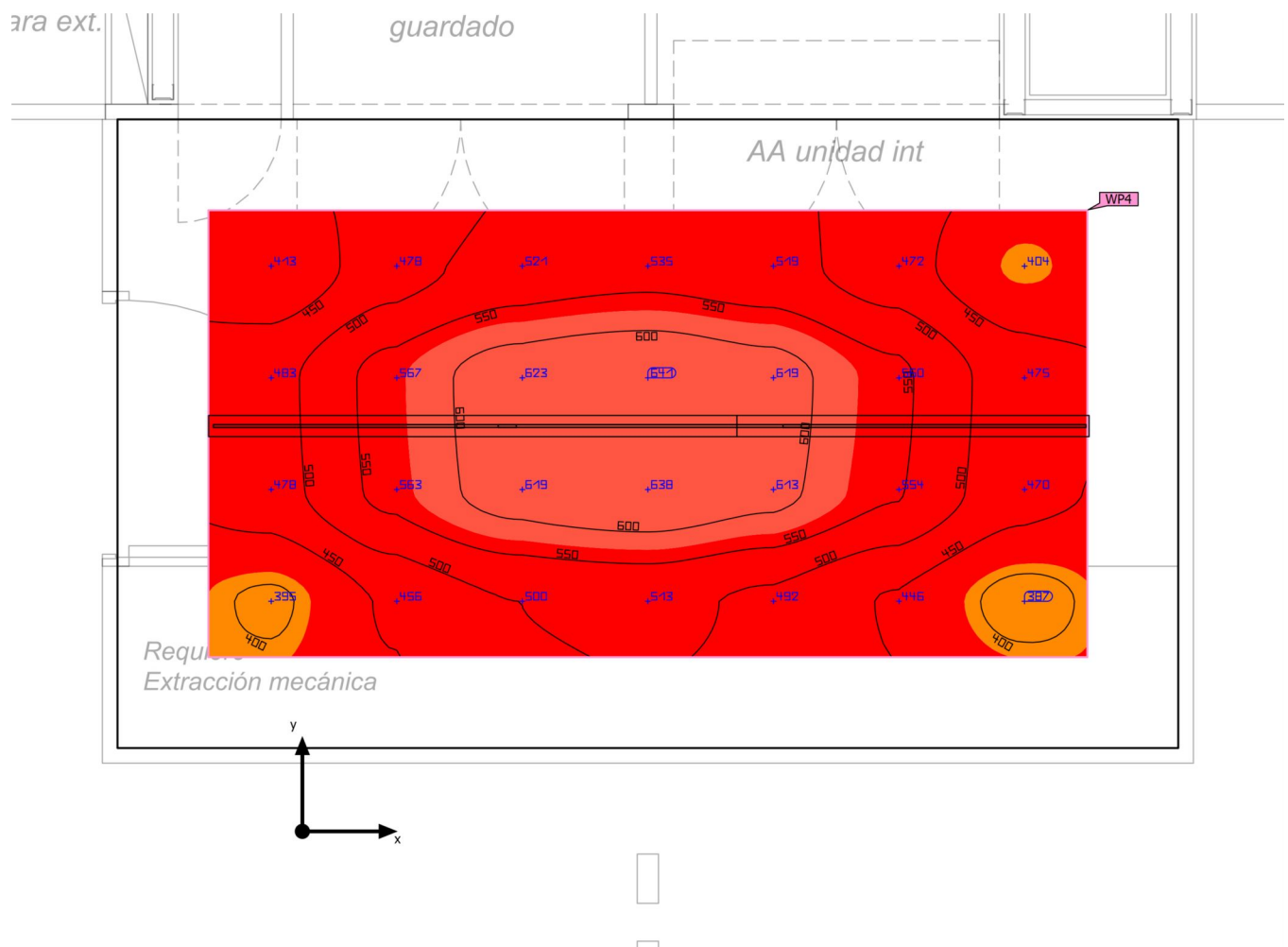
Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
3	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm	160.2 lm/W
1	LAMP	F71SF170LOP R840NW	FIL 70 PRISM SUS 3900 NW WH.	26.8 W	3449 lm	128.7 lm/W
1	LAMP	14740600	FIL + LED PRISM SUS 2600 NW WH.	19.4 W	2299 lm	118.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 007 BOX TESORERÍA (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 007 BOX TESORERÍA (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

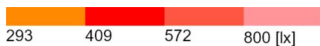
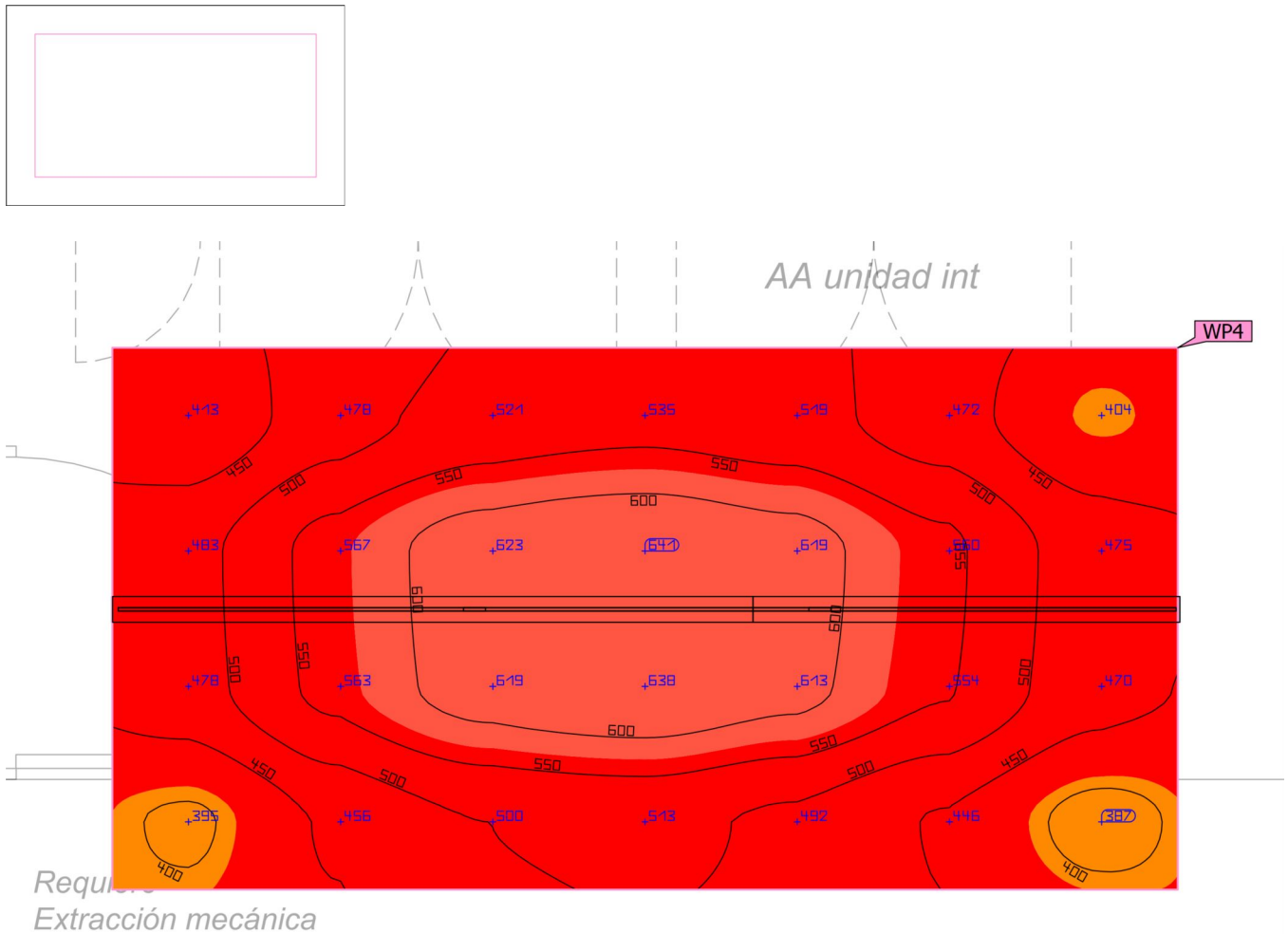
Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (007 BOX TESORERÍA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	515 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	387 lx	641 lx	0.75 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.60	WP4

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

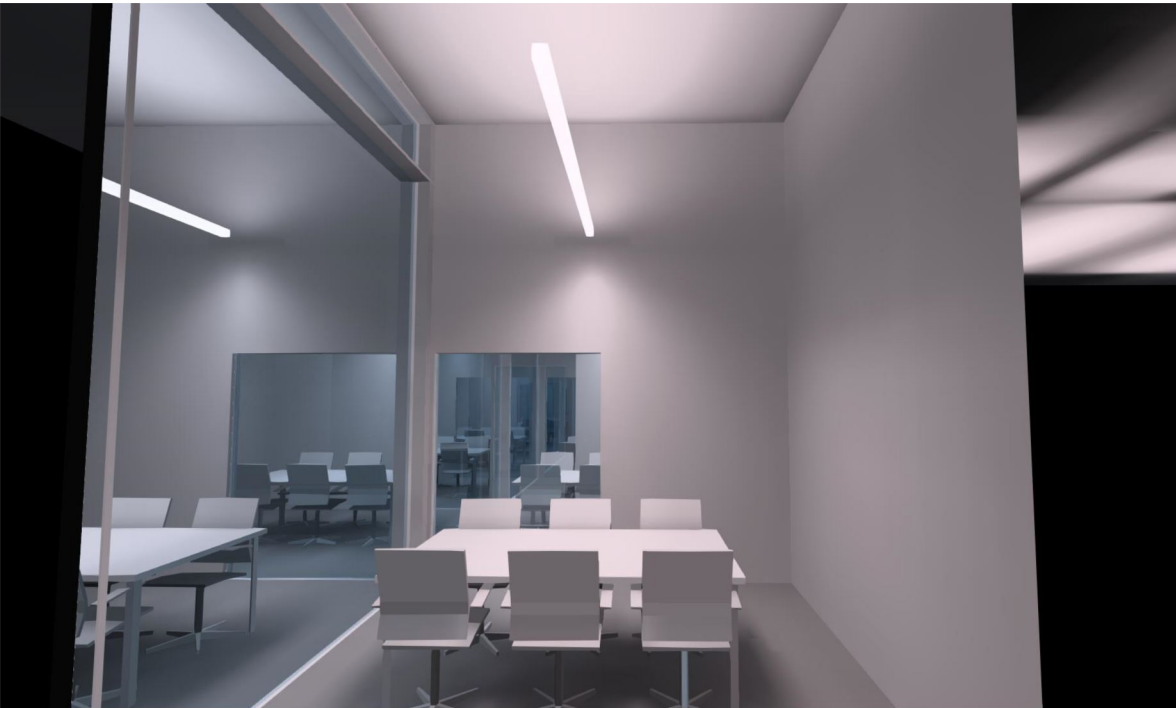
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 007 BOX TESORERÍA (Escena de luz 1)

## Plano útil (007 BOX TESORERÍA)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (007 BOX TESORERÍA)	515 lx	387 lx	641 lx	0.75	0.60	WP4
Iluminancia perpendicular	$\geq 500$ lx			$\geq 0.60$		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	✓			✓		

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

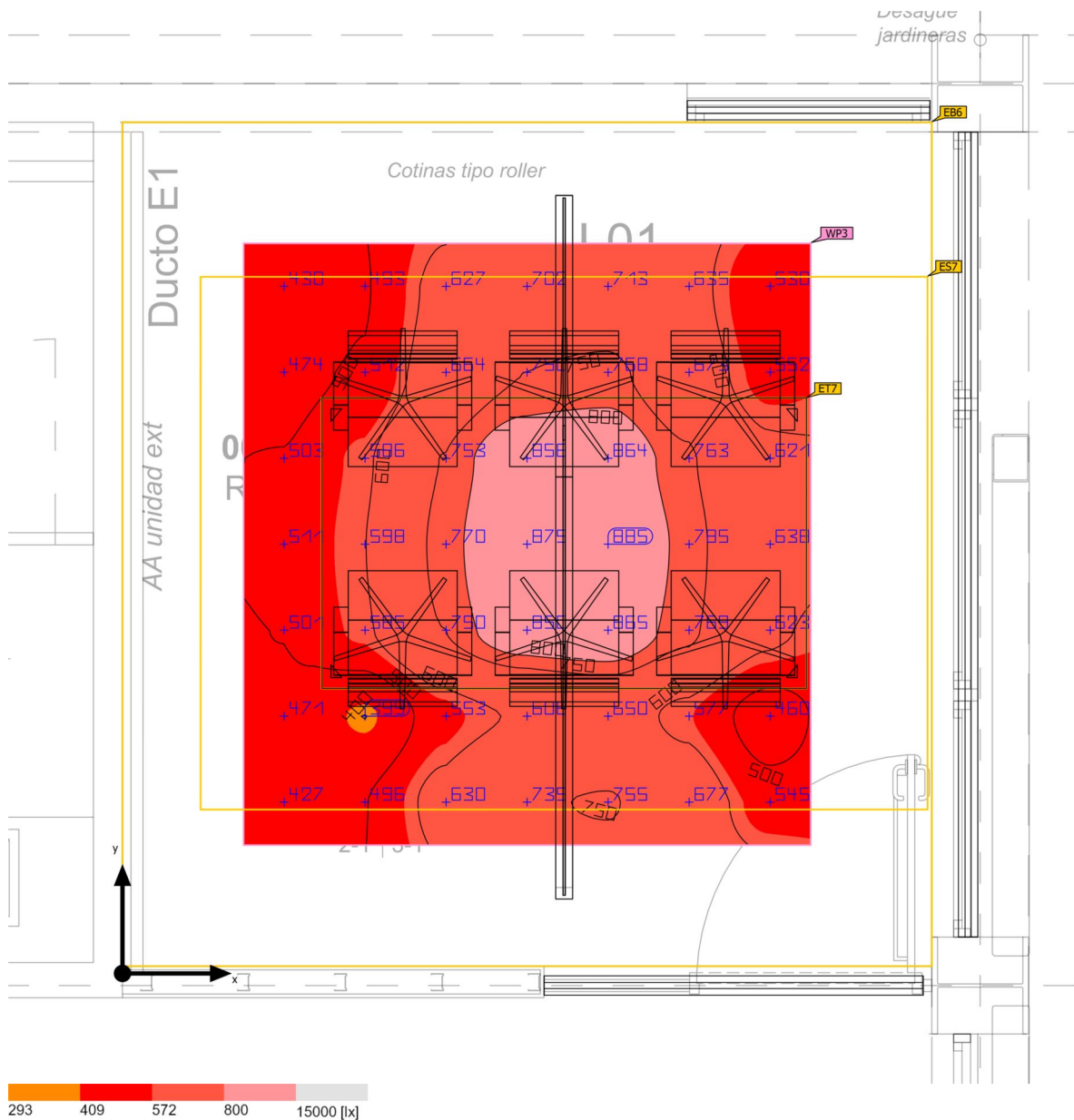


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 008 SALA DE  
REUNIONES

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 008 SALA DE REUNIONES (Escena de luz 1)

## Resumen



Base	11.64 m <sup>2</sup>
Grado de reflexión	Techo: 60.0 %, Paredes: 42.7 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.90 (Global)

Altura interior del local	4.300 m
Altura de montaje	3.200 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.500 m

## Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 008 SALA DE REUNIONES (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	642 lx	$\geq 500$ lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.62	$\geq 0.60$	✓	WP3
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	742 lx	$\geq 500$ lx	✓	ET7
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.79	$\geq 0.60$	✓	ET7
	$\bar{E}$ Área circundante	576 lx	$\geq 300$ lx	✓	ES7
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.73	$\geq 0.40$	✓	ES7
	$\bar{E}$ Área de fondo	376 lx	$\geq 100$ lx	✓	EB6
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.70	$\geq 0.10$	✓	EB6
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[123.12 - 195.39] kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.72 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.36 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

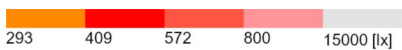
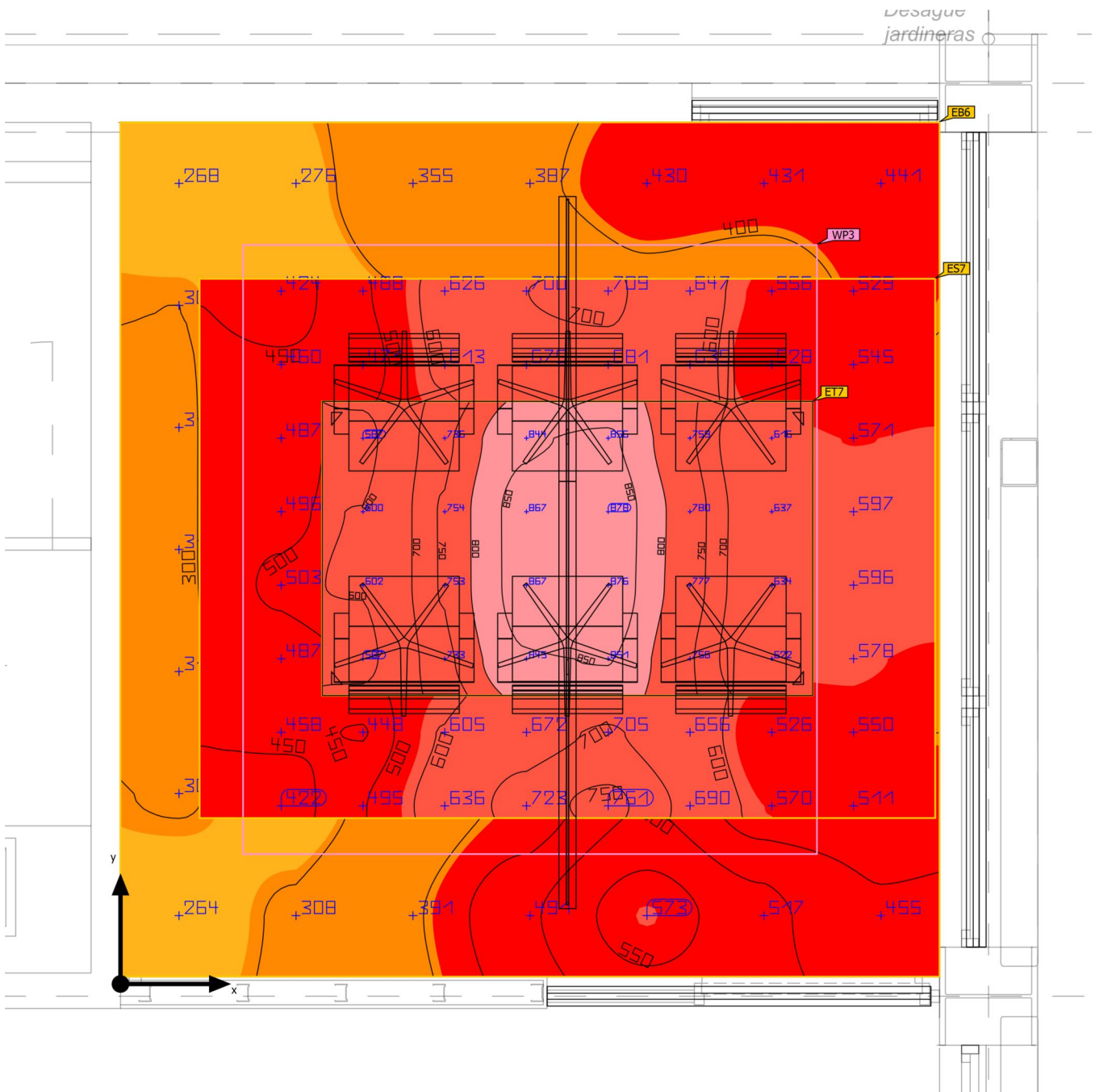
Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
3	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm	160.2 lm/W
1	LAMP	F71SF120HOP R840NW	FIL + LED PRISM SUS 4400 NW WH.	29.9 W	3633 lm	121.5 lm/W
1	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm	127.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 008 SALA DE REUNIONES (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 008 SALA DE REUNIONES (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

### Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (008 SALA DE REUNIONES) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	642 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	399 lx	885 lx	0.62 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.45	WP3

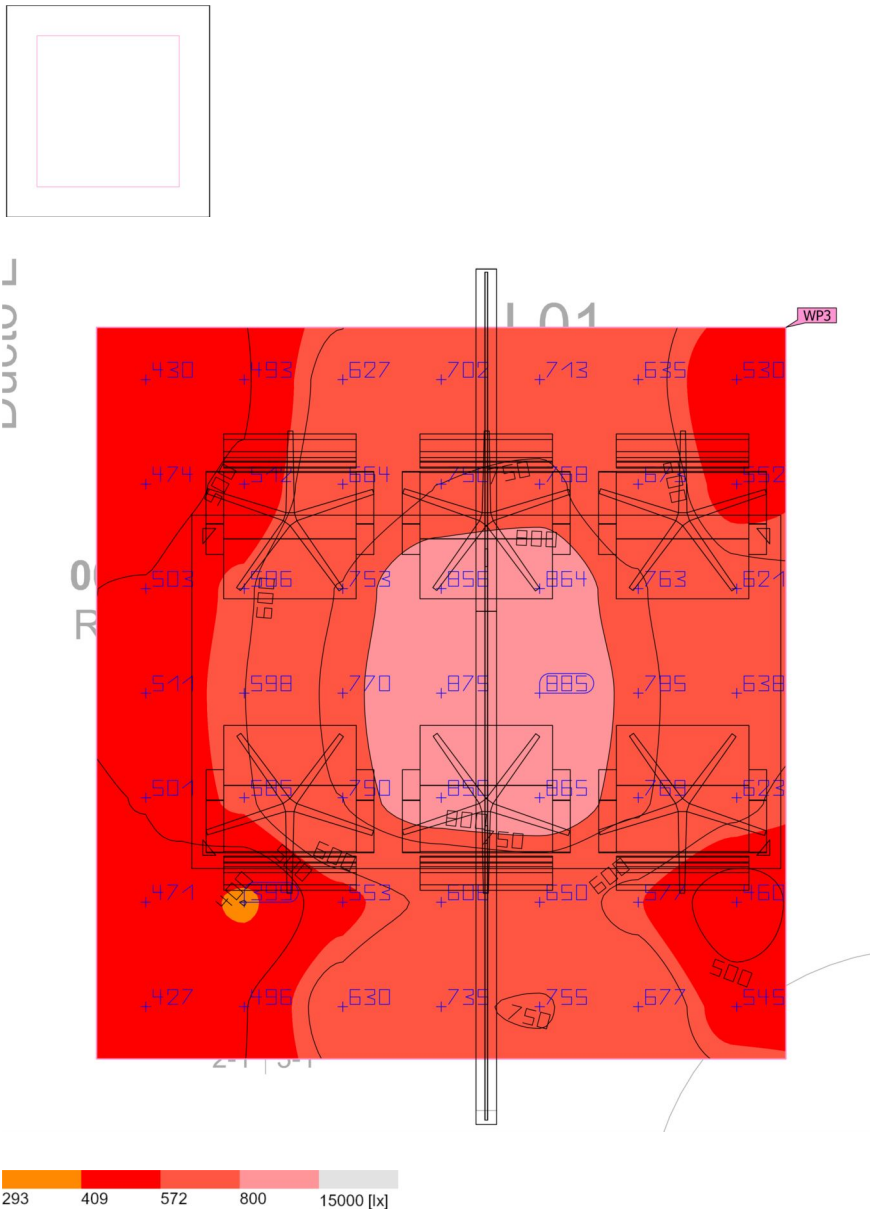
### Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	742 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	587 lx	878 lx	0.79 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.67	ET7
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	576 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	422 lx	761 lx	0.73 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.55	ES7
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	376 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	264 lx	573 lx	0.70 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.46	EB6

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 008 SALA DE REUNIONES (Escena de luz 1)

## Plano útil (008 SALA DE REUNIONES)

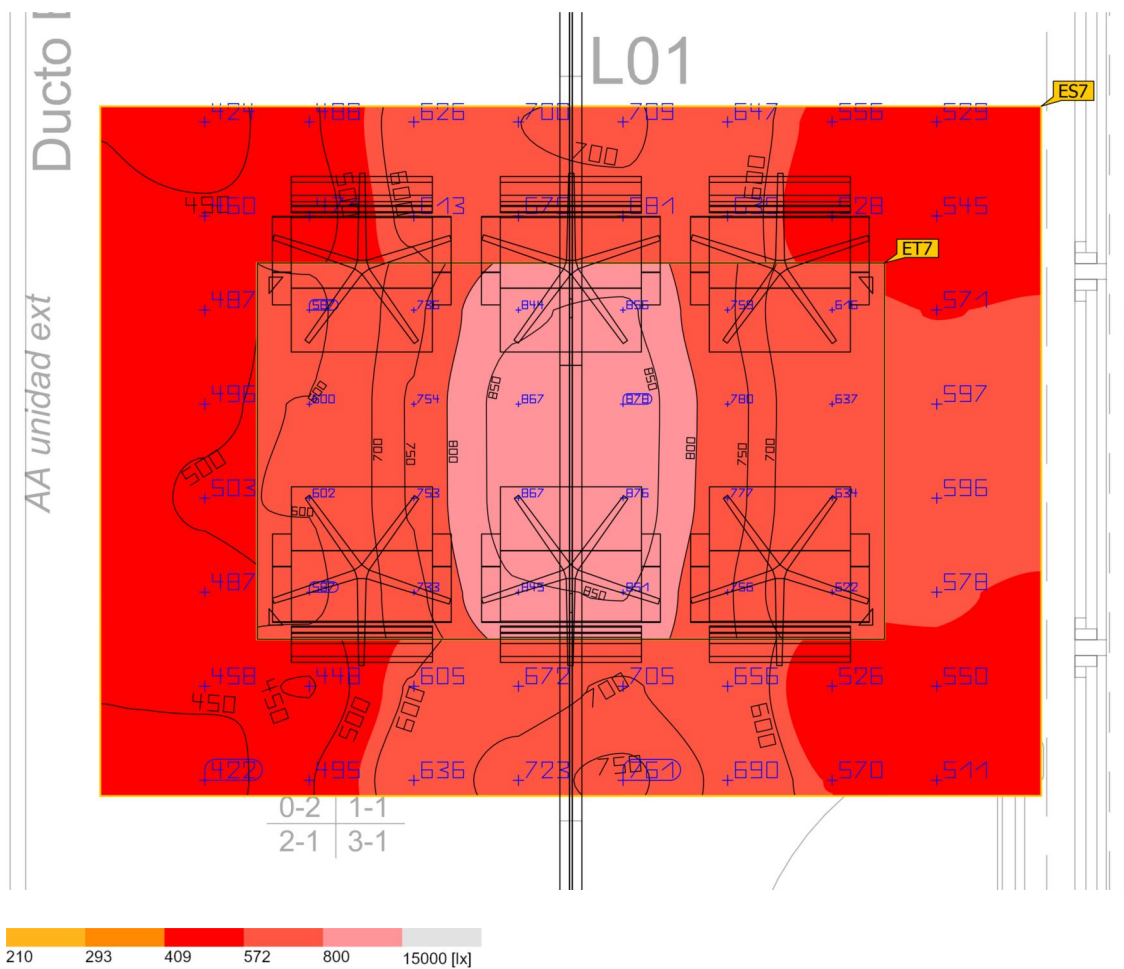
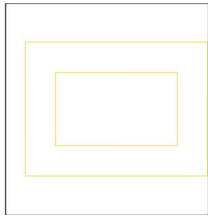


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (008 SALA DE REUNIONES) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	642 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	399 lx	885 lx	0.62 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.45	WP3

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

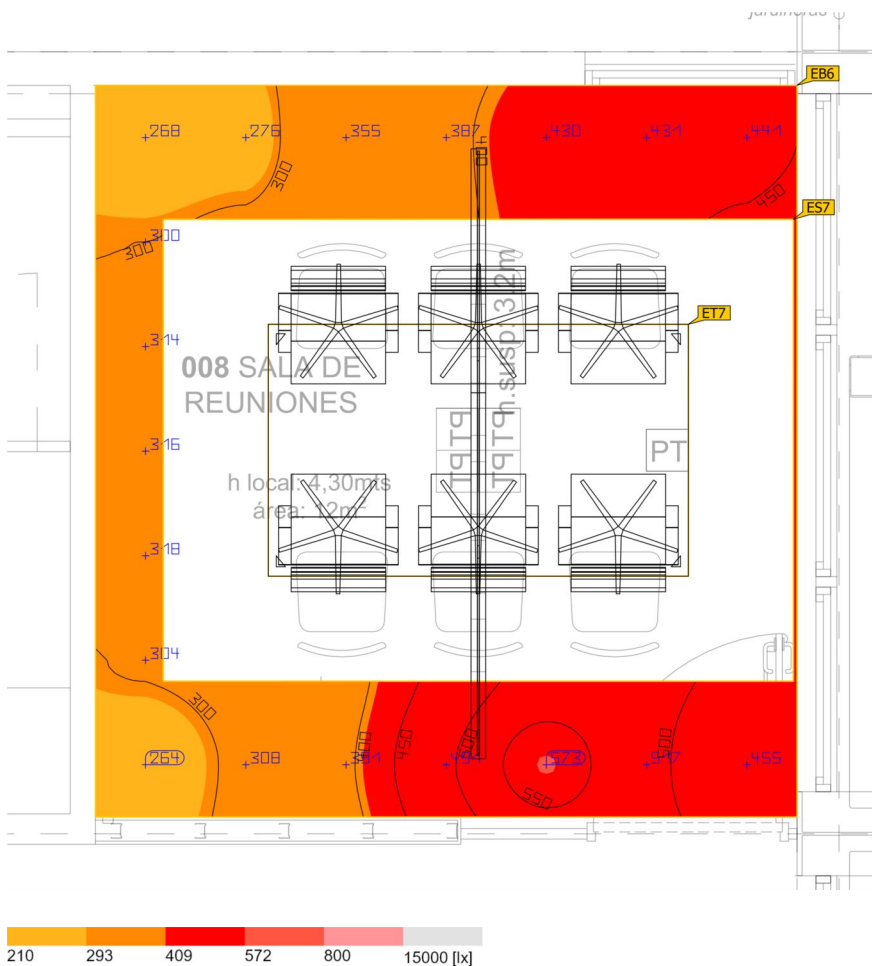
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 008 SALA DE REUNIONES (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 008 SALA DE REUNIONES (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	742 lx ( $\geq 500$ lx)	587 lx	878 lx	0.79 ( $\geq 0.60$ )	0.67	ET7
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	576 lx ( $\geq 300$ lx)	422 lx	761 lx	0.73 ( $\geq 0.40$ )	0.55	ES7
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	376 lx ( $\geq 100$ lx)	264 lx	573 lx	0.70 ( $\geq 0.10$ )	0.46	EB6

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

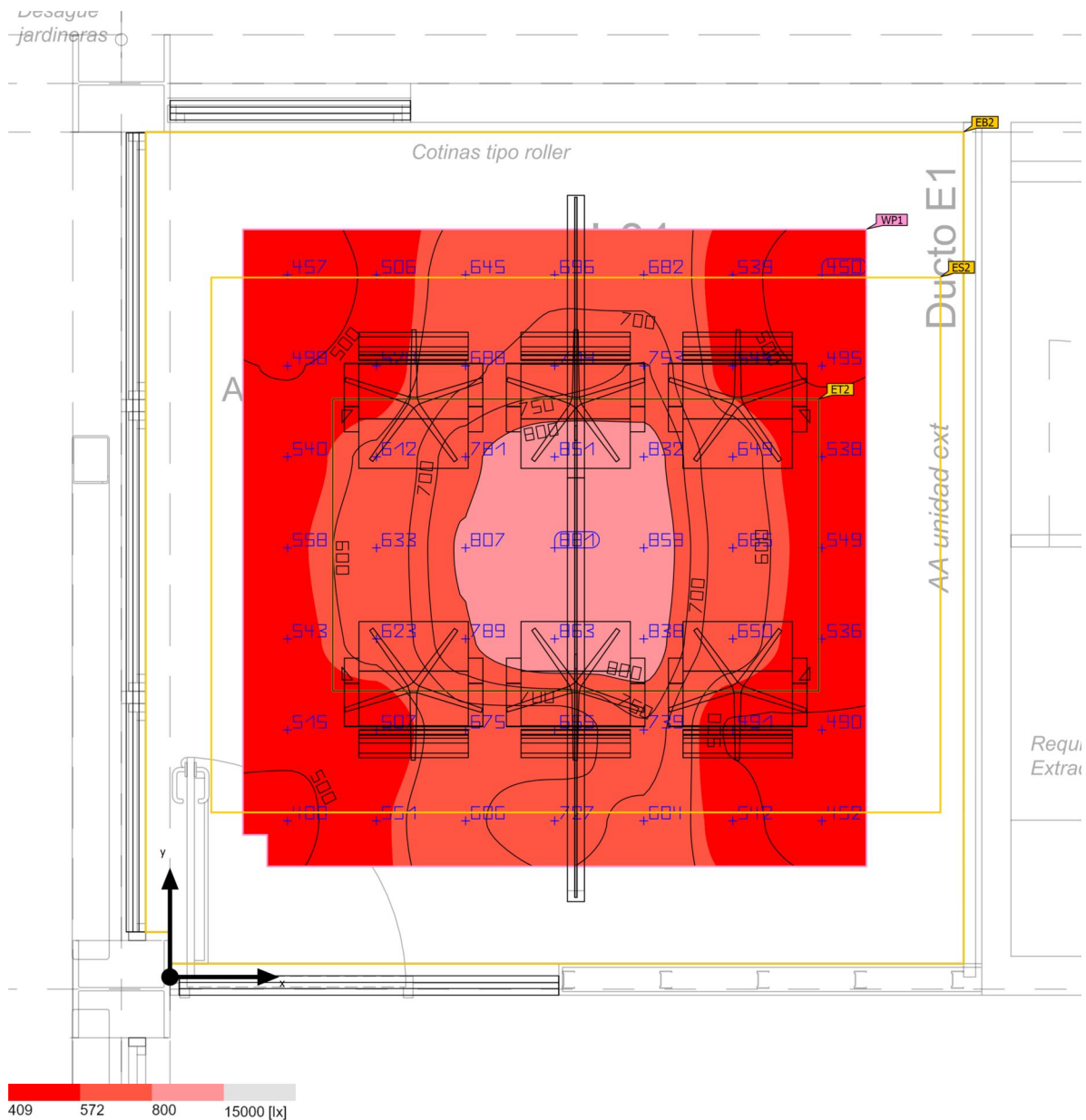


Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 018 SALA DE  
REUNIONES - ADMINISTRACIÓN

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 018 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN (Escena de luz 1)

## Resumen



Base	11.50 m <sup>2</sup>	Altura interior del local	4.300 m
Grado de reflexión	Techo: 60.0 %, Paredes: 40.1 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.200 m
Factor de degradación	0.90 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m

## Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 018 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	633 lx	$\geq 500$ lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.71	$\geq 0.60$	✓	WP1
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	735 lx	$\geq 500$ lx	✓	ET2
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.79	$\geq 0.60$	✓	ET2
	$\bar{E}$ Área circundante	528 lx	$\geq 300$ lx	✓	ES2
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.70	$\geq 0.40$	✓	ES2
	$\bar{E}$ Área de fondo	399 lx	$\geq 100$ lx	✓	EB2
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.67	$\geq 0.10$	✓	EB2
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[123.12 - 195.39] kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.83 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.40 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

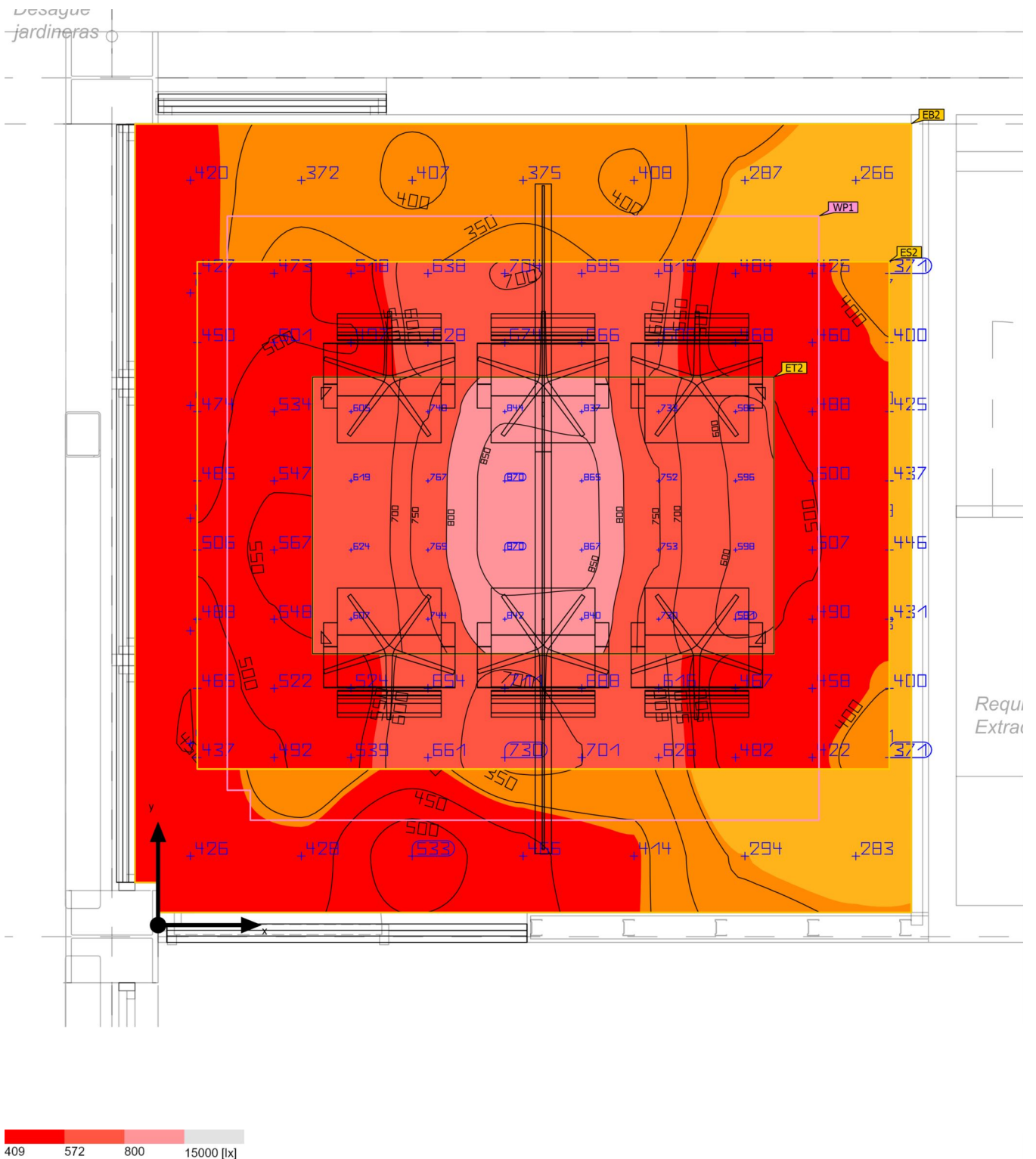
Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
3	LAMP	F2SF500LO20 8400	FINE LED G2 IP20 24V 8060 48W 840 5Mx10	9.6 W	1538 lm	160.2 lm/W
1	LAMP	F71SF120HOP R840NW	FIL + LED PRISM SUS 4400 NW WH.	29.9 W	3633 lm	121.5 lm/W
1	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm	127.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 018 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 018 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

### Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (021 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	633 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	450 lx	881 lx	0.71 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.51	WP1

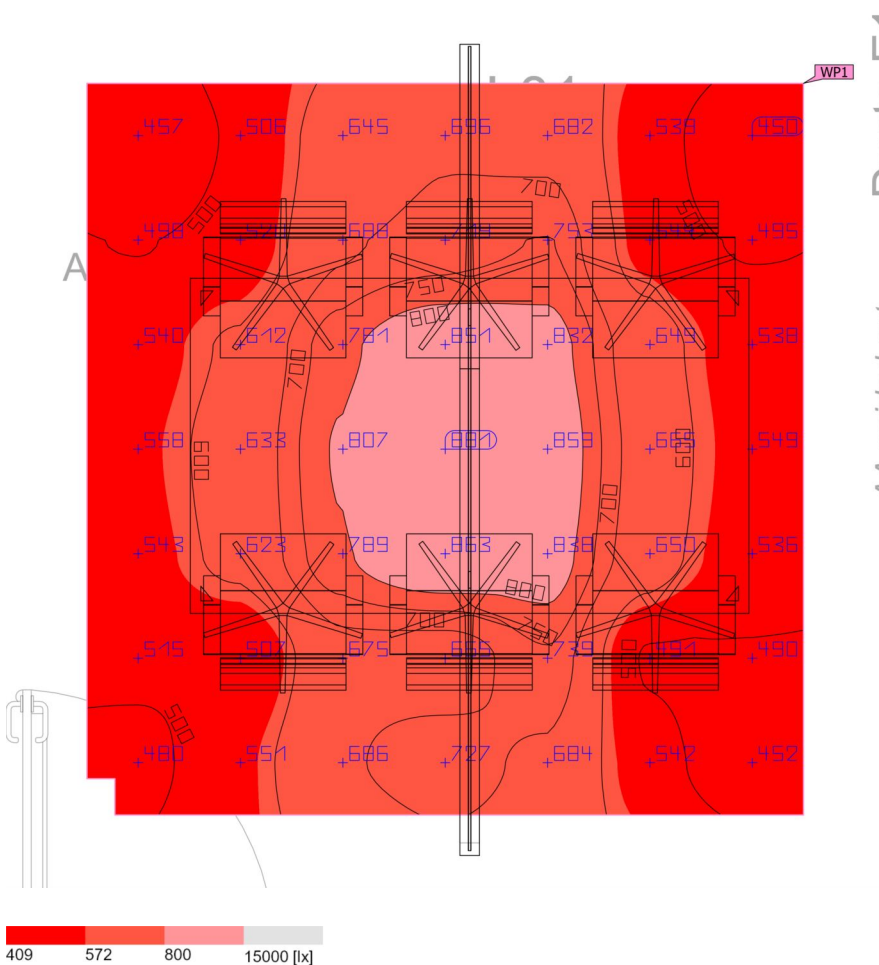
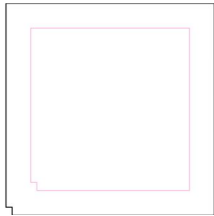
### Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	735 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	581 lx	870 lx	0.79 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.67	ET2
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	528 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	371 lx	730 lx	0.70 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.51	ES2
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	399 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	266 lx	533 lx	0.67 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.50	EB2

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 018 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN (Escena de luz 1)

## Plano útil (021 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (021 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN)	633 lx	450 lx	881 lx	0.71	0.51	WP1
Illuminancia perpendicular	✓			✓		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m						

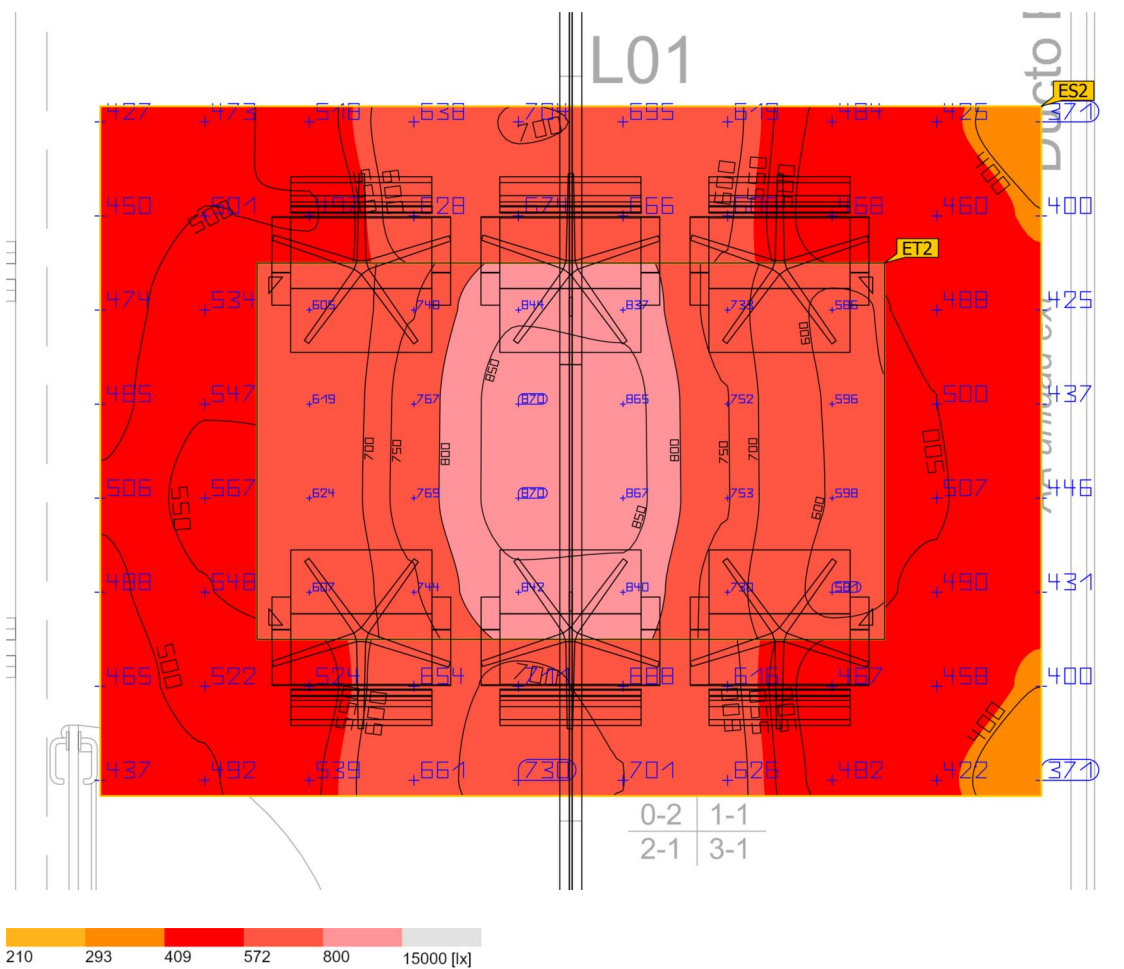
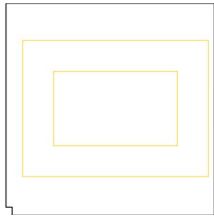
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 018 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN (Escena de luz 1)

## **Plano útil (021 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN**

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

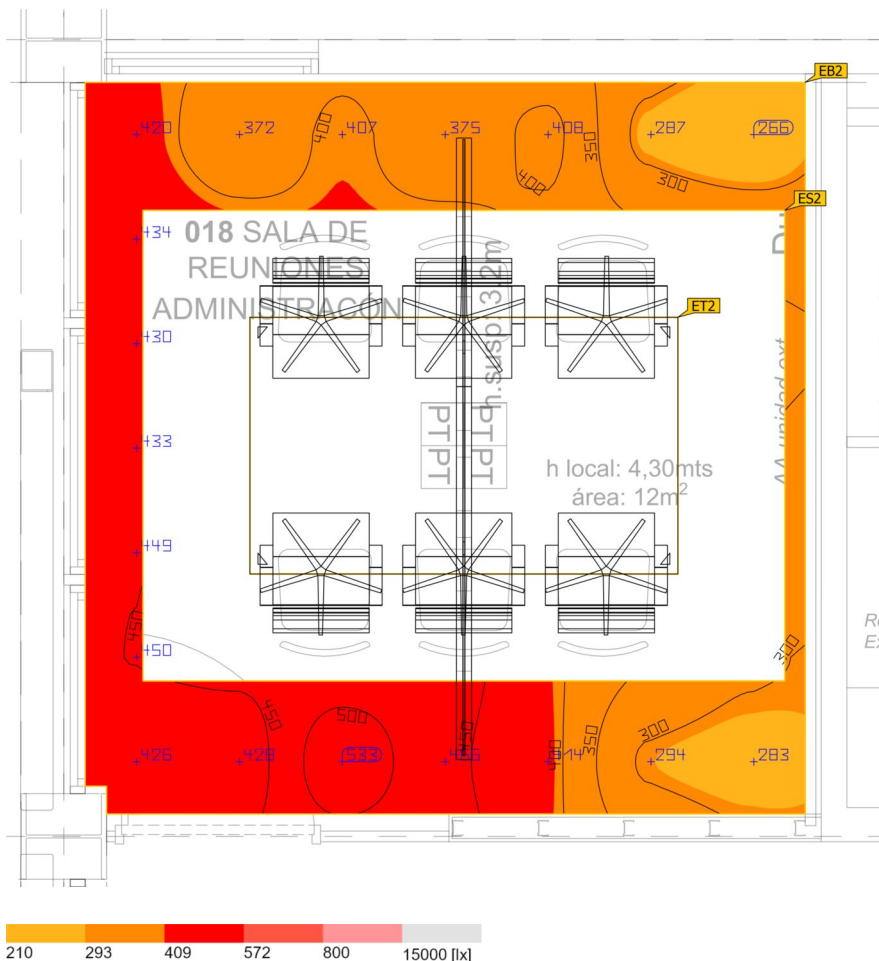
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 018 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · 018 SALA DE REUNIONES - ADMINISTRACIÓN (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual

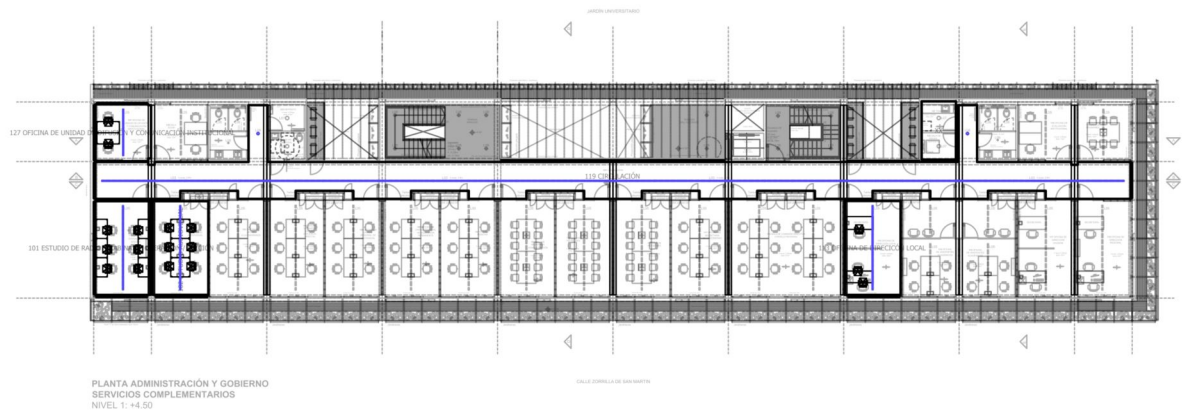


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	735 lx ( $\geq 500$ lx)	581 lx	870 lx	0.79 ( $\geq 0.60$ )	0.67	ET2
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	528 lx ( $\geq 300$ lx)	371 lx	730 lx	0.70 ( $\geq 0.40$ )	0.51	ES2
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	399 lx ( $\geq 100$ lx)	266 lx	533 lx	0.67 ( $\geq 0.10$ )	0.50	EB2

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de luz 1)

## Lista de locales



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de luz 1)

## Lista de locales

### 101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN

<b>P<sub>total</sub></b> 128.4 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 20.05 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 6.40 W/m <sup>2</sup> = 0.86 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 743 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
3	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm

### 102 ESTUDIO AUDIOVISUAL

<b>P<sub>total</sub></b> 128.4 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 20.33 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 6.32 W/m <sup>2</sup> = 0.96 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 656 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
3	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm

### 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL

<b>P<sub>total</sub></b> 128.4 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 20.38 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 6.30 W/m <sup>2</sup> = 0.96 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 658 lx
-------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
3	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de luz 1)

## Lista de locales

### 119 CIRCULACIÓN

<b>P<sub>total</sub></b> 1586.2 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 142.67 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 11.12 W/m <sup>2</sup> = 2.79 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 398 lx
--------------------------------------	---	--	---

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
37	LAMP	F71SU170MOI O840NW	FIL 70 OPAL D/I SUS 5850 NW WH.	41.8 W	5018 lm
2	LAMP	K21SF3040OP 840NRW	KOMBIC 150 SF 3000 IP43 NW OPAL BR/WH	19.8 W	2181 lm

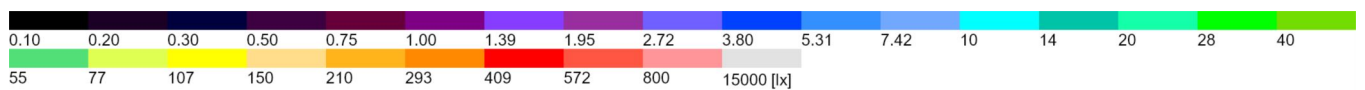
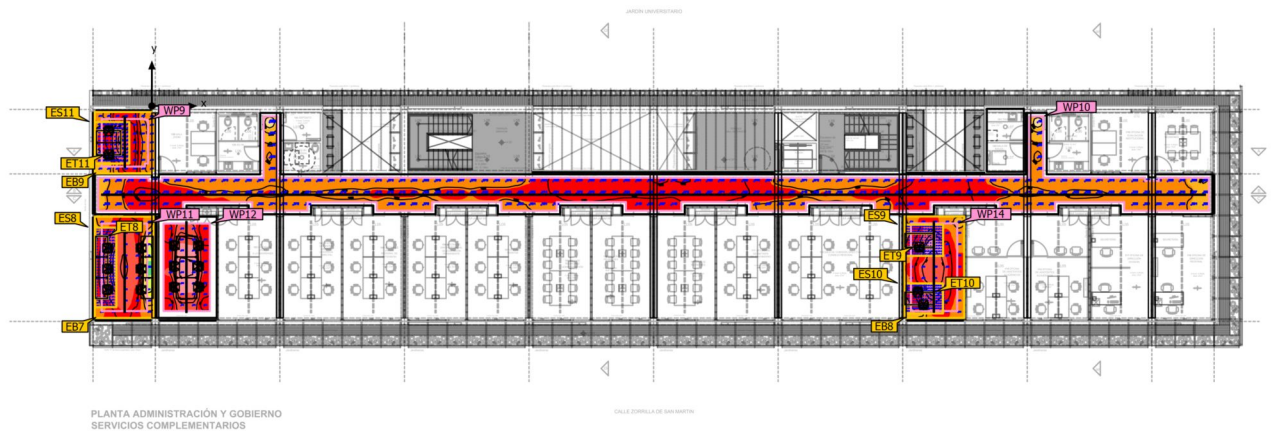
### 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

<b>P<sub>total</sub></b> 72.7 W	<b>A<sub>Local</sub></b> 12.30 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 5.91 W/m <sup>2</sup> = 1.04 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	<b>E<sub>perpendicular</sub> (Plano útil)</b> 571 lx
------------------------------------	--	---	---

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ <sub>Luminaria</sub>
1	LAMP	F71SF120HOP R840NW	FIL + LED PRISM SUS 4400 NW WH.	29.9 W	3633 lm
1	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



## Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de luz 1)

### Objetos de cálculo

#### Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	571 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	360 lx	779 lx	0.63 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP9
Plano útil (119 CIRCULACIÓN) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	398 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	165 lx	490 lx	0.41 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.34	WP10
Plano útil (101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN ) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	743 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	464 lx	1018 lx	0.62 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP11
Plano útil (102 ESTUDIO AUDIOVISUAL ) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	656 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	427 lx	913 lx	0.65 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.47	WP12
Plano útil (113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	658 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	418 lx	899 lx	0.64 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP14

#### Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	532 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	397 lx	650 lx	0.75 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.61	ET8
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	638 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	342 lx	849 lx	0.54 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.40	ES8
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	462 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	67.3 lx	772 lx	0.15 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.087	EB7
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	600 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	367 lx	866 lx	0.61 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.42	ET9

## Edificación 1 · Planta (nivel) 2 (Escena de luz 1)

### Objetos de cálculo

Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	648 lx (≥ 300 lx) ✓	340 lx	916 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.37	ES9
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	428 lx (≥ 100 lx) ✓	109 lx	685 lx	0.25 (≥ 0.10) ✓	0.16	EB8
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	569 lx (≥ 500 lx) ✓	364 lx	820 lx	0.64 (≥ 0.60) ✓	0.44	ET10
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	618 lx (≥ 300 lx) ✓	311 lx	887 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.35	ES10
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	433 lx (≥ 100 lx) ✓	178 lx	685 lx	0.41 (≥ 0.10) ✓	0.26	EB8
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	544 lx (≥ 500 lx) ✓	380 lx	753 lx	0.70 (≥ 0.60) ✓	0.50	ET11
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	594 lx (≥ 300 lx) ✓	332 lx	782 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.42	ES11
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	401 lx (≥ 100 lx) ✓	251 lx	520 lx	0.63 (≥ 0.10) ✓	0.48	EB9

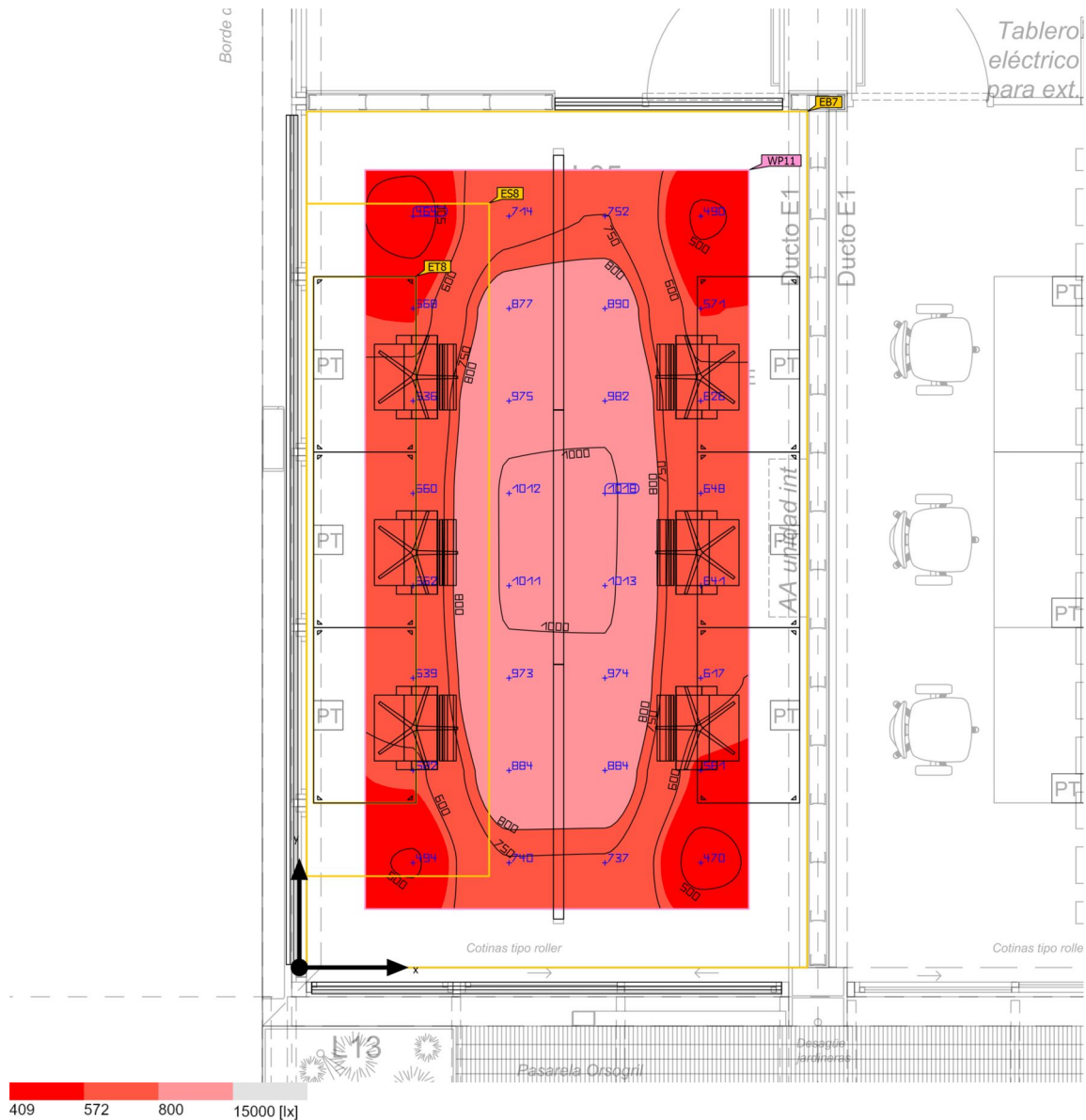


Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 101 ESTUDIO DE  
RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN (Escena de luz 1)

## Resumen



Base	20.05 m <sup>2</sup>	Altura interior del local	3.350 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 40.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
Factor de degradación	0.90 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	743 lx	$\geq 500$ lx	✓	WP11
	$U_o (g_1)$	0.62	$\geq 0.60$	✓	WP11
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	532 lx	$\geq 500$ lx	✓	ET8
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.75	$\geq 0.60$	✓	ET8
	$\bar{E}$ Área circundante	638 lx	$\geq 300$ lx	✓	ES8
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.54	$\geq 0.40$	✓	ES8
	$\bar{E}$ Área de fondo	462 lx	$\geq 100$ lx	✓	EB7
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.15	$\geq 0.10$	✓	EB7
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[102.56 - 170.77] kWh/a	máx. 750 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.40 W/m <sup>2</sup>	–		
		0.86 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

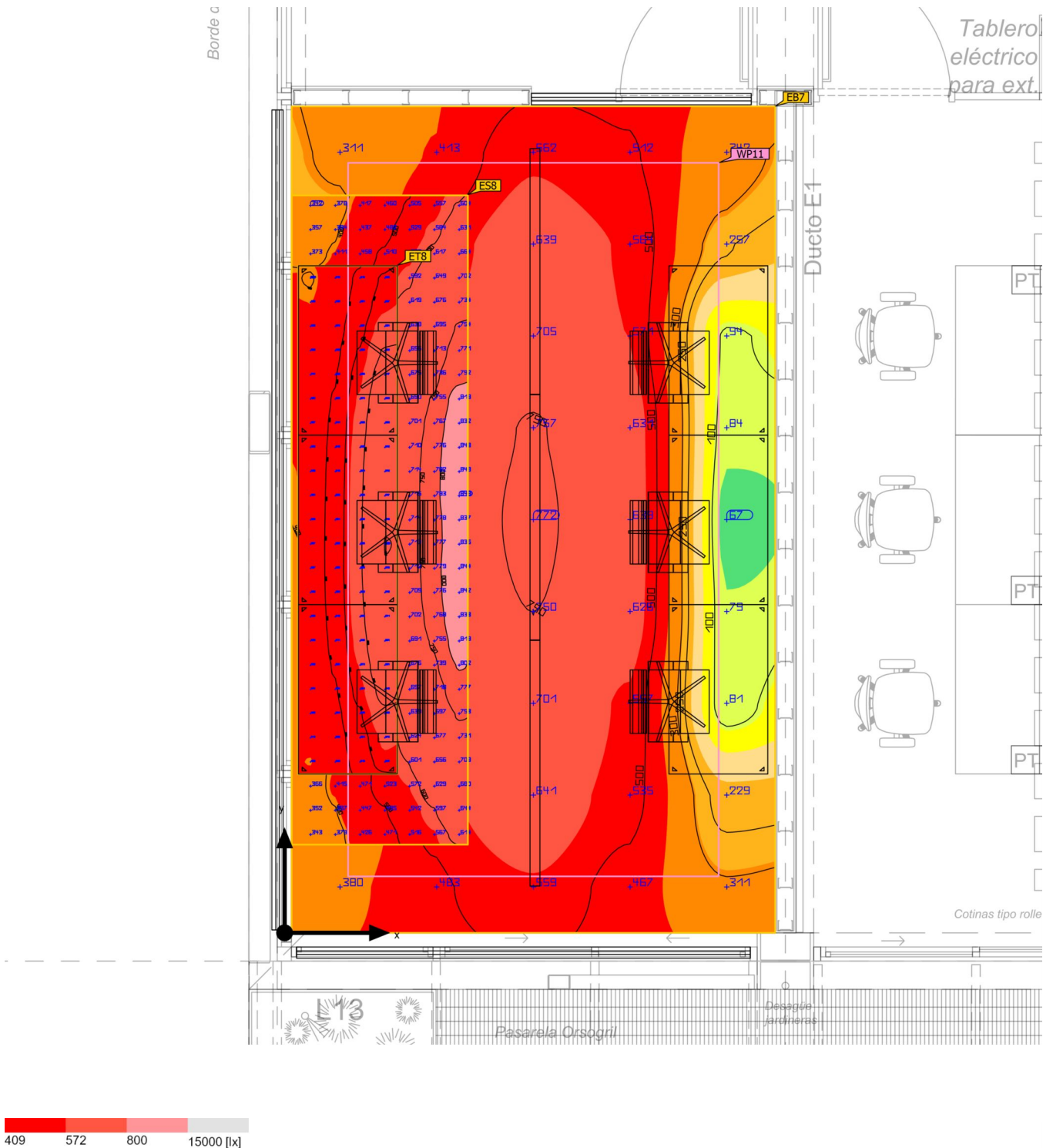
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
3	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm	127.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

### Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN ) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	743 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	464 lx	1018 lx	0.62 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP11

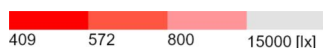
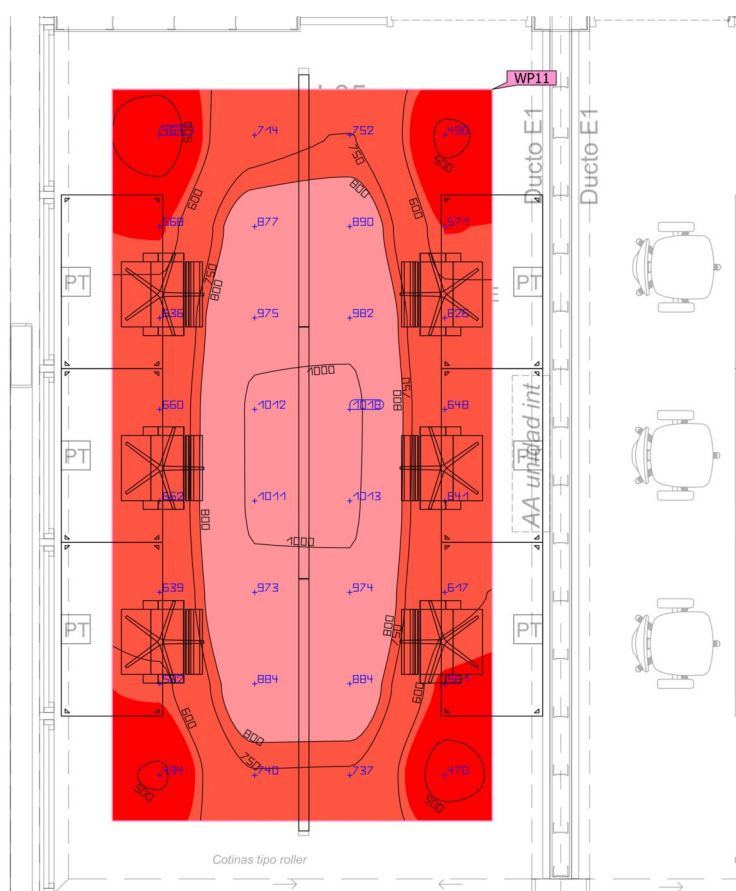
### Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	532 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	397 lx	650 lx	0.75 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.61	ET8
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	638 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	342 lx	849 lx	0.54 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.40	ES8
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	462 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	67.3 lx	772 lx	0.15 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.087	EB7

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44,14 Salas de ensayos y laboratorios)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN (Escena de luz 1)

## Plano útil (101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN )



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN ) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	743 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	464 lx	1018 lx	0.62 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP11

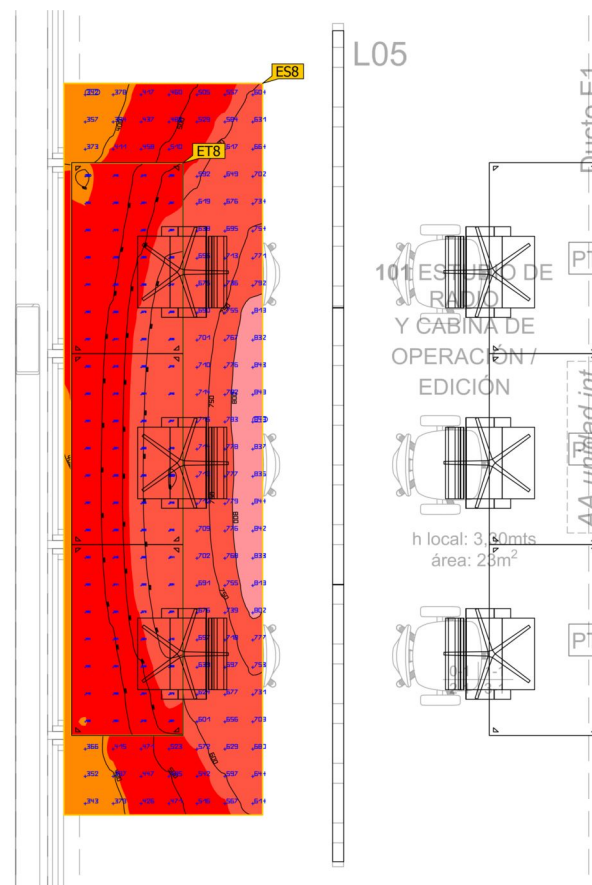
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN (Escena de luz 1)

## **Plano útil (101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN )**

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

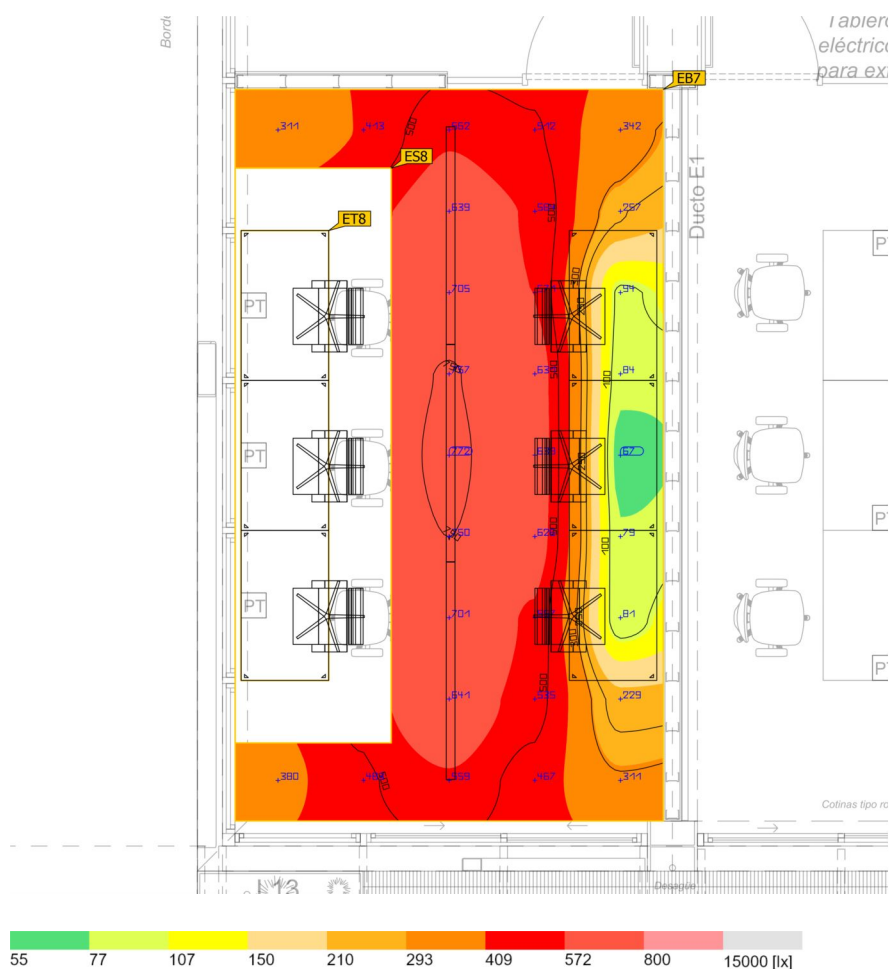
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 101 ESTUDIO DE RADIO Y CÁBINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual

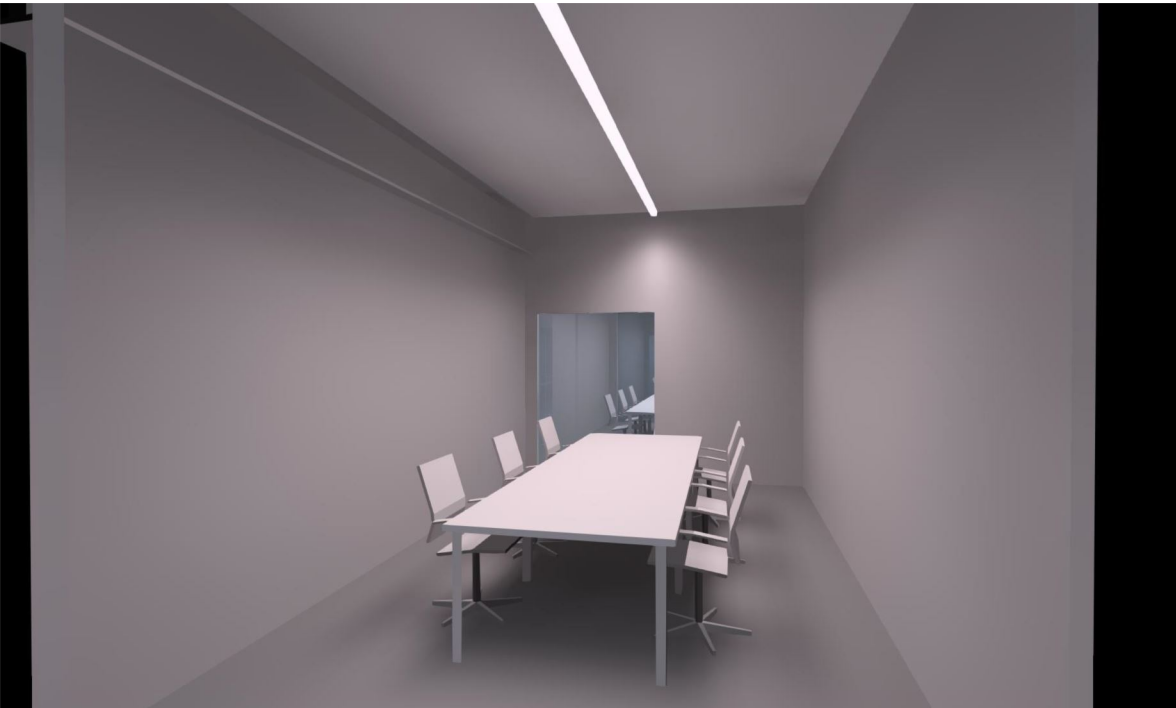


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0 (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	532 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	397 lx	650 lx	0.75 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.61	ET8
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	638 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	342 lx	849 lx	0.54 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.40	ES8
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	462 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	67.3 lx	772 lx	0.15 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.087	EB7

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 101 ESTUDIO DE RADIO Y CABINA DE OPERACIÓN / EDICIÓN (Escena de luz 1)

## **Área de la tarea visual**

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

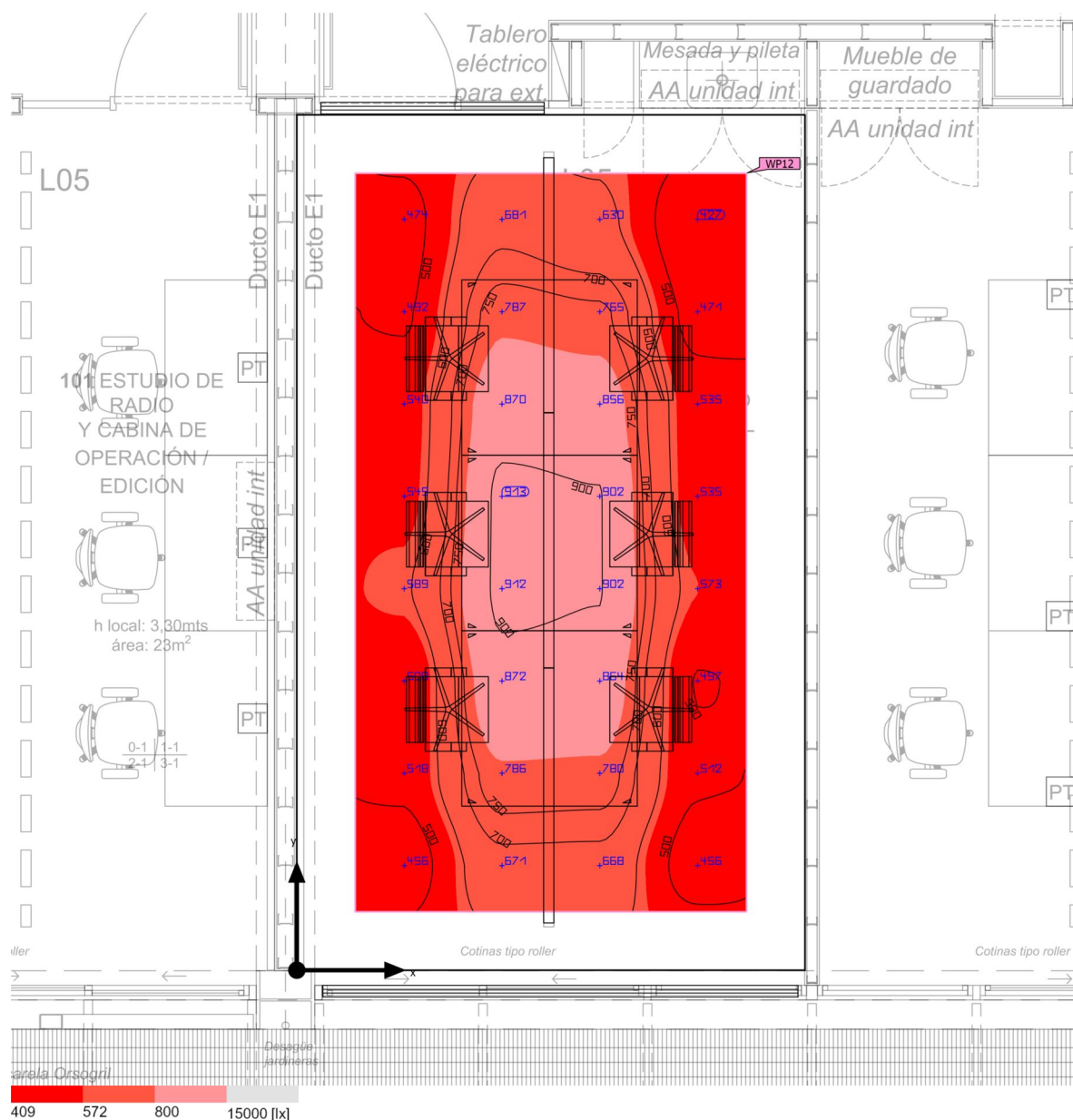


Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 102 ESTUDIO  
AUDIOVISUAL

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 102 ESTUDIO AUDIOVISUAL (Escena de luz 1)

## Resumen



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 102 ESTUDIO AUDIOVISUAL (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	656 lx	$\geq 500$ lx	✓	WP12
	$U_o (g_1)$	0.65	$\geq 0.60$	✓	WP12
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[102.56 - 170.77] kWh/a	máx. 750 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.32 W/m <sup>2</sup>	–		
		0.96 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

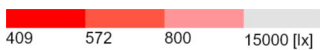
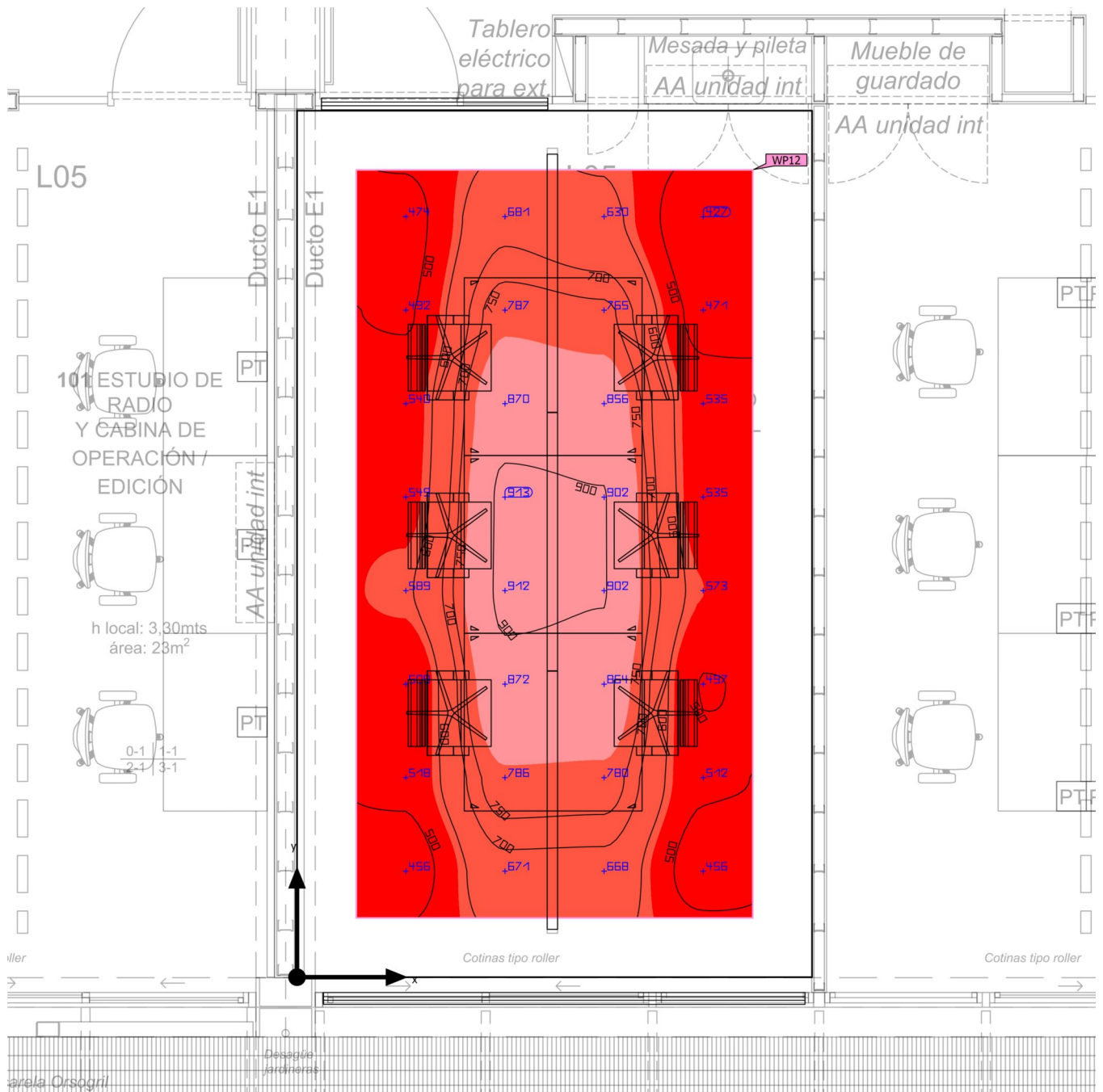
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.14 Salas de ensayos y laboratorios)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
3	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm	127.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 102 ESTUDIO AUDIOVISUAL (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 102 ESTUDIO AUDIOVISUAL (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

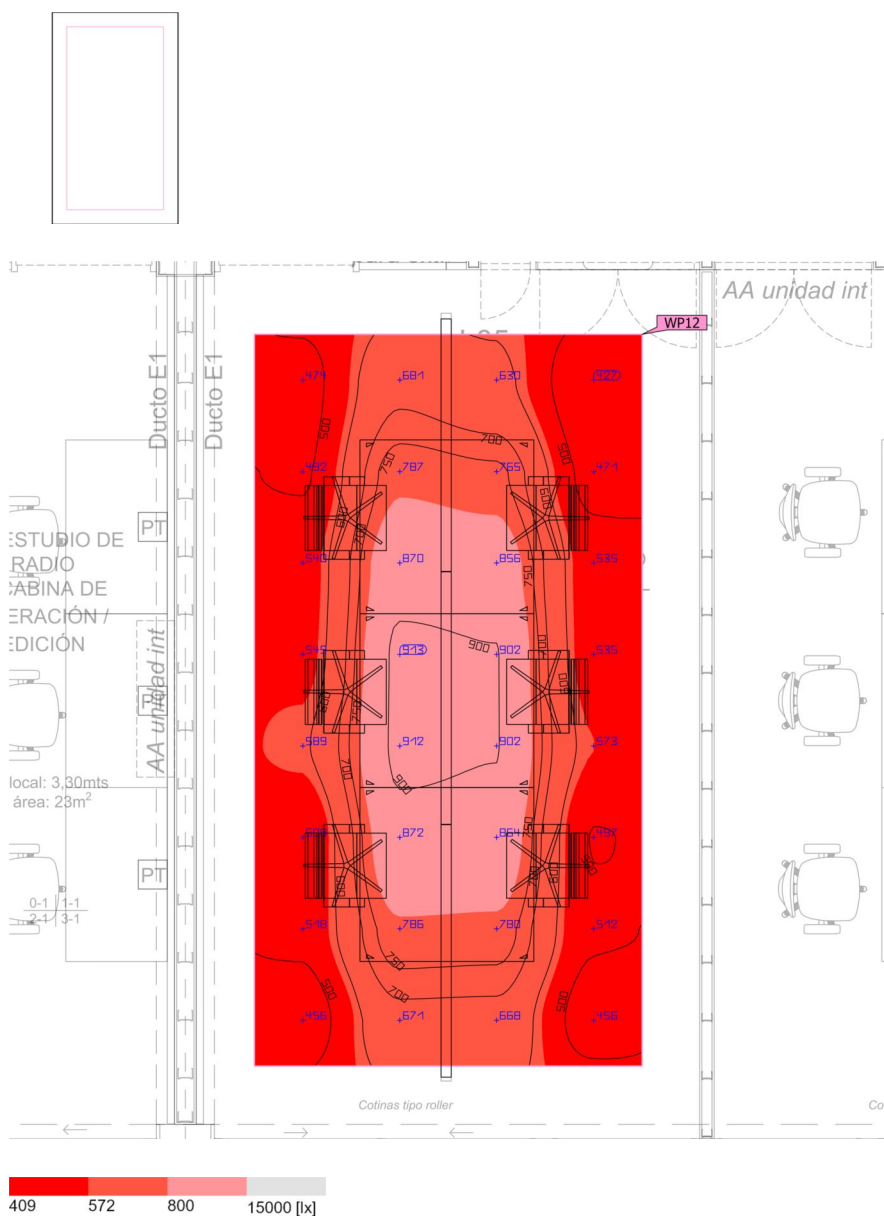
Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (102 ESTUDIO AUDIOVISUAL ) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	656 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	427 lx	913 lx	0.65 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.47	WP12

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44,14 Salas de ensayos y laboratorios)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 102 ESTUDIO AUDIOVISUAL (Escena de luz 1)

## Plano útil (102 ESTUDIO AUDIOVISUAL )



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (102 ESTUDIO AUDIOVISUAL ) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	656 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	427 lx	913 lx	0.65 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.47	WP12

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44,14 Salas de ensayos y laboratorios)

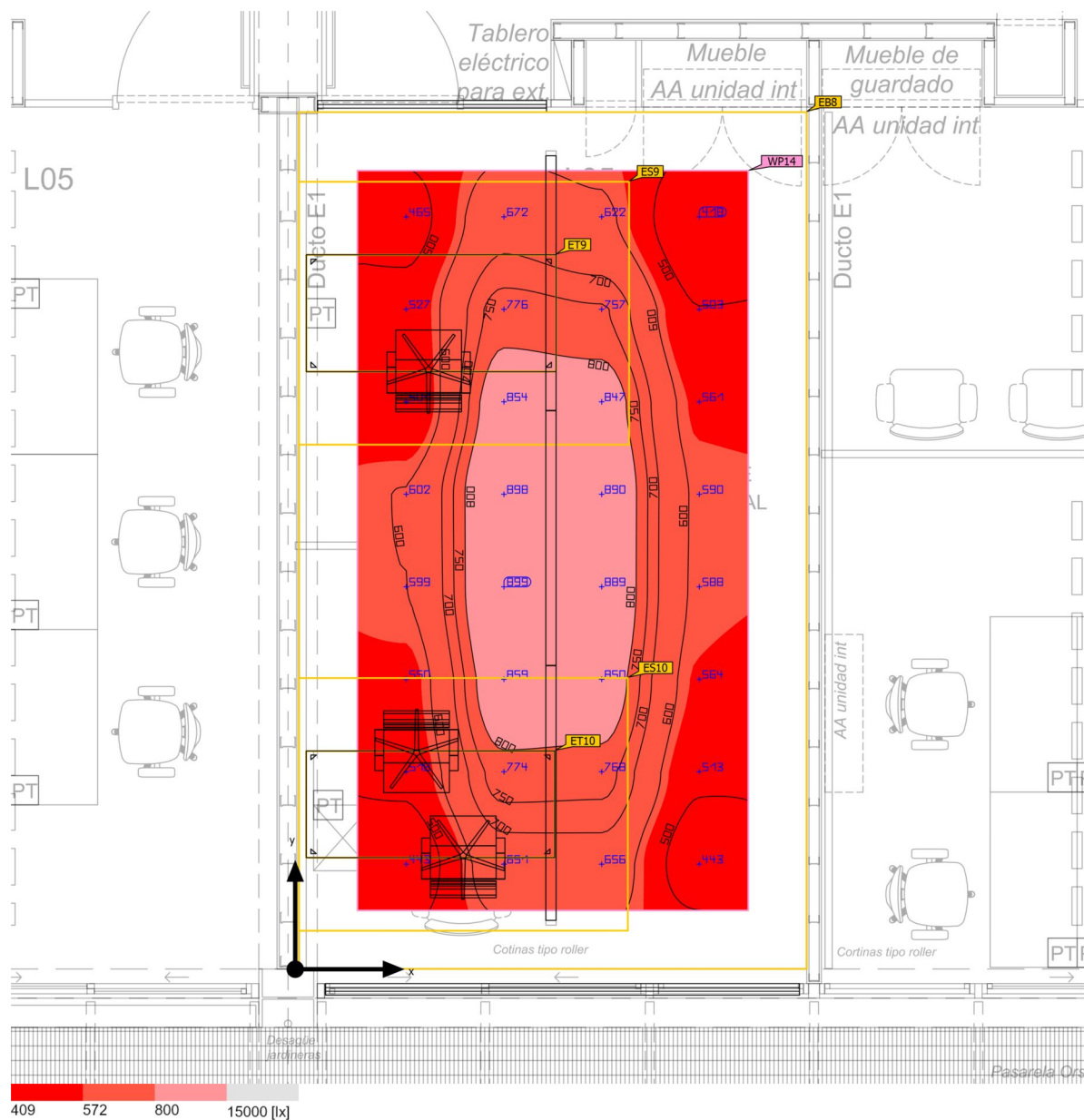


Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 113 OFICINA DE  
DIRECCIÓN LOCAL

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL (Escena de luz 1)

## Resumen



Base 20.38 m<sup>2</sup>

Grado de reflexión  
Techo: 70.0 %,  
Paredes: 40.0 %,  
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.90 (Global)

Altura interior del local 3.350 m

Altura de montaje 3.300 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.400 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	658 lx	$\geq 500$ lx	✓	WP14
	$U_o (g_1)$	0.64	$\geq 0.60$	✓	WP14
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	569 lx	$\geq 500$ lx	✓	ET10
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.64	$\geq 0.60$	✓	ET10
	$\bar{E}$ Área circundante	618 lx	$\geq 300$ lx	✓	ES10
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.50	$\geq 0.40$	✓	ES10
	$\bar{E}$ Área de fondo	428 lx	$\geq 100$ lx	✓	EB8
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.25	$\geq 0.10$	✓	EB8
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[200.24 - 317.79] kWh/a	máx. 750 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.30 W/m <sup>2</sup>	–		
		0.96 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

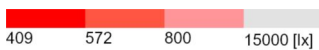
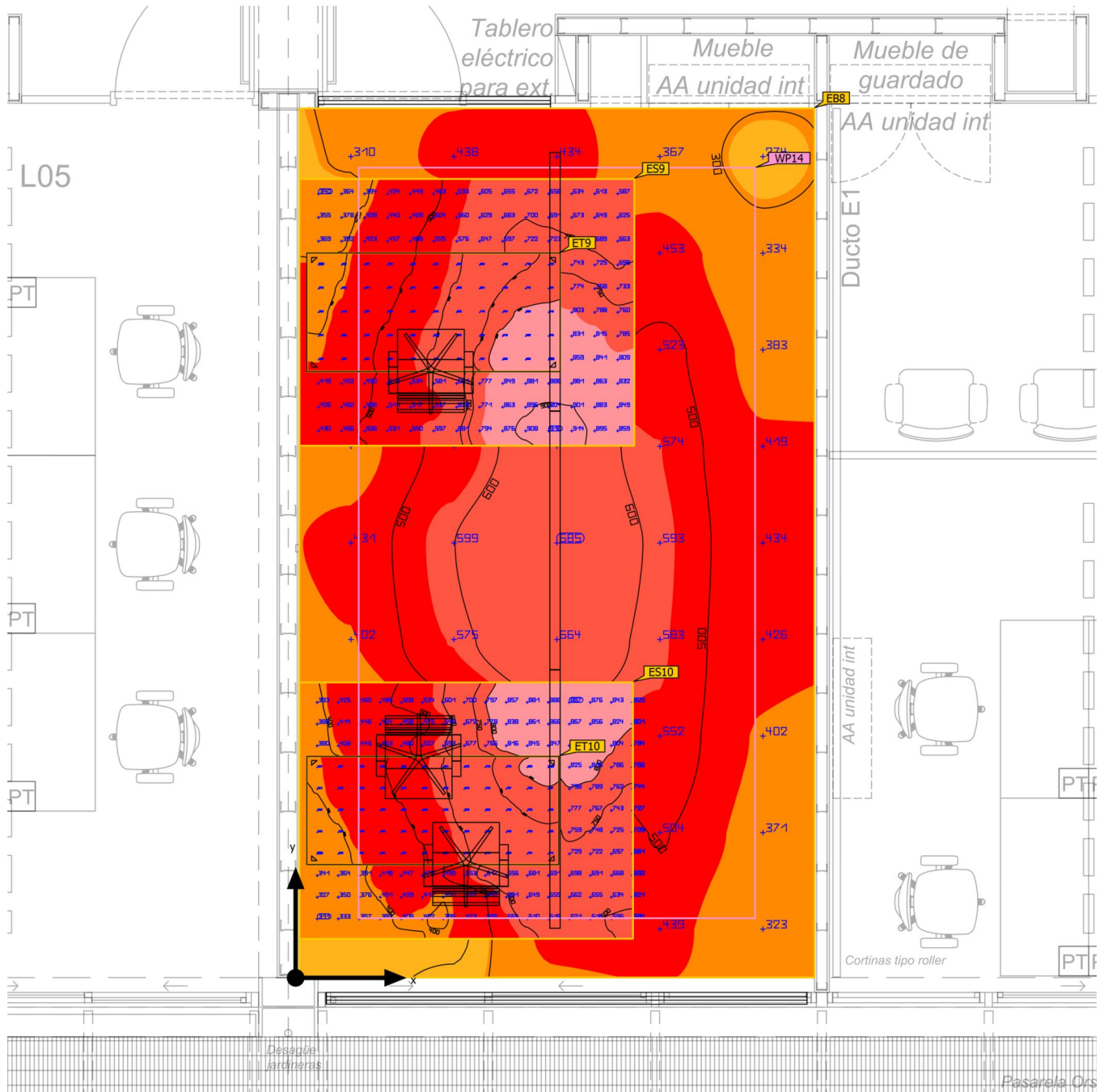
Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
3	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm	127.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	658 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	418 lx	899 lx	0.64 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP14

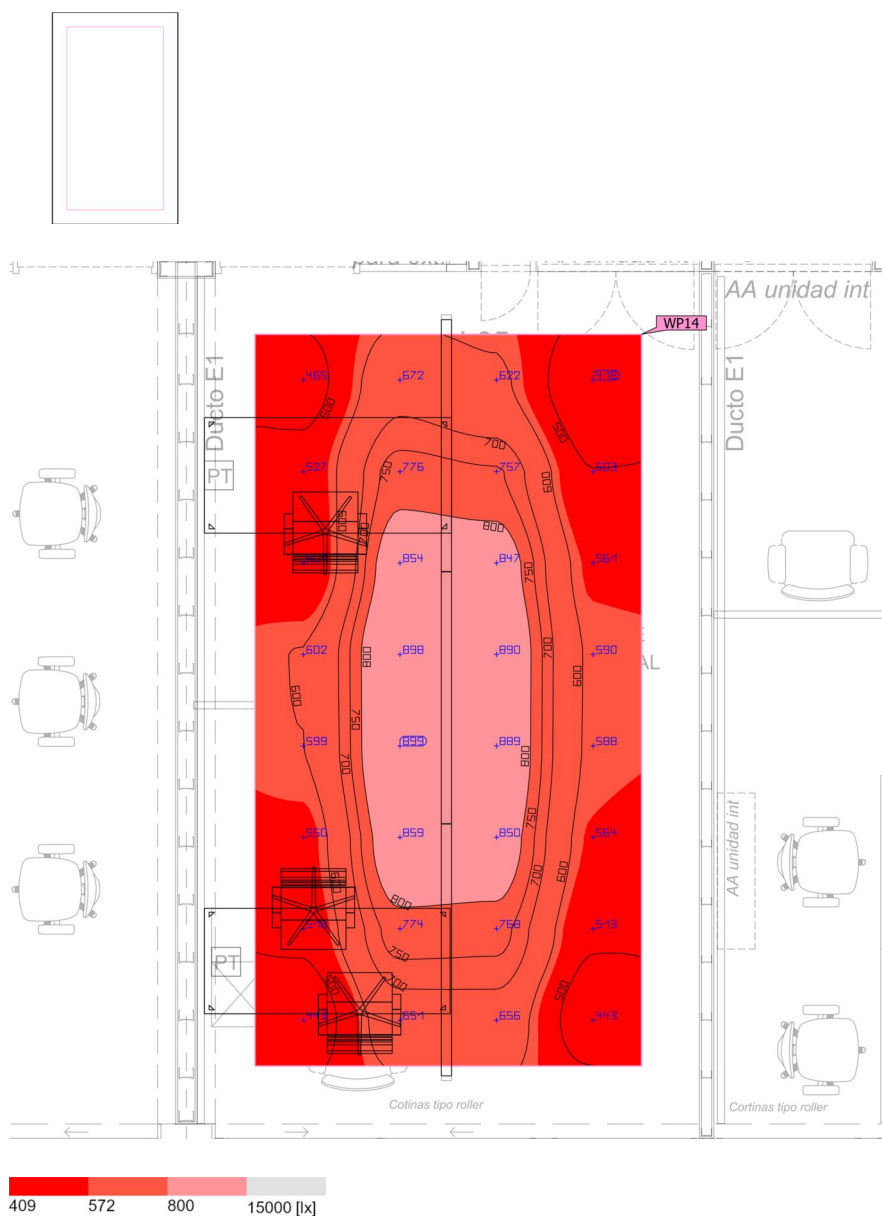
Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	600 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	367 lx	866 lx	0.61 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.42	ET9
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	648 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	340 lx	916 lx	0.52 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.37	ES9
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	428 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	109 lx	685 lx	0.25 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.16	EB8
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	569 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	364 lx	820 lx	0.64 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.44	ET10
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	618 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	311 lx	887 lx	0.50 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.35	ES10
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	433 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	178 lx	685 lx	0.41 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.26	EB8

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL (Escena de luz 1)

## Plano útil (113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL)

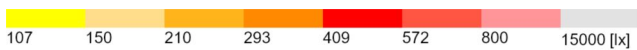
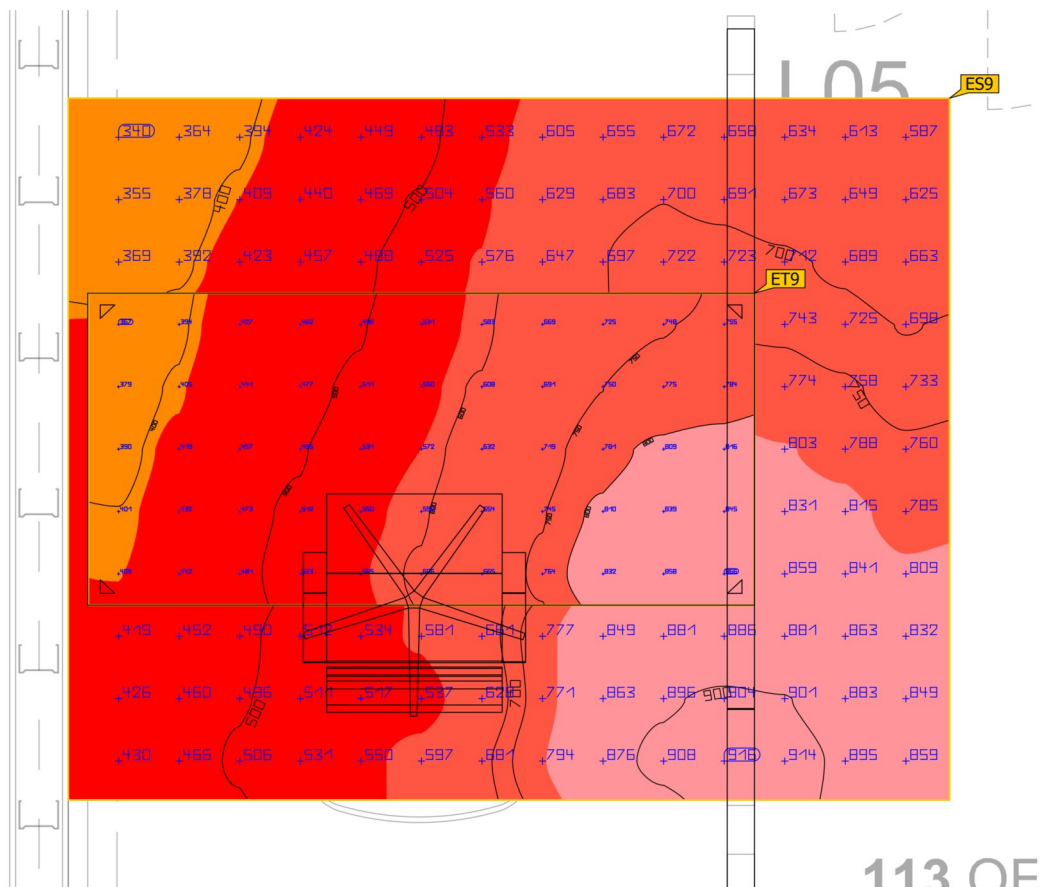
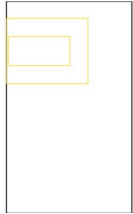


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	658 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	418 lx	899 lx	0.64 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP14

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

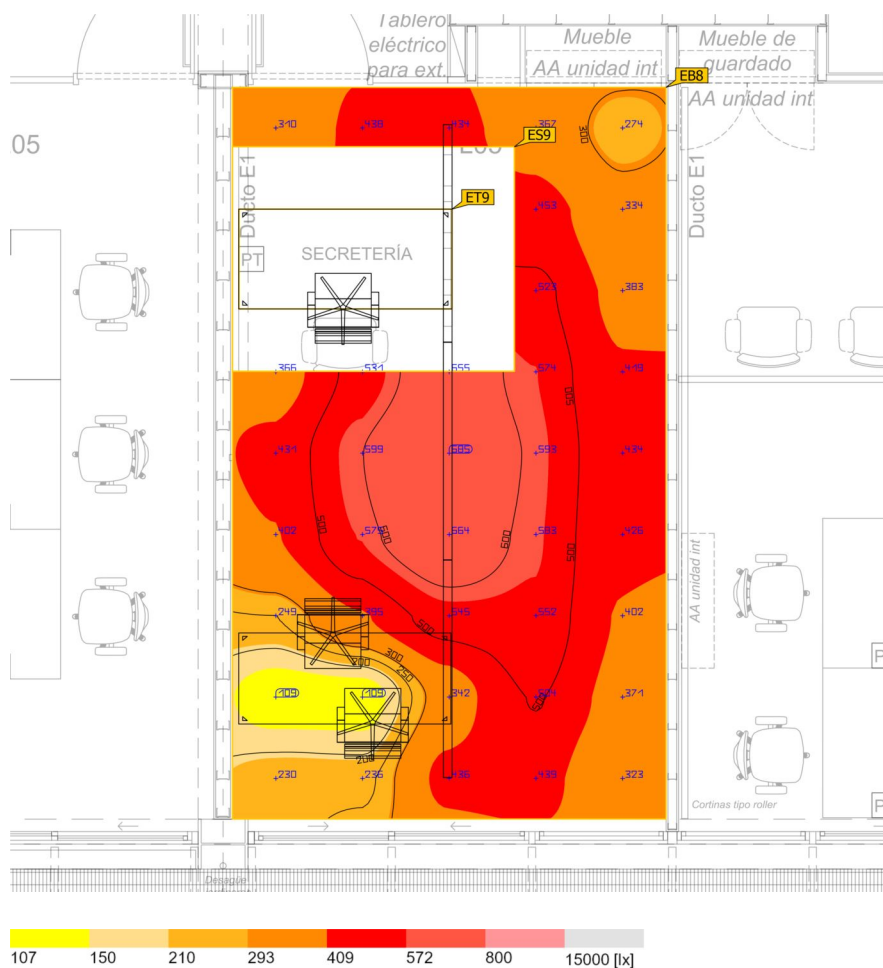
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual

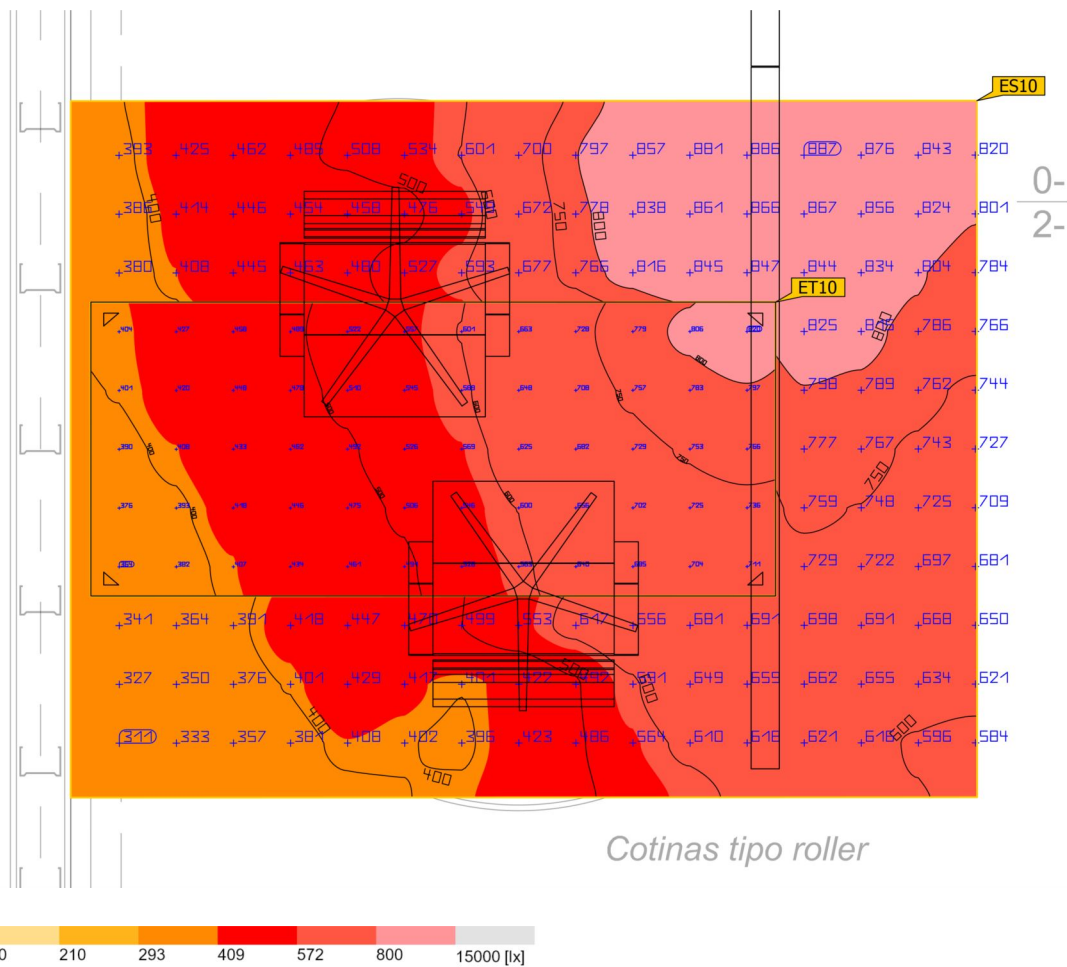
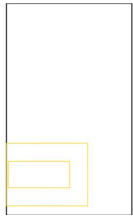


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
<b>Área de la tarea visual</b> Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	600 lx ( $\geq 500$ lx)	367 lx	866 lx	0.61 ( $\geq 0.60$ )	0.42	ET9
<b>Área circundante</b> Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	648 lx ( $\geq 300$ lx)	340 lx	916 lx	0.52 ( $\geq 0.40$ )	0.37	ES9
<b>Área de fondo</b> Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	428 lx ( $\geq 100$ lx)	109 lx	685 lx	0.25 ( $\geq 0.10$ )	0.16	EB8

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

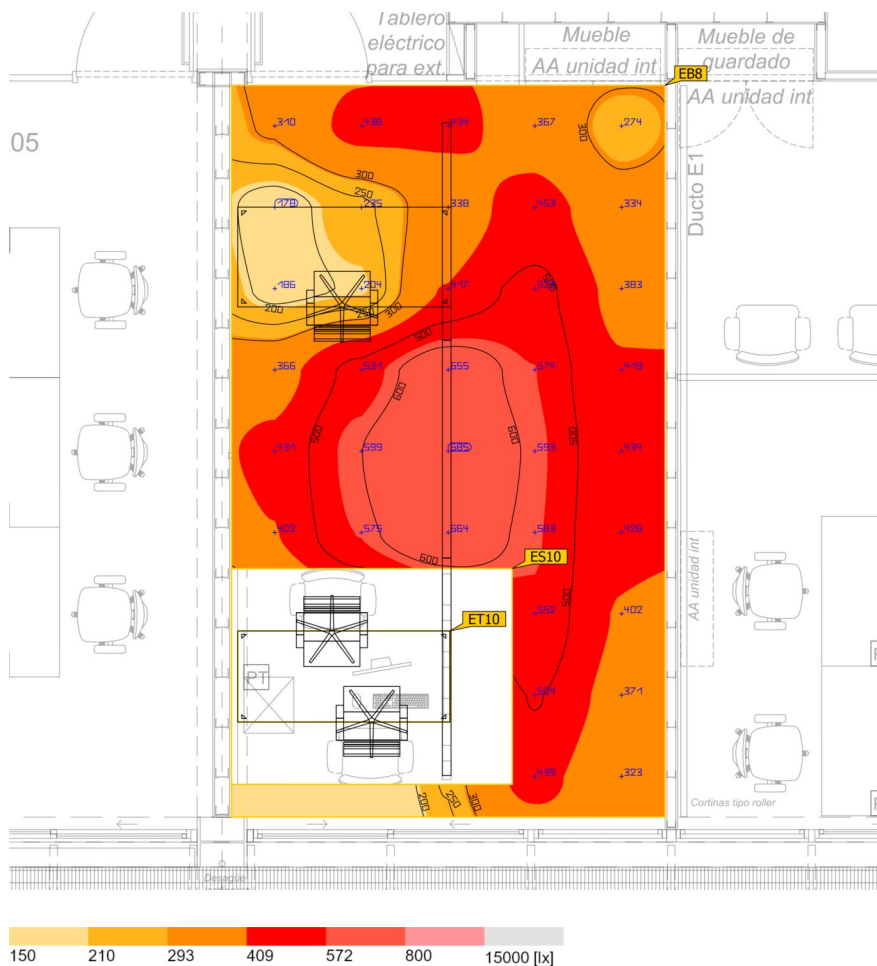
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 113 OFICINA DE DIRECCIÓN LOCAL (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	569 lx (≥ 500 lx) ✓	364 lx	820 lx	0.64 (≥ 0.60) ✓	0.44	ET10
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	618 lx (≥ 300 lx) ✓	311 lx	887 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.35	ES10
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	433 lx (≥ 100 lx) ✓	178 lx	685 lx	0.41 (≥ 0.10) ✓	0.26	EB8

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

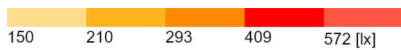
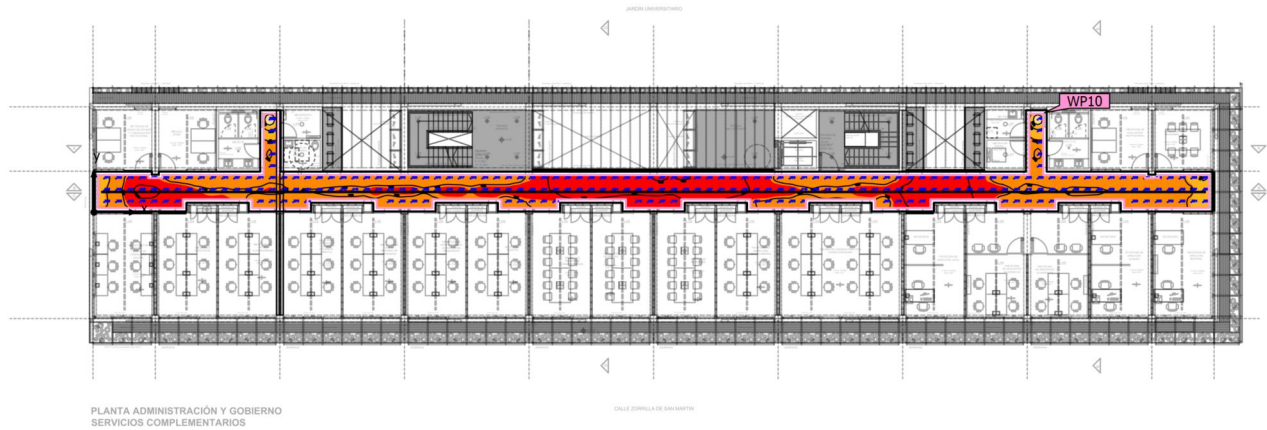


Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 119 CIRCULACIÓN

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 119 CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

## Resumen



Base	142.67 m <sup>2</sup>	Altura interior del local	3.350 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 40.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.800 m – 3.300 m
Factor de degradación	0.90 (Global)	Altura Plano útil	0.000 m
		Zona marginal Plano útil	0.200 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 119 CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	398 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP10
	$U_o (g_1)$	0.41	$\geq 0.40$	✓	WP10
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[1099.43 - 1744.82] kWh/a	máx. 5000 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	11.12 W/m <sup>2</sup>	–		
		2.79 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

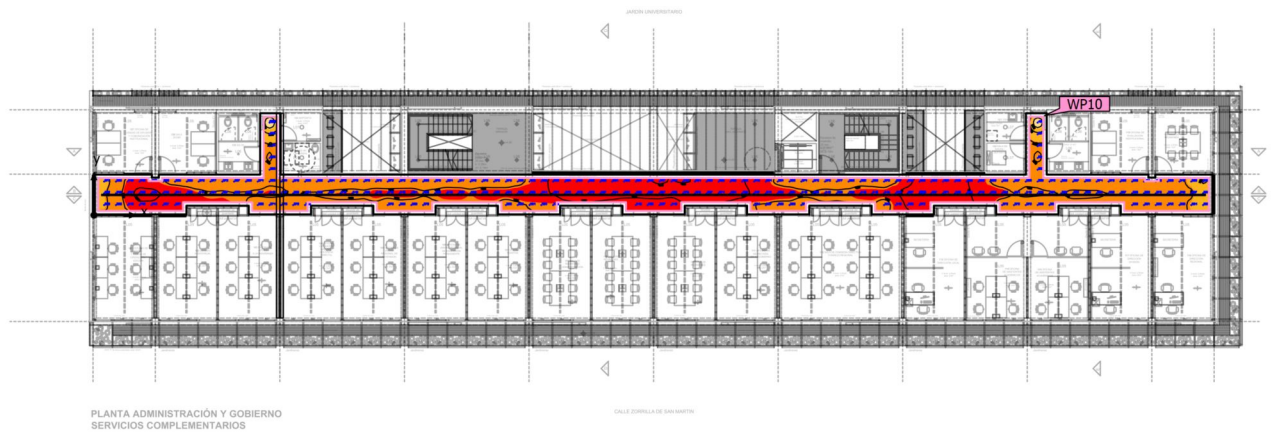
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
37	LAMP	F71SU170MOI O840NW	FIL 70 OPAL D/I SUS 5850 NW WH.	41.8 W	5018 lm	120.0 lm/W
2	LAMP	K21SF3040OP 840NRW	KOMBIC 150 SF 3000 IP43 NW OPAL BR/WH	19.8 W	2181 lm	110.1 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 119 CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 119 CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

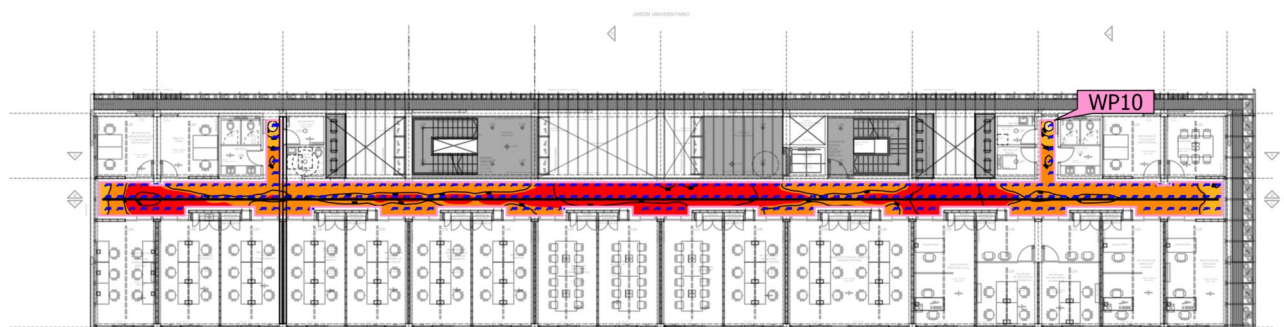
Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (119 CIRCULACIÓN) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	398 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	165 lx	490 lx	0.41 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.34	WP10

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 119 CIRCULACIÓN (Escena de luz 1)

## Plano útil (119 CIRCULACIÓN)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (119 CIRCULACIÓN)	398 lx	165 lx	490 lx	0.41	0.34	WP10
Iluminancia perpendicular	$\geq 100$ lx			$\geq 0.40$		
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	✓			✓		

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

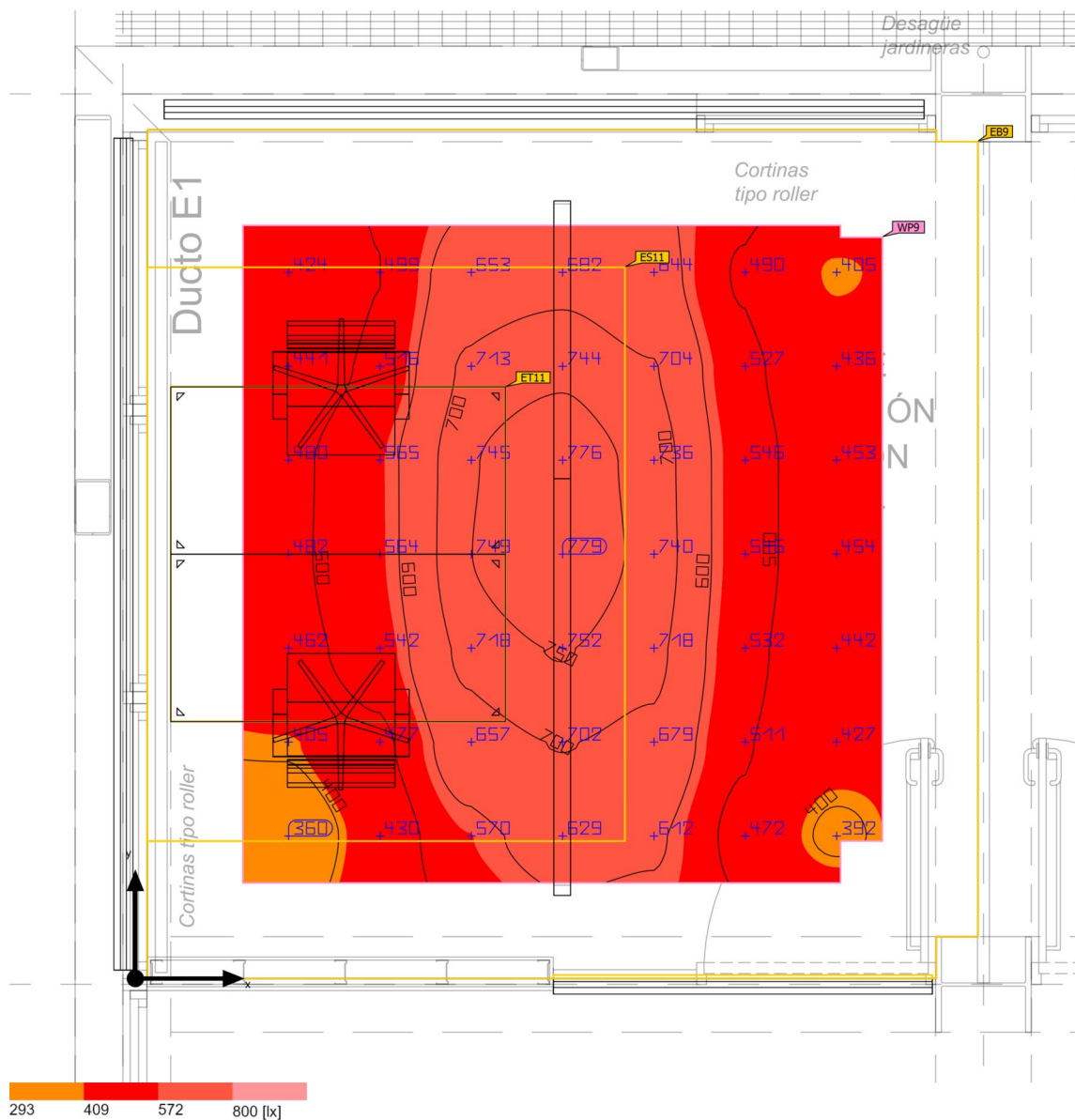


Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 127 OFICINA DE  
UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN  
INSTITUCIONAL

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL (Escena de luz 1)

## Resumen



Base 12.30 m<sup>2</sup>

Grado de reflexión  
Techo: 70.0 %,  
Paredes: 40.0 %,  
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.90 (Global)

Altura interior del local 3.350 m

Altura de montaje 3.300 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.400 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN  
INSTITUCIONAL (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	571 lx	$\geq 500$ lx	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.63	$\geq 0.60$	✓	WP9
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	544 lx	$\geq 500$ lx	✓	ET11
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.70	$\geq 0.60$	✓	ET11
	$\bar{E}$ Área circundante	594 lx	$\geq 300$ lx	✓	ES11
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.56	$\geq 0.40$	✓	ES11
	$\bar{E}$ Área de fondo	401 lx	$\geq 100$ lx	✓	EB9
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.63	$\geq 0.10$	✓	EB9
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[113.38 - 179.93] kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.91 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.04 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

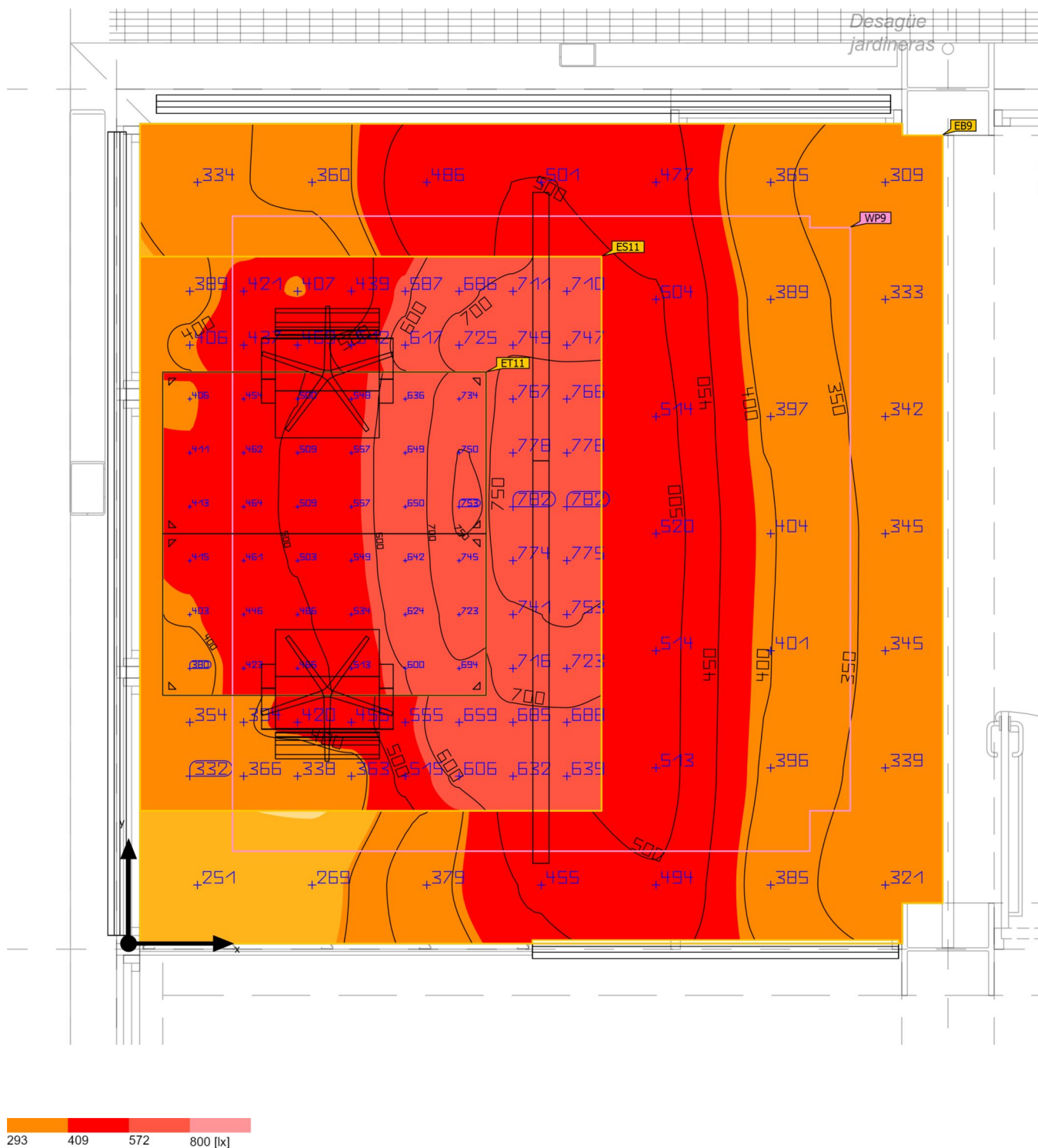
Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
1	LAMP	F71SF120HOP R840NW	FIL + LED PRISM SUS 4400 NW WH.	29.9 W	3633 lm	121.5 lm/W
1	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm	127.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	571 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	360 lx	779 lx	0.63 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP9

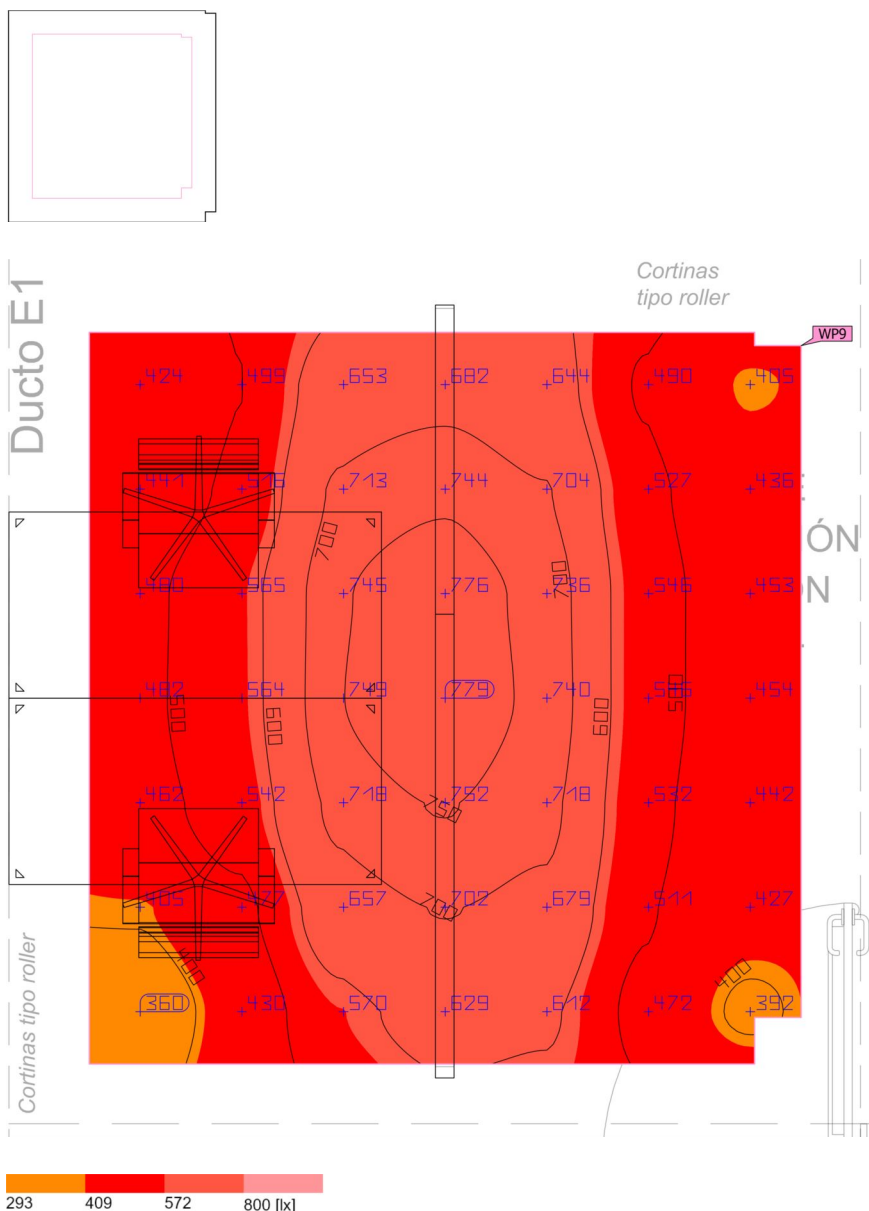
Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	544 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	380 lx	753 lx	0.70 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.50	ET11
Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	594 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	332 lx	782 lx	0.56 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.42	ES11
Área de fondo Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	401 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	251 lx	520 lx	0.63 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.48	EB9

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL (Escena de luz 1)

## Plano útil (127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL)	571 lx ( $\geq 500$ lx)	360 lx	779 lx	0.63 ( $\geq 0.60$ )	0.46	WP9
Iluminancia perpendicular	✓			✓		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m						

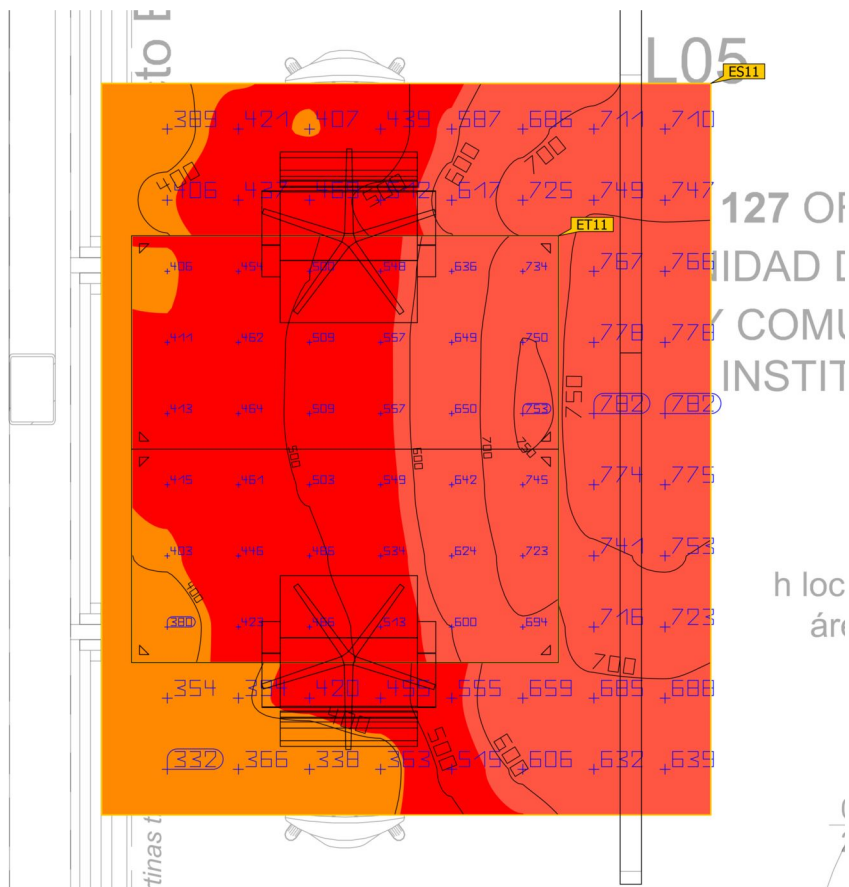
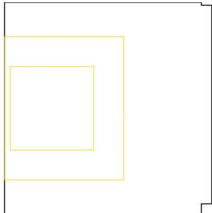
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN  
INSTITUCIONAL (Escena de luz 1)

## **Plano útil (127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL)**

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
<b>Área de la tarea visual</b> Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	544 lx ( $\geq 500$ lx)	380 lx	753 lx	0.70 ( $\geq 0.60$ )	0.50	ET11
<b>Área circundante</b> Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	594 lx ( $\geq 300$ lx)	332 lx	782 lx	0.56 ( $\geq 0.40$ )	0.42	ES11
<b>Área de fondo</b> Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	401 lx ( $\geq 100$ lx)	251 lx	520 lx	0.63 ( $\geq 0.10$ )	0.48	EB9

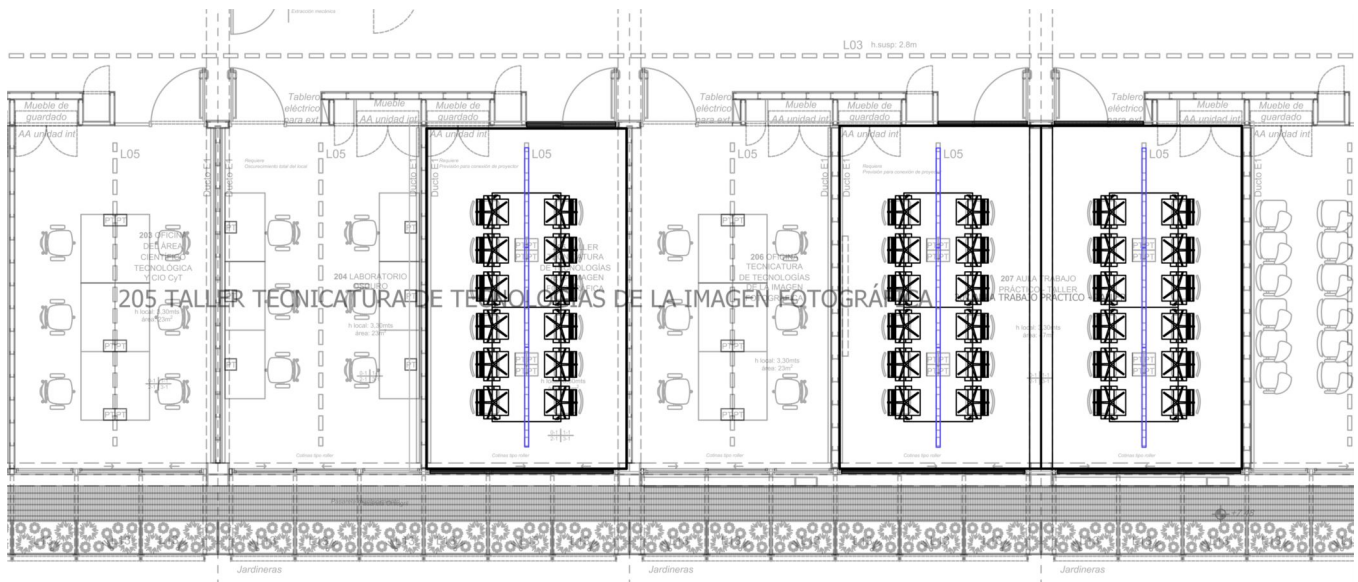
Edificación 1 · Planta (nivel) 2 · 127 OFICINA DE UNIDAD DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN  
INSTITUCIONAL (Escena de luz 1)

## **Área de la tarea visual**

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 (Escena de luz 1)

## Lista de locales



Edificación 1 · Planta (nivel) 3 (Escena de luz 1)

## Lista de locales

### 205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRÁFICA

$P_{total}$ 128.4 W	$A_{Local}$ 20.84 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 6.16 W/m <sup>2</sup> = 0.96 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 640 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm

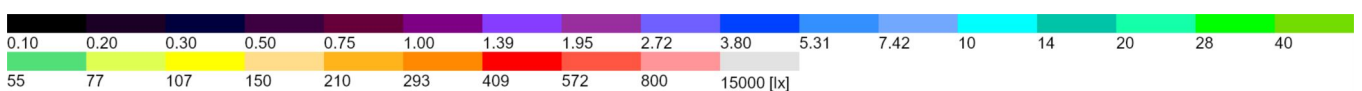
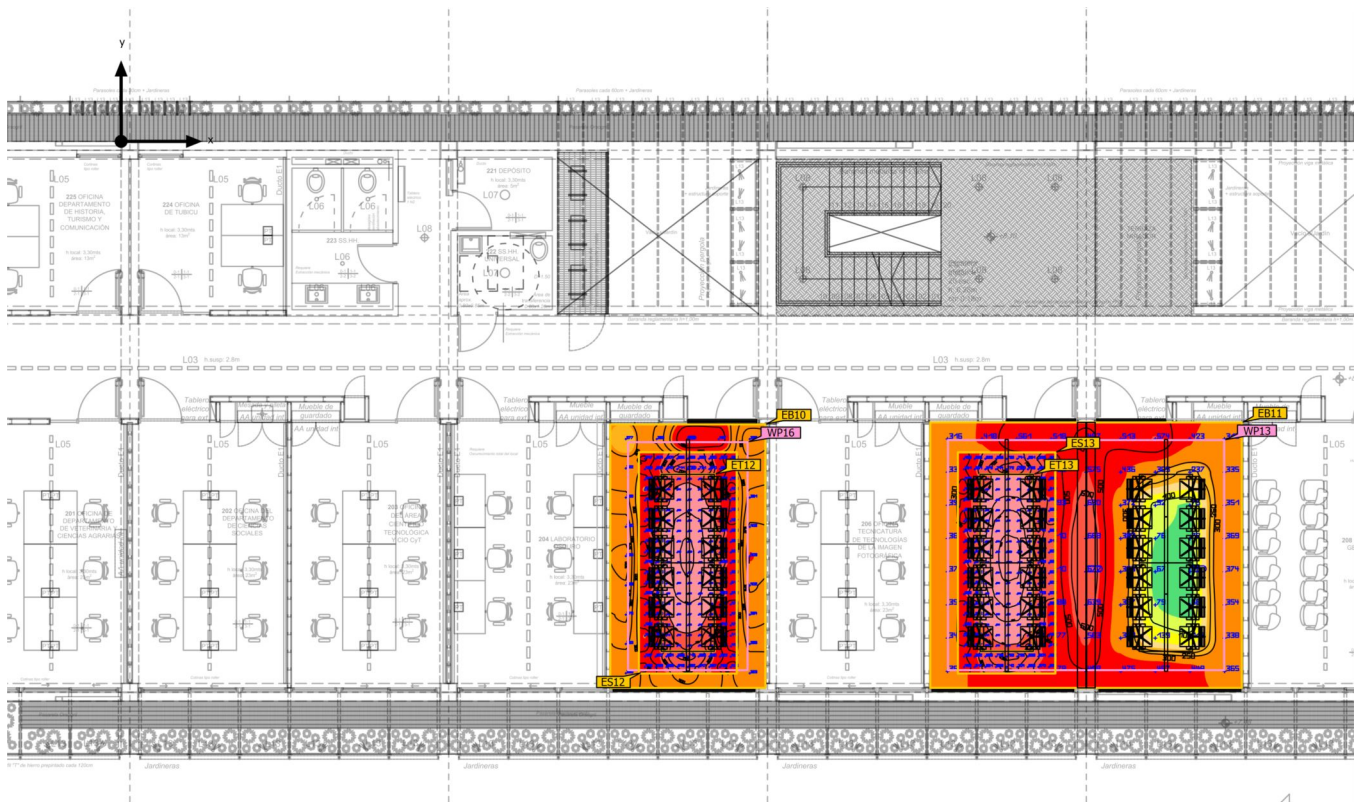
### 207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER

$P_{total}$ 256.8 W	$A_{Local}$ 42.23 m <sup>2</sup>	<b>Potencia específica de conexión</b> 6.08 W/m <sup>2</sup> = 0.88 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Local)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 694 lx
------------------------	-------------------------------------	---	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



## Edificación 1 · Planta (nivel) 3 (Escena de luz 1)

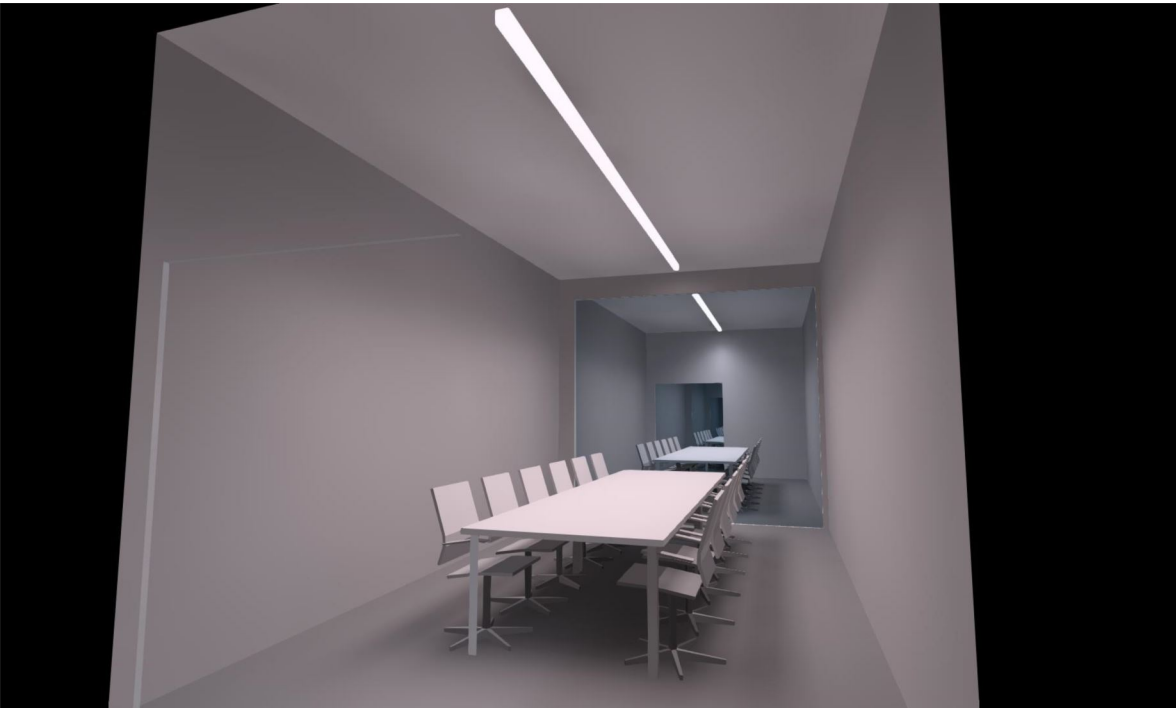
### Objetos de cálculo

#### Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	694 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	445 lx	970 lx	0.64 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP13
Plano útil (205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRÁFICA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	640 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	422 lx	912 lx	0.66 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP16

#### Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual 74 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	848 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	679 lx	960 lx	0.80 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.71	ET12
Área circundante 74 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	545 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	403 lx	732 lx	0.74 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.55	ES12
Área de fondo 68 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	371 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	277 lx	445 lx	0.75 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.62	EB10
Área de la tarea visual 75 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	905 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	719 lx	1015 lx	0.79 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.71	ET13
Área circundante 75 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	604 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	420 lx	782 lx	0.70 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.54	ES13
Área de fondo 69 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	362 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	65.3 lx	672 lx	0.18 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.097	EB11

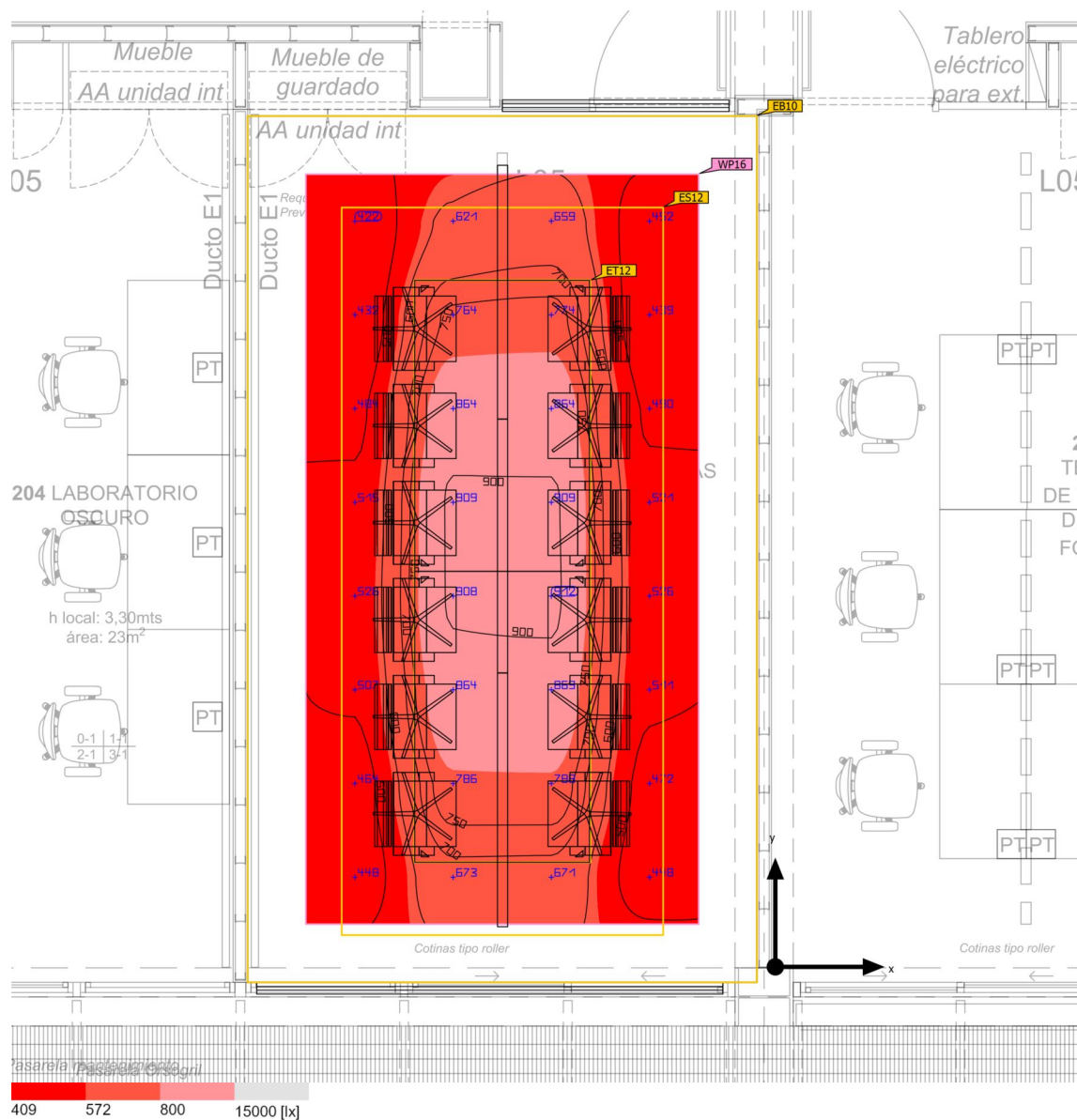


Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 205 TALLER  
TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN  
FOTOGRAFICA

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN  
FOTOGRAFICA (Escena de luz 1)

## Resumen



Base 20.84 m<sup>2</sup>

Grado de reflexión  
Techo: 70.0 %,  
Paredes: 41.7 %,  
Suelo: 20.0 %

Factor de degradación 0.90 (Global)

Altura interior del local 3.300 m

Altura de montaje 3.300 m

Altura Plano útil 0.800 m

Zona marginal Plano útil 0.400 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN  
FOTOGRAFÍA (Escena de luz 1)

## Resumen

### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	640 lx	$\geq 500$ lx	✓	WP16
	$U_o (g_1)$	0.66	$\geq 0.60$	✓	WP16
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	848 lx	$\geq 500$ lx	✓	ET12
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.80	$\geq 0.60$	✓	ET12
	$\bar{E}$ Área circundante	545 lx	$\geq 300$ lx	✓	ES12
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.74	$\geq 0.40$	✓	ES12
	$\bar{E}$ Área de fondo	371 lx	$\geq 100$ lx	✓	EB10
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.75	$\geq 0.10$	✓	EB10
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[200.24 - 317.79] kWh/a	máx. 750 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.16 W/m <sup>2</sup>	–		
		0.96 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

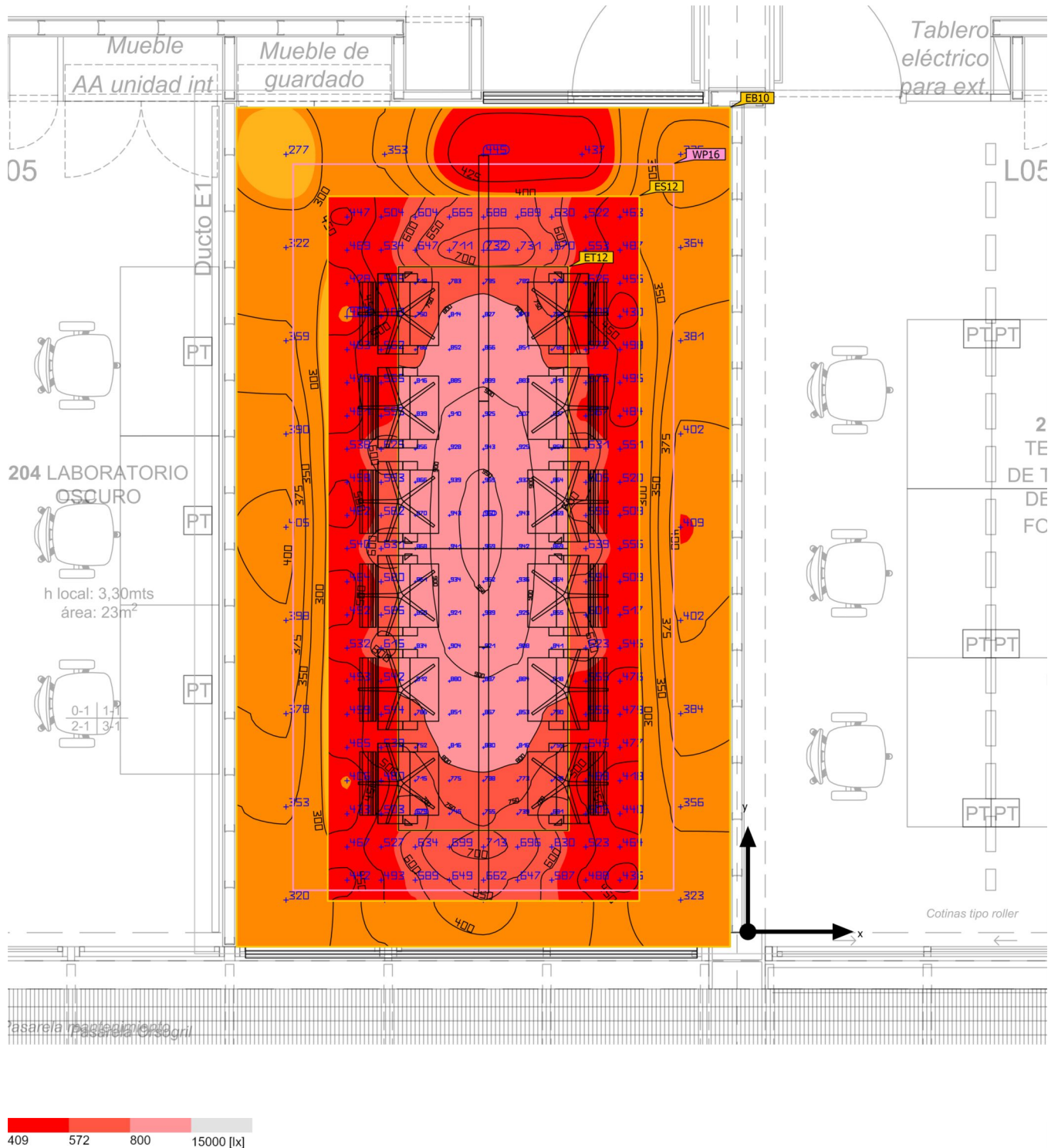
Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
3	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm	127.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN  
FOTOGRAFICA (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRAFICA (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

### Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRAFICA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	640 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	422 lx	912 lx	0.66 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP16

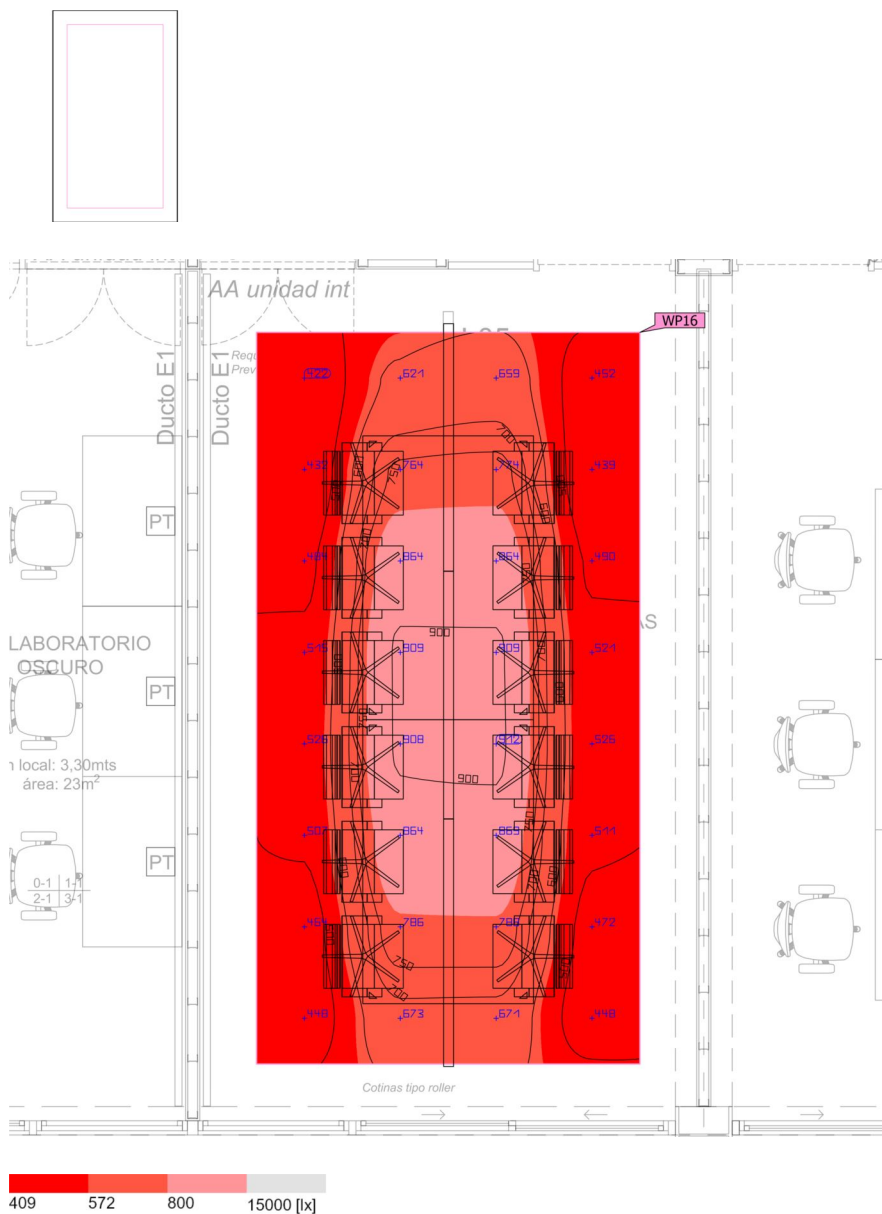
### Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual 74 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	848 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	679 lx	960 lx	0.80 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.71	ET12
Área circundante 74 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	545 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	403 lx	732 lx	0.74 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.55	ES12
Área de fondo 68 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	371 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	277 lx	445 lx	0.75 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.62	EB10

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRÁFICA (Escena de luz 1)

## Plano útil (205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRÁFICA)



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRÁFICA)	640 lx ( $\geq 500$ lx)	422 lx	912 lx	0.66 ( $\geq 0.60$ )	0.46	WP16
Iluminancia perpendicular	✓			✓		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m						

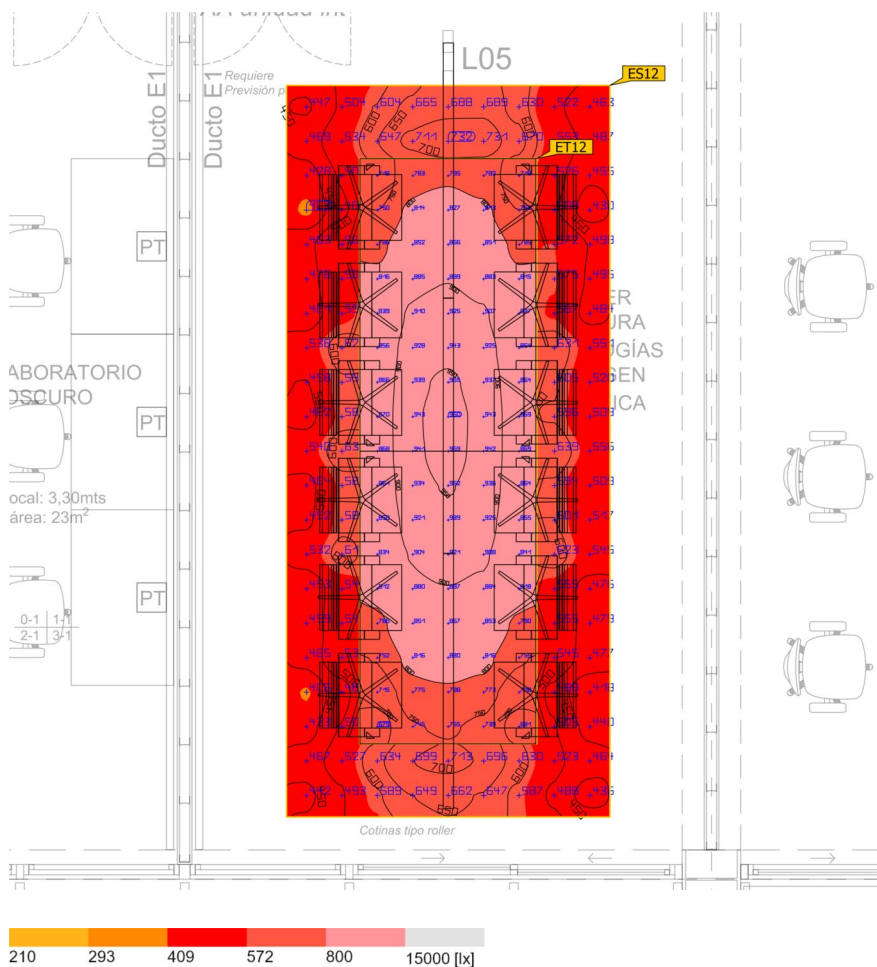
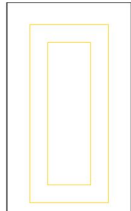
Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN  
FOTOGRAFICA (Escena de luz 1)

## **Plano útil (205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRAFICA)**

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

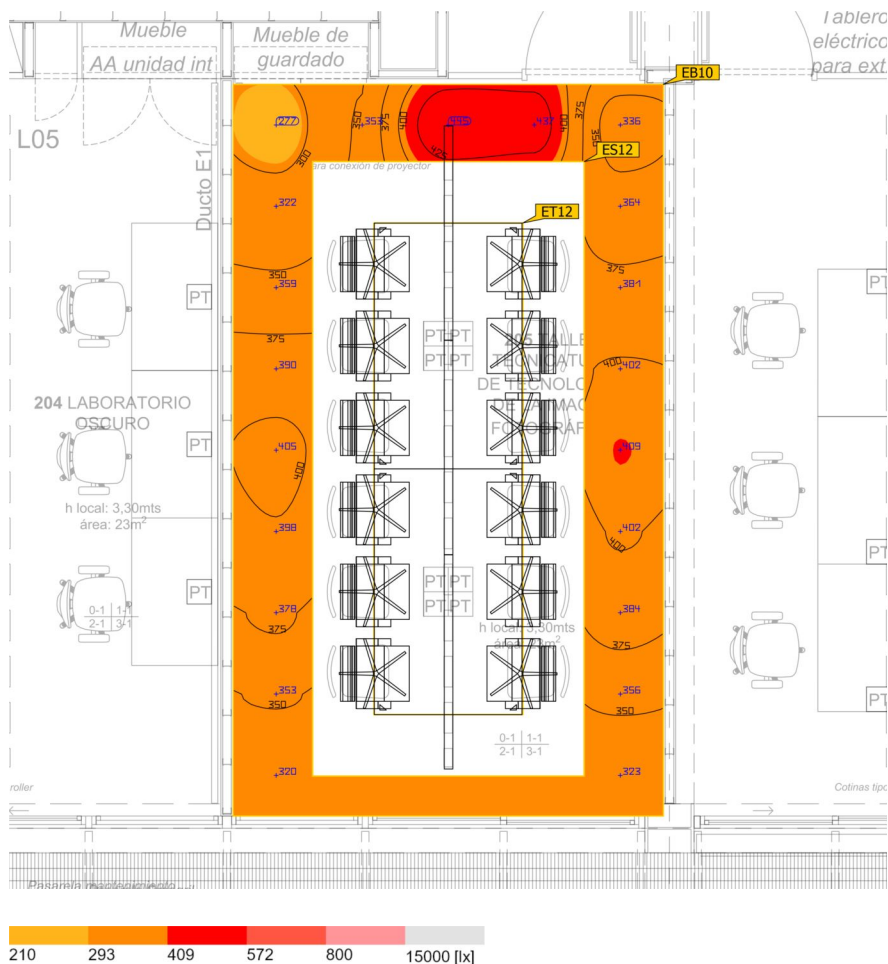
Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN  
FOTOGRAFICA (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual 74



Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN FOTOGRÁFICA (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual 74

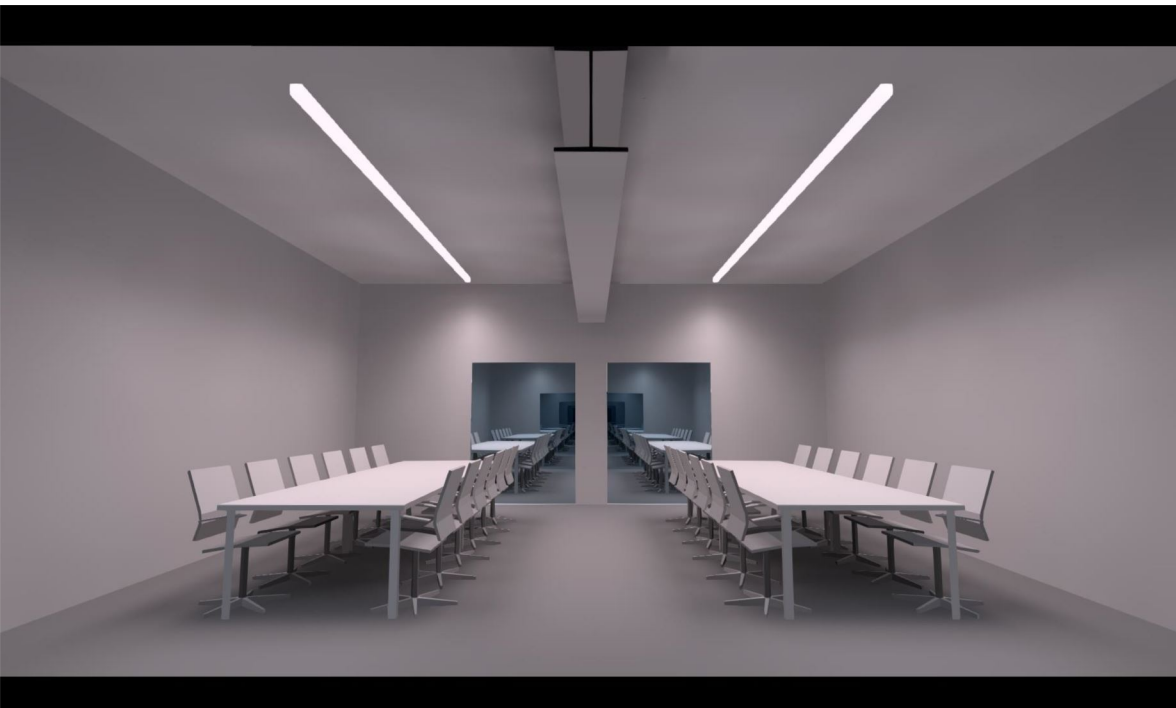


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual 74 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	848 lx ( $\geq 500$ lx)	679 lx	960 lx	0.80 ( $\geq 0.60$ )	0.71	ET12
Área circundante 74 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	545 lx ( $\geq 300$ lx)	403 lx	732 lx	0.74 ( $\geq 0.40$ )	0.55	ES12
Área de fondo 68 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	371 lx ( $\geq 100$ lx)	277 lx	445 lx	0.75 ( $\geq 0.10$ )	0.62	EB10

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 205 TALLER TECNICATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA IMAGEN  
FOTOGRAFICA (Escena de luz 1)

## **Área de la tarea visual 74**

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

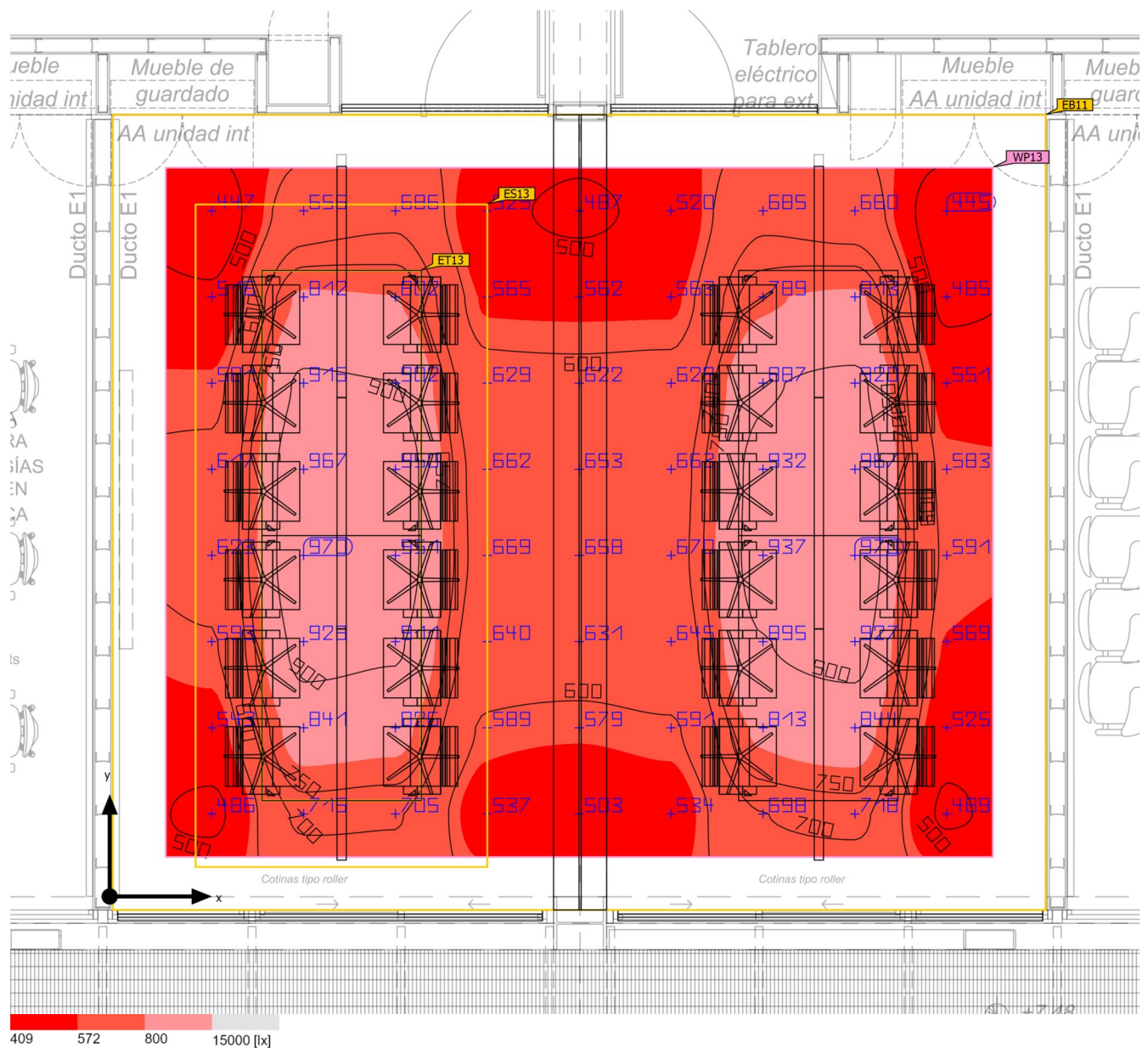


Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 207 AULA TRABAJO  
PRÁCTICO - TALLER

## Descripción

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER (Escena de luz 1)

## Resumen



Base	42.23 m <sup>2</sup>	Altura interior del local	3.300 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.300 m
Factor de degradación	0.90 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m

## Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER (Escena de luz 1)

### Resumen

#### Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	694 lx	$\geq 500$ lx	✓	WP13
	$U_o (g_1)$	0.64	$\geq 0.60$	✓	WP13
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	905 lx	$\geq 500$ lx	✓	ET13
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.79	$\geq 0.60$	✓	ET13
	$\bar{E}$ Área circundante	604 lx	$\geq 300$ lx	✓	ES13
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.70	$\geq 0.40$	✓	ES13
	$\bar{E}$ Área de fondo	362 lx	$\geq 100$ lx	✓	EB11
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.18	$\geq 0.10$	✓	EB11
Valores de consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	[400.48 - 635.58] kWh/a	máx. 1500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.08 W/m <sup>2</sup>	–		
		0.88 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

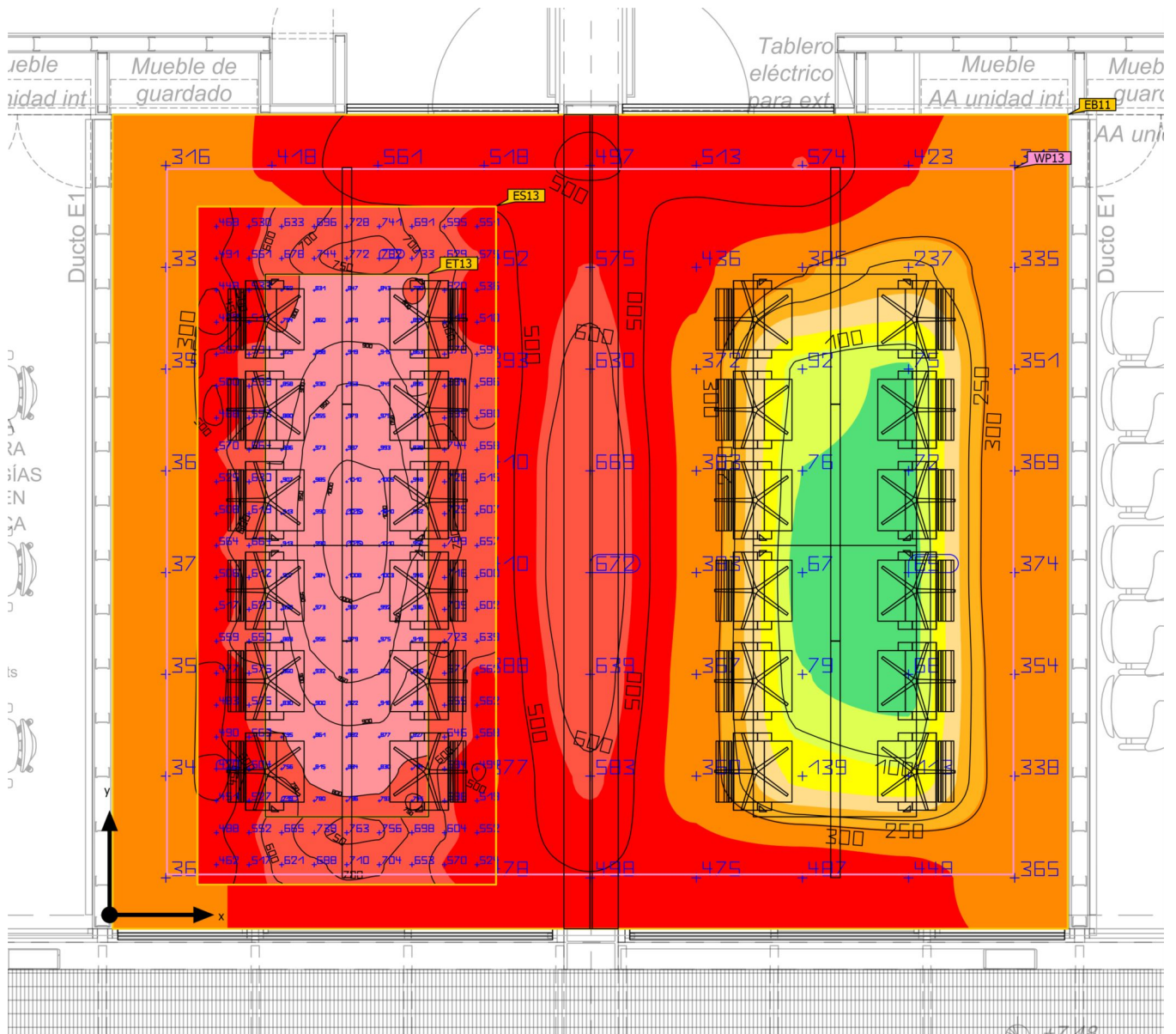
Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

#### Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi$	Rendimiento lumínico
6	LAMP	14740630	FIL + LED PRISM SUS 6600 NW WH.	42.8 W	5450 lm	127.3 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



409 572 800 15000 [lx]

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	694 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	445 lx	970 lx	0.64 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.46	WP13

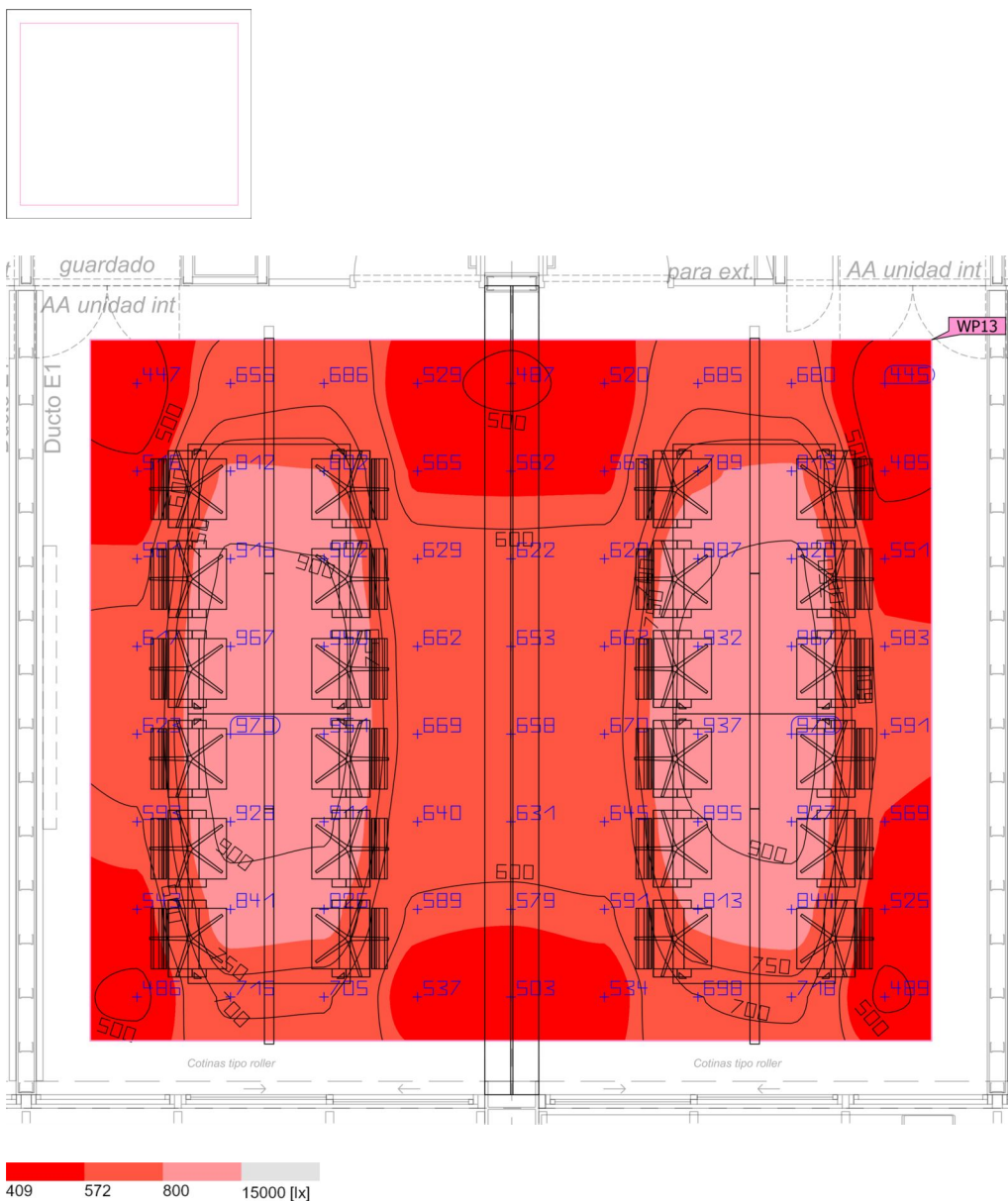
Áreas de la tarea visual

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual 75 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	905 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	719 lx	1015 lx	0.79 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.71	ET13
Área circundante 75 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	604 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	420 lx	782 lx	0.70 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.54	ES13
Área de fondo 69 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	362 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	65.3 lx	672 lx	0.18 ( $\geq 0.10$ ) ✓	0.097	EB11

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER (Escena de luz 1)

## Plano útil (207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER)

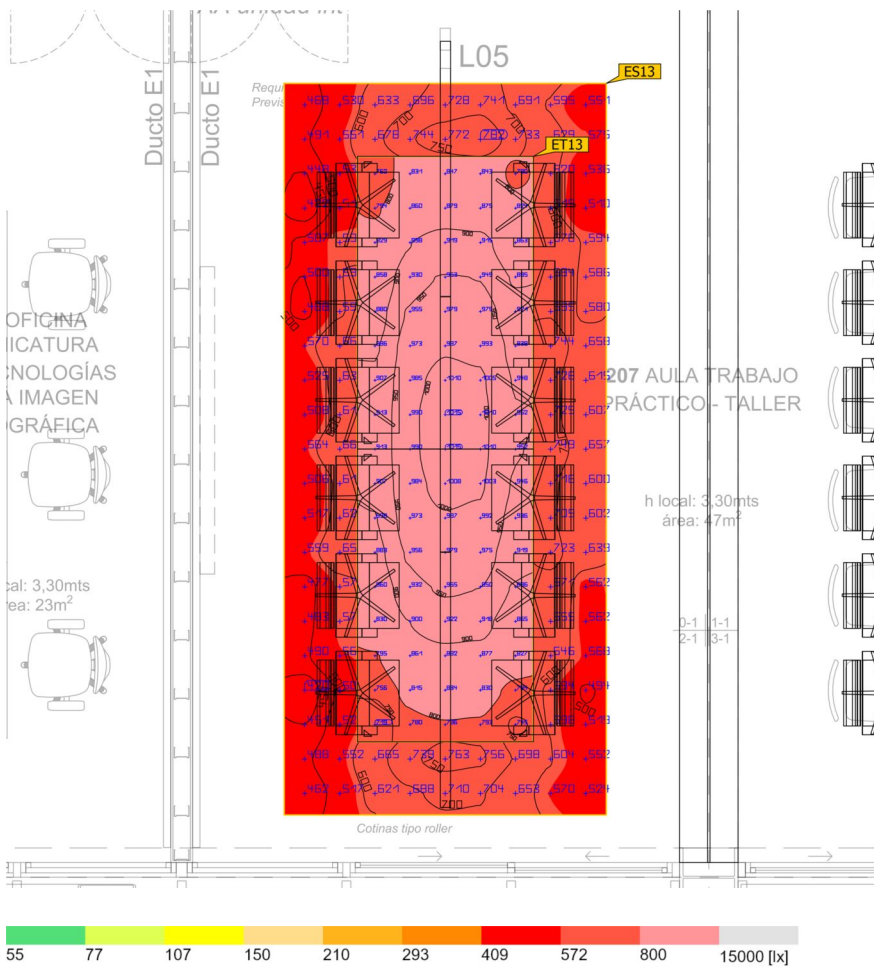
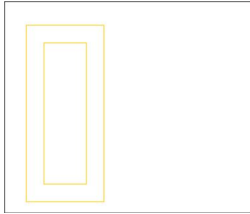


Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	$g_2$	Índice
Plano útil (207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER)	694 lx	445 lx	970 lx	0.64	0.46	WP13
Iluminancia perpendicular	( $\geq 500$ lx)			( $\geq 0.60$ )		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	✓			✓		

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)

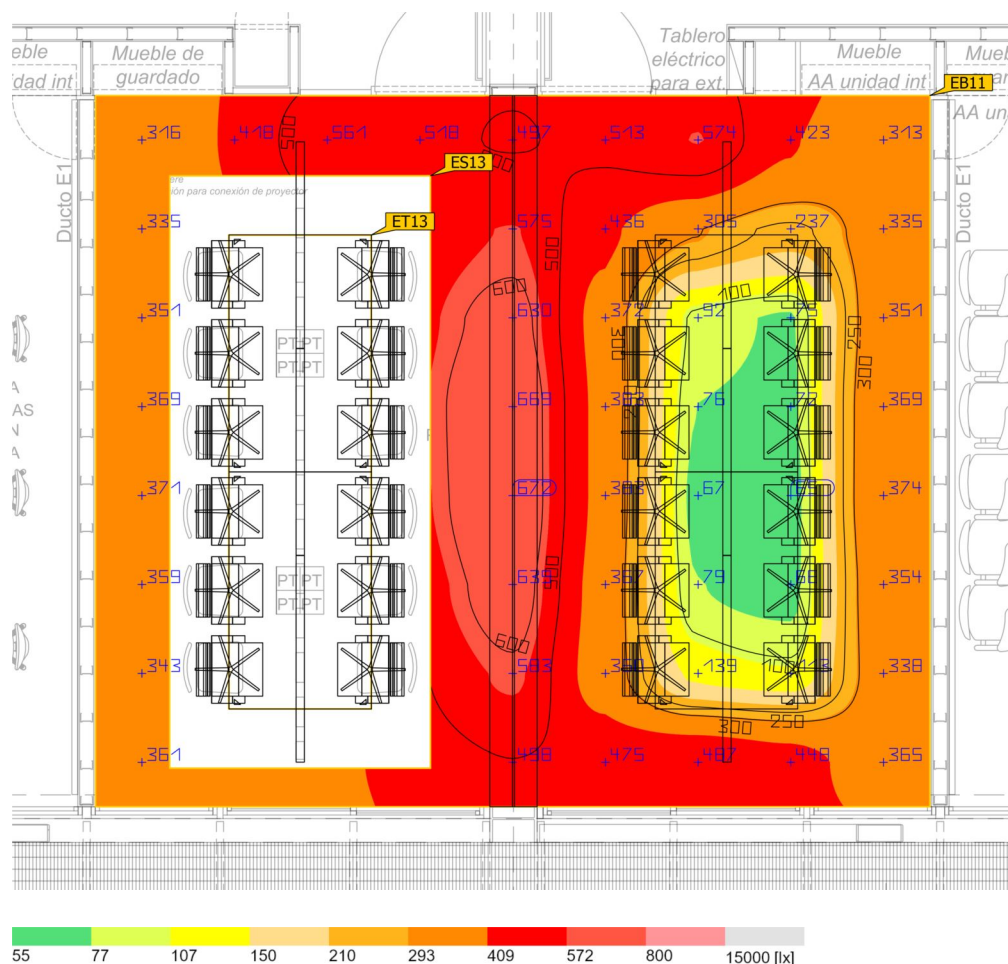
Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual 75



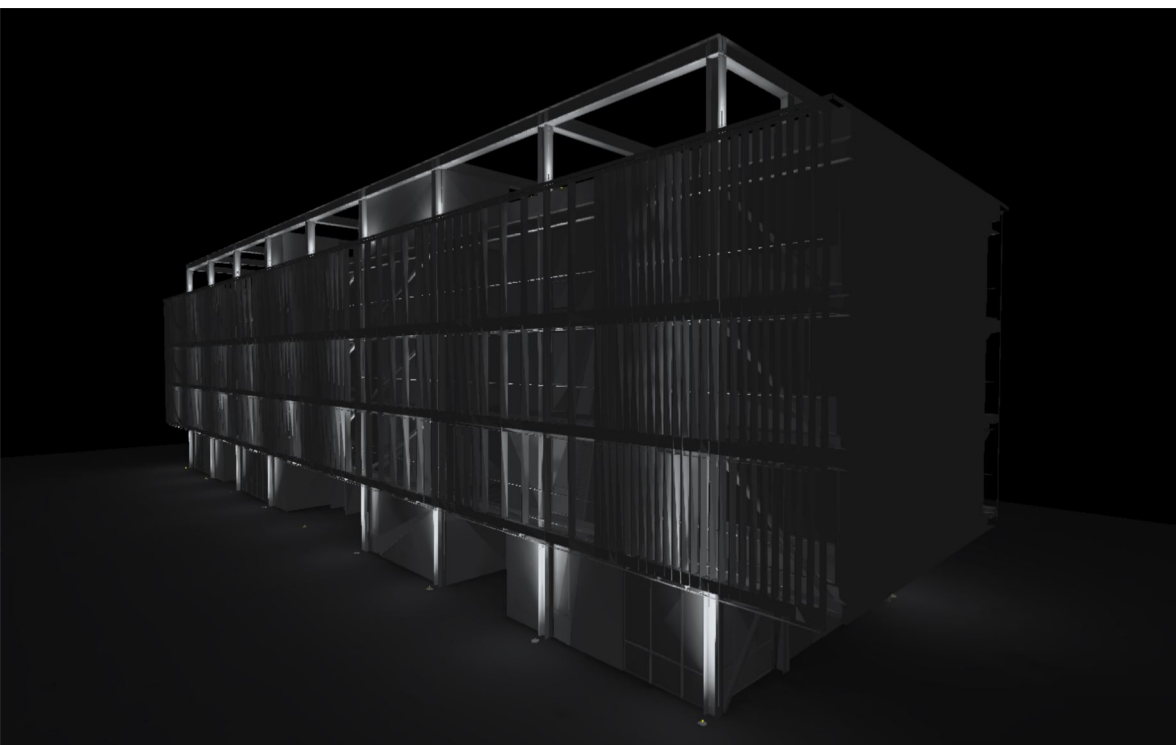
Edificación 1 · Planta (nivel) 3 · 207 AULA TRABAJO PRÁCTICO - TALLER (Escena de luz 1)

## Área de la tarea visual 75



Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominal)	$g_2$	Índice
Área de la tarea visual 75 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	905 lx ( $\geq 500$ lx)	719 lx	1015 lx	0.79 ( $\geq 0.60$ )	0.71	ET13
Área circundante 75 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	604 lx ( $\geq 300$ lx)	420 lx	782 lx	0.70 ( $\geq 0.40$ )	0.54	ES13
Área de fondo 69 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	362 lx ( $\geq 100$ lx)	65.3 lx	672 lx	0.18 ( $\geq 0.10$ )	0.097	EB11

Perfil de uso: Oficinas (34.2 Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos)



## UDELAR - Campus Paysandú - Edificio Zorrilla

Estudio de fachada

## Observaciones preliminares

El presente documento es autoría de Oficina Técnica de OSABA ILUMINACIÓN.

Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

Indicaciones para planificación:

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

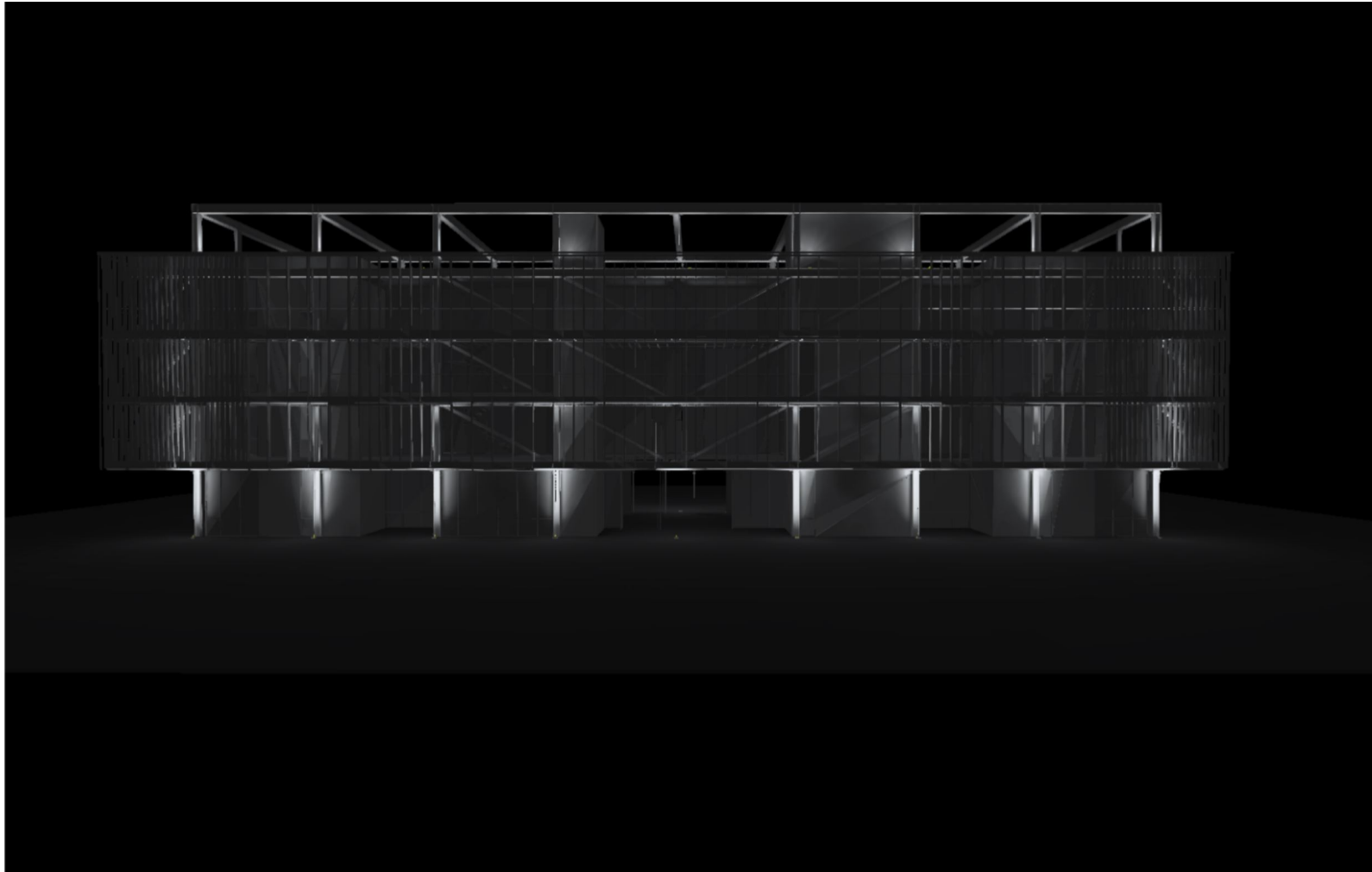
## Contactos



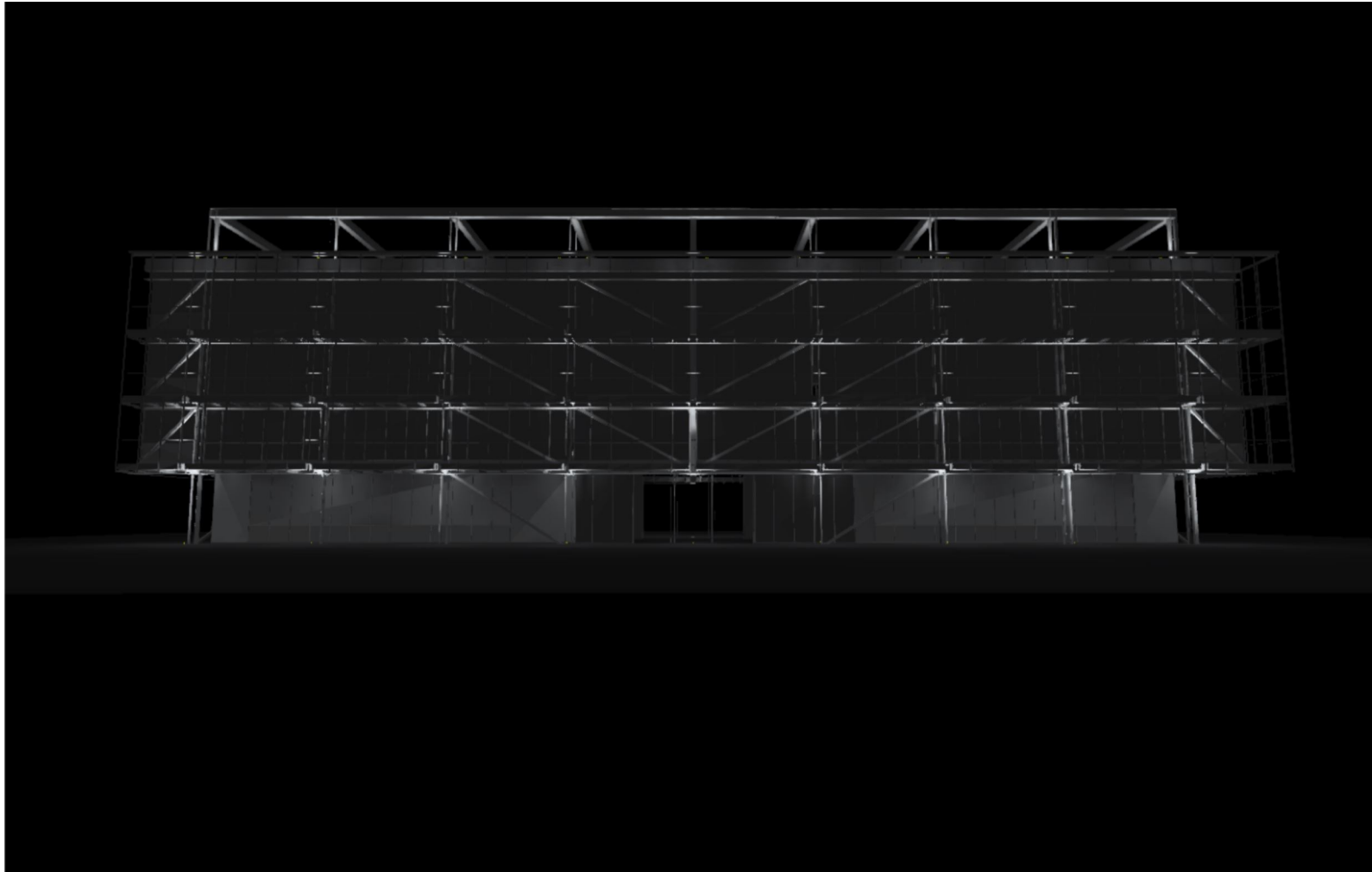
Arq. Juan Carlos Fabra

Consultoría en Iluminación

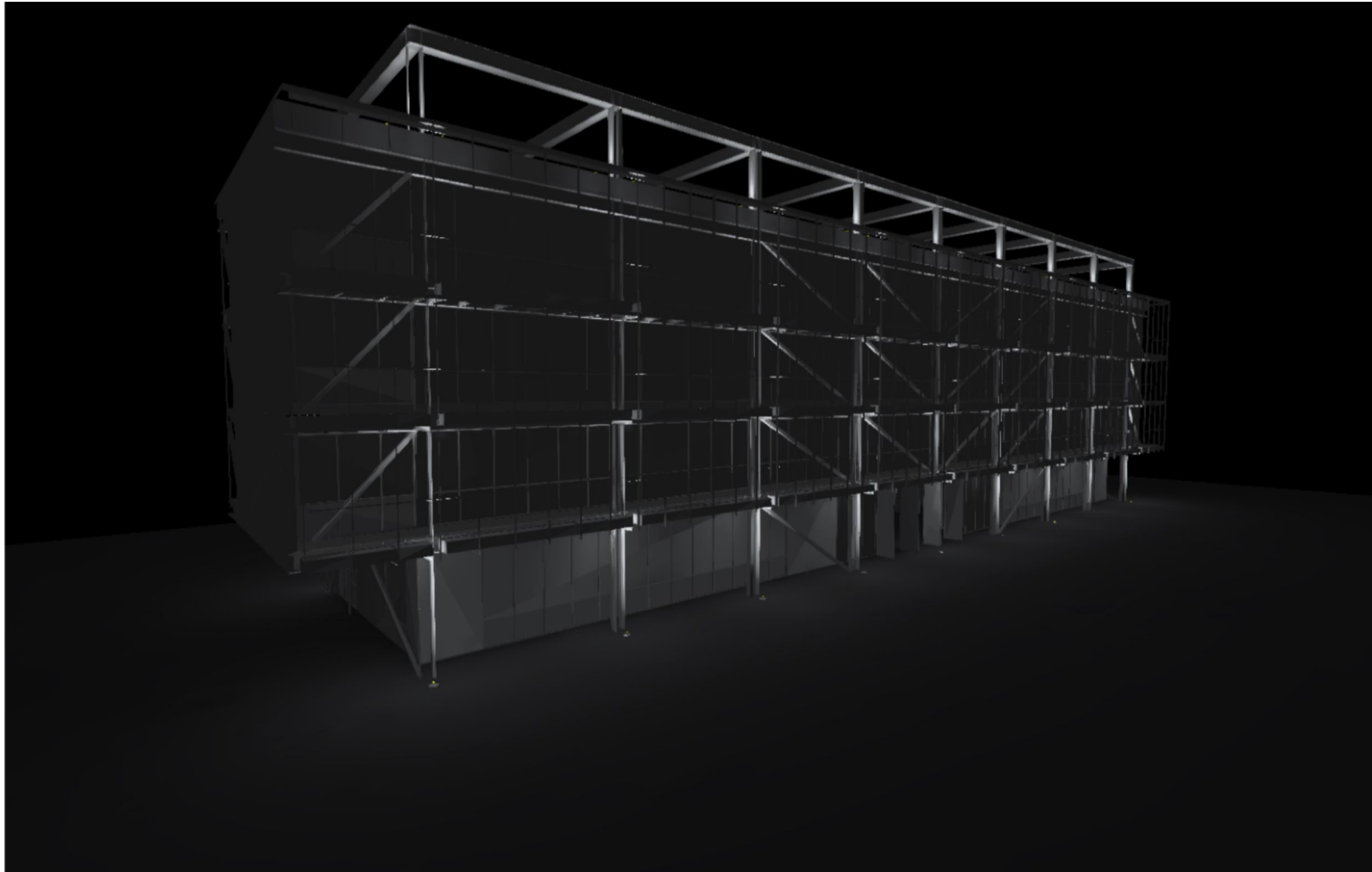
## Imágenes



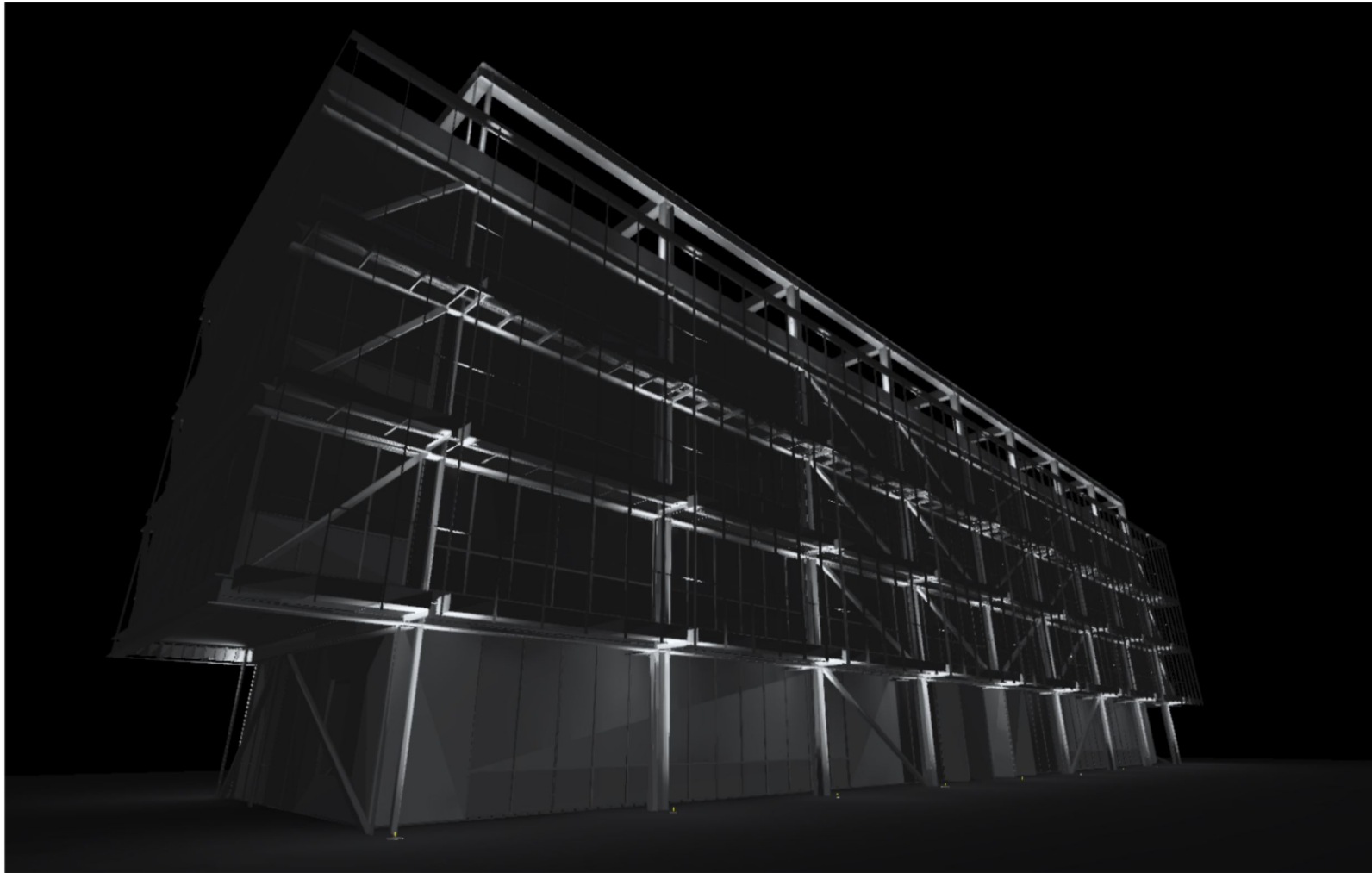
## Imágenes



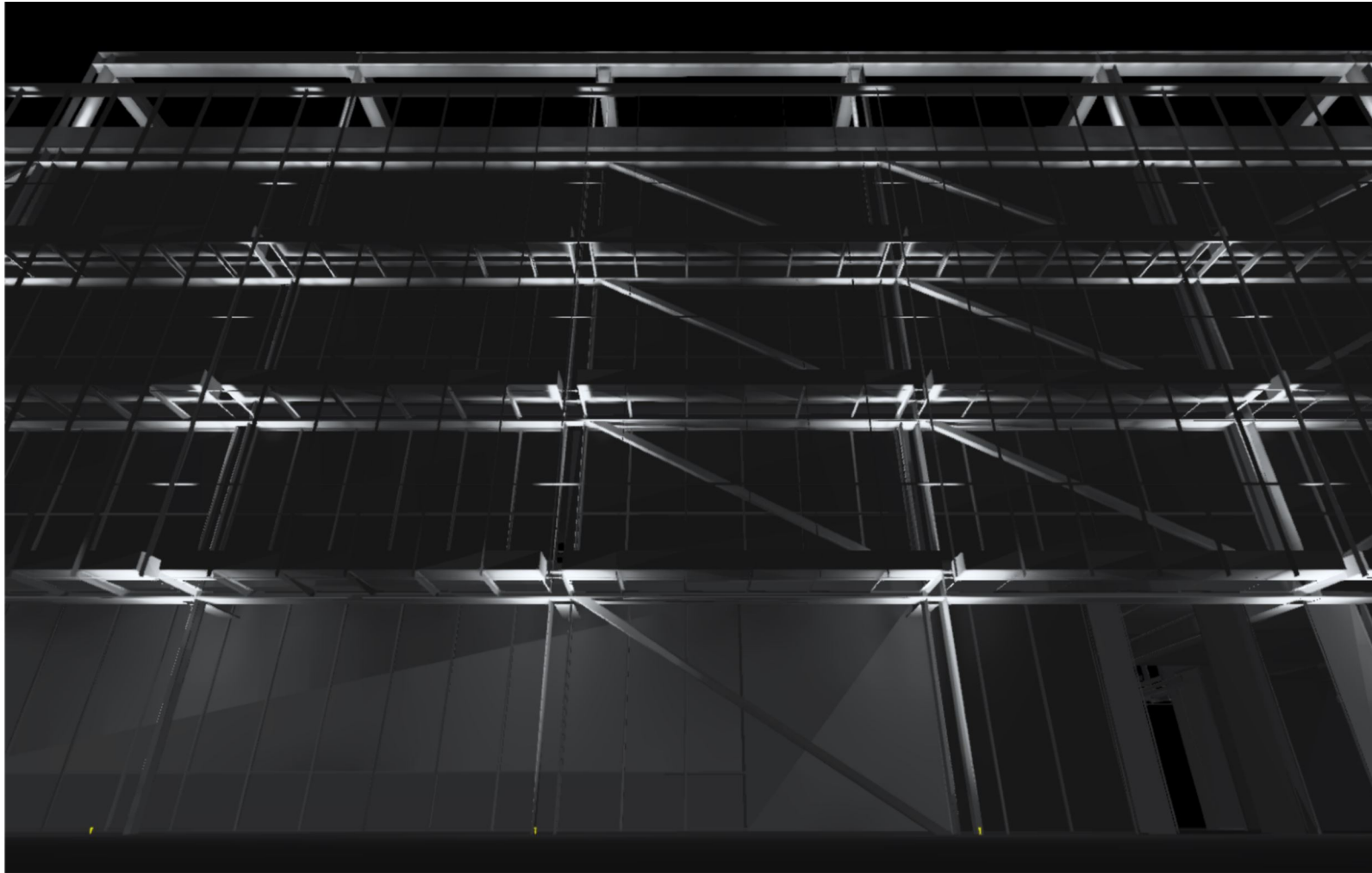
## Imágenes



## Imágenes



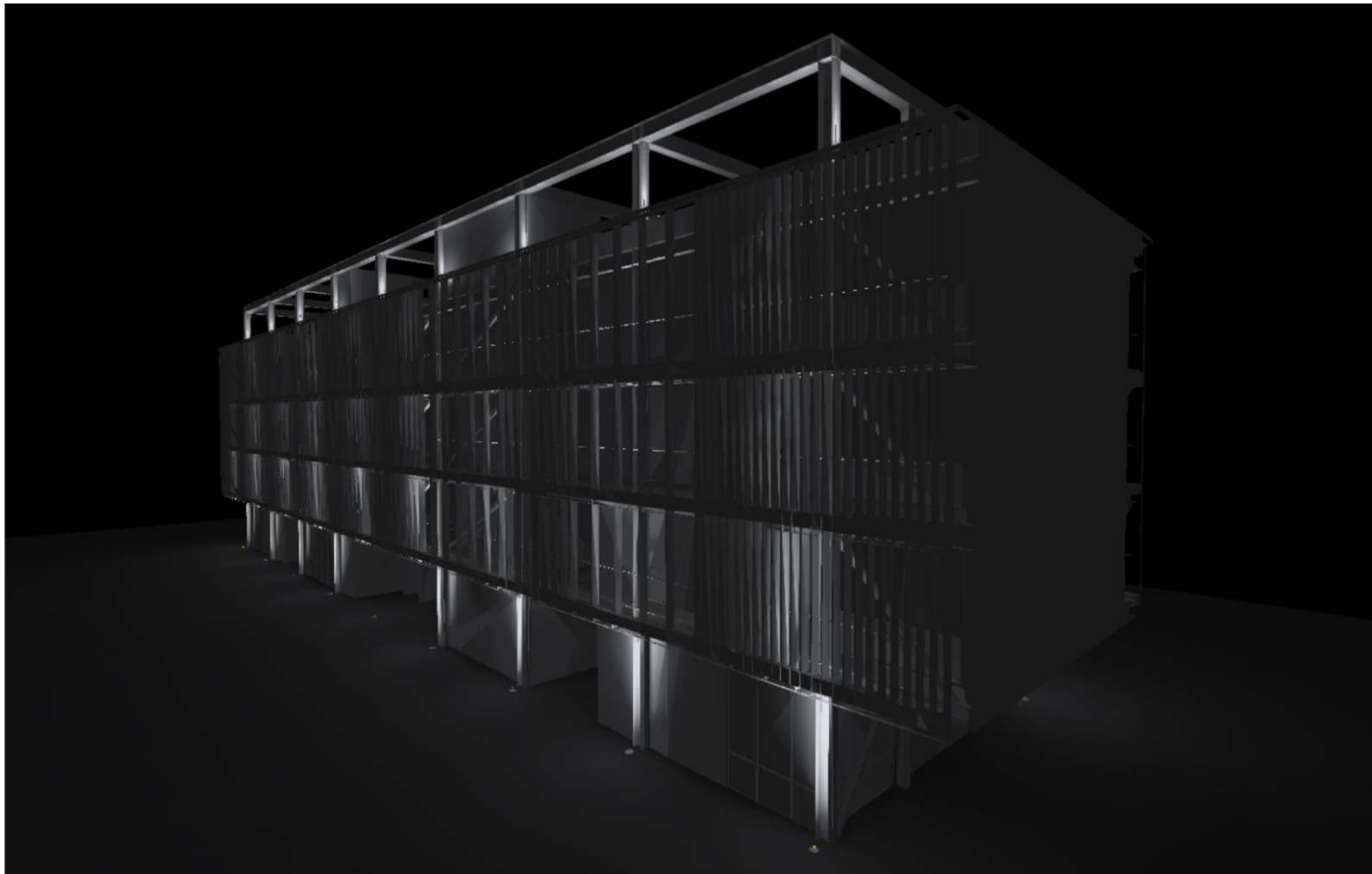
## Imágenes



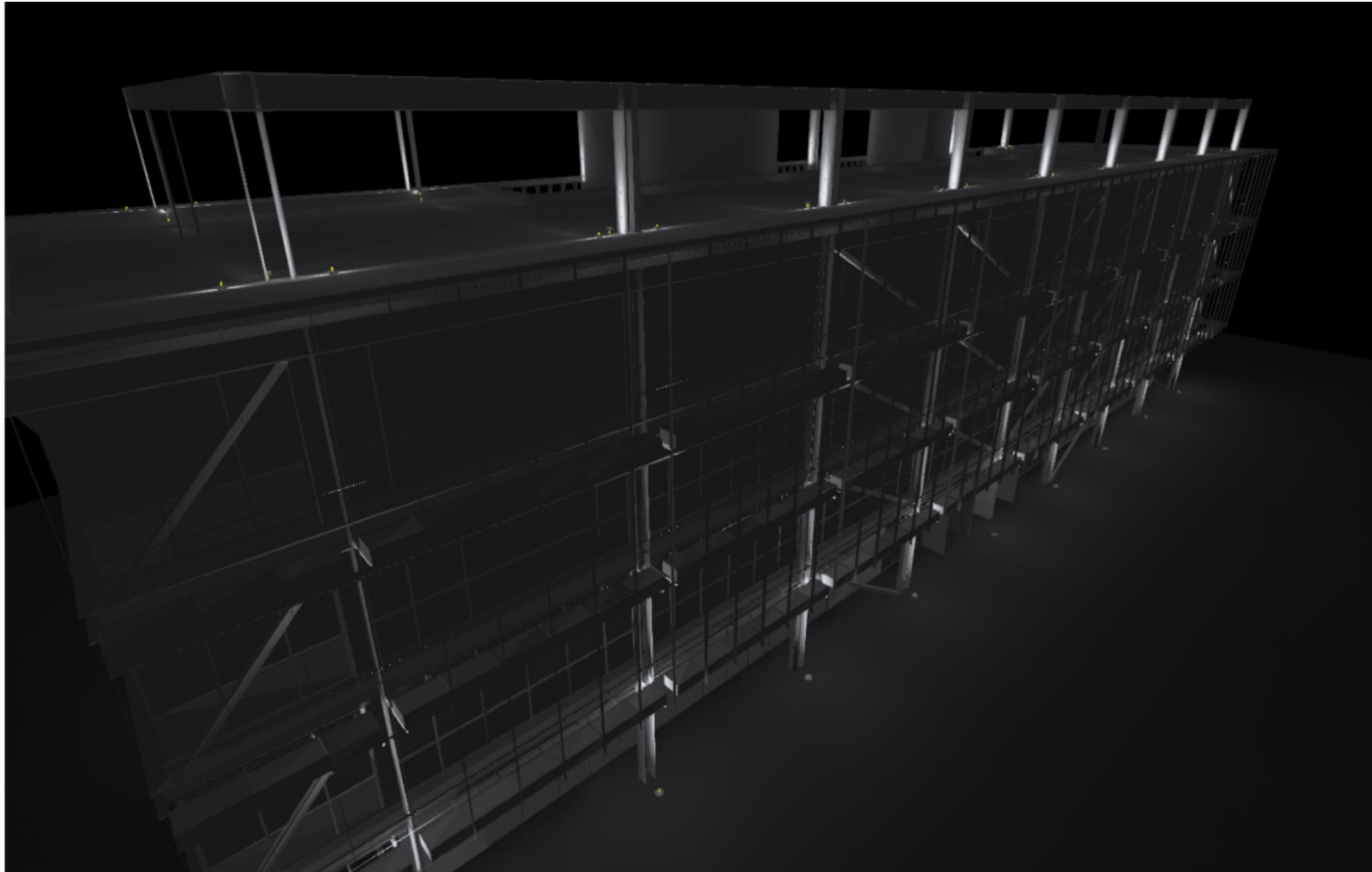
## Imágenes



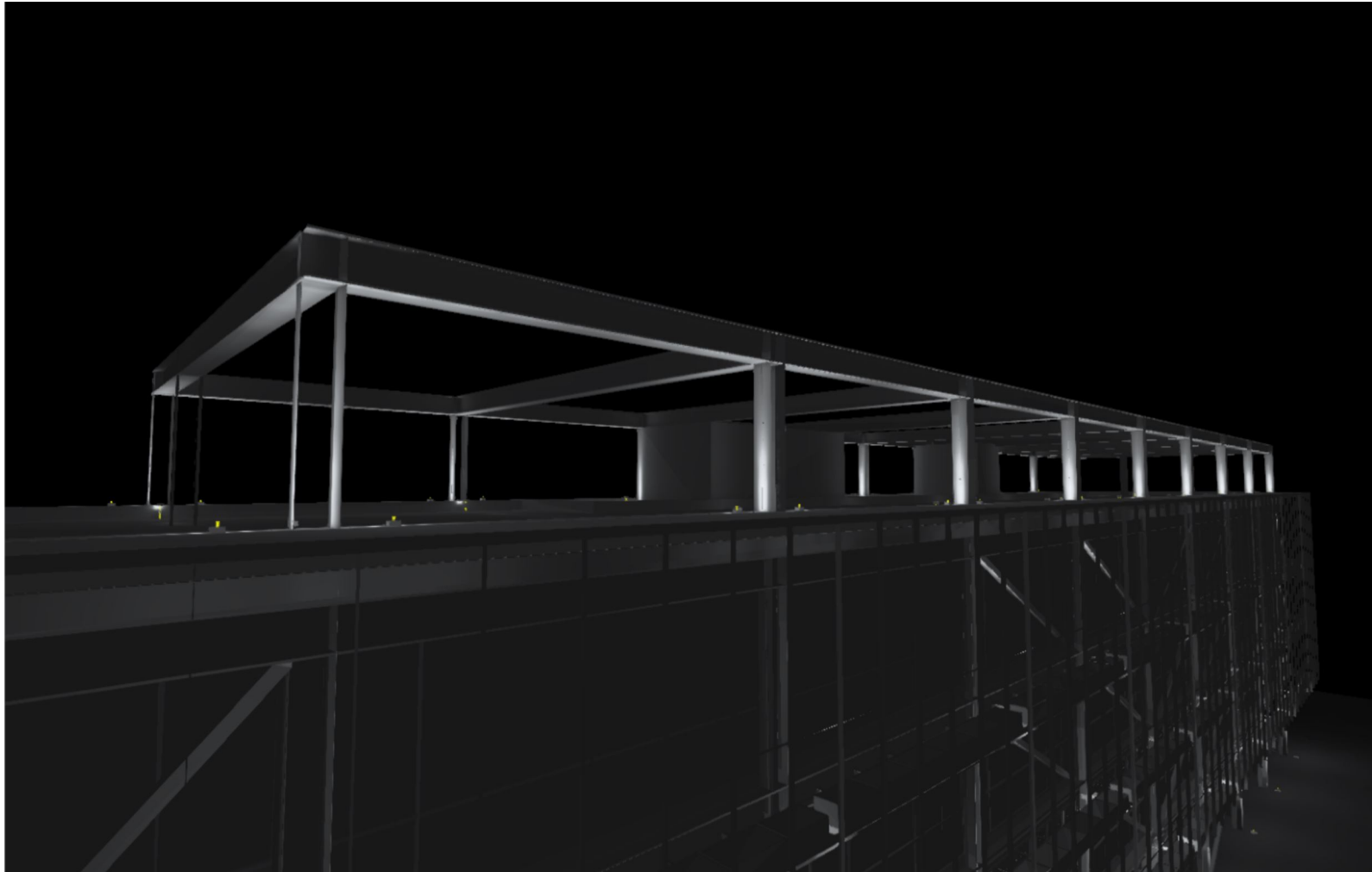
## Imágenes



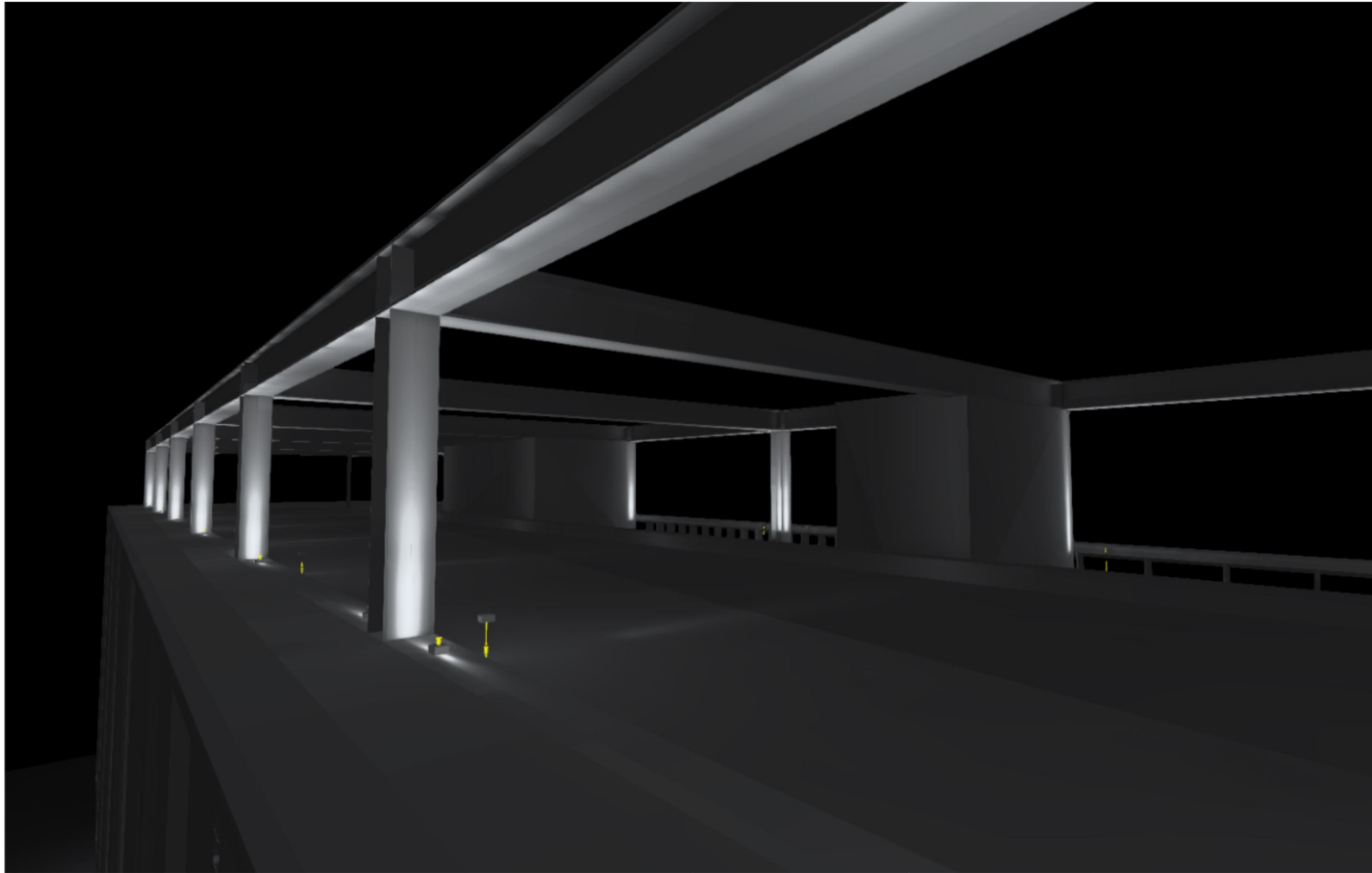
## Imágenes



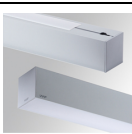
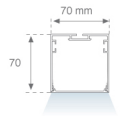

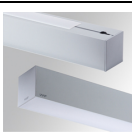
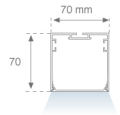

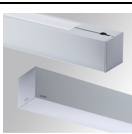
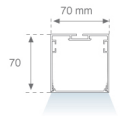


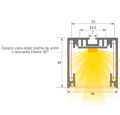


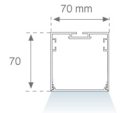
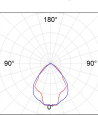
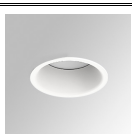
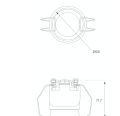


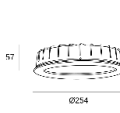


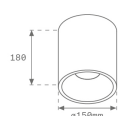


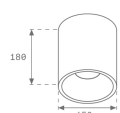


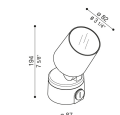


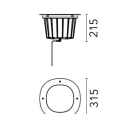




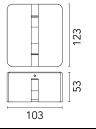
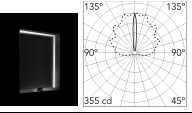

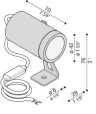
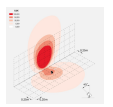
## Imágenes



## Imágenes



<div><div>FABRA LIGHTING DESIGN</div><div>www.jcfabra.com</div></div>			<div>Obra: <b>UDELAR - Campus Paysandú</b> <b>EDIFICIO ZORRILLA</b></div> <div>Fecha: <b>Noviembre de 2023</b></div> <div>N° proyecto: <b></b></div> <div>Version: <b>V.04</b></div> <div>Revisión: <b></b></div> <div>MEMORIA DE ACONDICIONAMIENTO LUMINICO</div>			<div><div>UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY</div></div> <div>DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA</div>		
TIPO	IMAGEN	DIMENSIONES	CANTIDAD	DESCRIPCION	LAMPARA	EQUIPO AUXILIAR	Referencias o Similares	
L01			6 mt	Perfil lineal LED continuo, directo-indirecto, de suspender, con difusor Microprismático Opal UGR<19, 35W/mt. DALI. 	LED 35W/m 4000K 4.900 lm/m CRI90	Equipo DALI	LAMP Fil 70 Direct-Indirect (o equivalente)	
L02			62 mt	Perfil lineal LED continuo, directo-indirecto, de suspender, con difusor Microprismático Opal UGR<19, 26W/mt. DALI. 	LED 26W/m 4000K 3.400 lm/m CRI90	Equipo DALI	LAMP Fil 70 Direct-Indirect (o equivalente)	
L03			255 mt	Perfil lineal LED continuo, directo-indirecto, de suspender, con difusor Opal, 20W/mt. DALI. 	LED 20W/m 4000K 2.240 lm/m CRI90	Equipo DALI	LAMP Fil 70 Direct-Indirect (o equivalente)	
L04			21 mt	Perfil lineal LED continuo exterior estanco, de adosar en accesos, con difusor Opal, 15W/mt. DALI. 	LED 15W/mt 3000K 1.800 lm/m	Equipo remoto	LUZ NEGRA MUNICH MINI IP65 + LED (o equivalente)	
L05			308 mt	Perfil lineal LED continuo, directo, de adosar, con difusor Microprismático Opal UGR<19, 25W/mt. DALI. 	LED 25W/m 4000K 3.800 lm/m CRI90	Equipo DALI	LAMP Fil 70 Direct (o equivalente)	
L06			40	Downlight LED de embutir en cielorraso, para un módulo de 9.5W. Reflector blanco. 	LED 9.5W 4000K 849 lm CRI90 WFL	Equipo incluido	LAMP KOMBIC 70 Opal (o equivalente)	
L07			16	Downlight LED con difusor opal, de embutir en cielorraso, para un módulo de 25W. Reflector blanco. 	LED 25W 4000K 3.012 lm CRI>80	Equipo incluido	LEDSC4 VOL (o equivalente)	
L08			44	Cilindro de adosar en techo, para un módulo LED de alto rendimiento de 13.4W. Hermeticidad IP43. Reflector Opal acabado Brillo UGR<22. DALI. 	LED 13.4W 4000K 1.550 lm CRI90 WFL	Equipo incluido	LAMP KOMBIC SF150 OPTIC OPAL BRIGHT (o equivalente)	
L09			8	Cilindro de adosar en techo, para un módulo LED de alto rendimiento de 19.8W. Hermeticidad IP43. Reflector Opal acabado Brillo UGR<22. DALI. 	LED 19.8W 4000K 1.874 lm CRI90 WFL	Equipo incluido	LAMP KOMBIC SF150 OPTIC OPAL BRIGHT (o equivalente)	
L10			11	Luminaria tipo proyector para vegetación, para módulo LED de alta intensidad de 16W. Hermeticidad IP66. 	LED 16W 3000K 1.200 lm	Equipo incluido	LOMBARDO Noa 100 (o equivalente)	
L11			18	Uplight LED de exteriores, de empotrar en suelo, para un módulo de 42W y óptica SuperSpot 14° y rejilla antideslumbrante. Hermeticidad IP66. DALI. 	LED 42W 3000K 3.203 lm CRI80	Equipo incluido DALI	FLOS A-Round 315 (o equivalente)	

TIPO	IMAGEN	DIMENSIONES	CANTIDAD	DESCRIPCION	LAMPARA	EQUIPO AUXILIAR	Referencias o Similares
L12			43	Uplight LED de exteriores, de efecto lama de luz, para un módulo de 5.5W. Hermeticidad IP65. 	LED 5.5W 3000K 183 lm	Equipo incluido	FLOS Fenestra (o equivalente)
L13			486	Luminaria tipo miniproyector con estaca, para maceteros, para módulo LED de alta intensidad de 6.5W. Hermeticidad IP67. 	LED 6.5W 3000K 650 lm	Equipo 24V remoto	LOMBARDO CNC 50 Swing (o equivalente)

#### CARACTERÍSTICA GENERALES DE LOS COMPONENTES

- Para cada una de las luminarias utilizadas, se dan las referencias con las características buscadas y calidades. No obstante, es importante destacar que se evaluarán también marcas y modelos alternativas que se acompañen con documentación que acredite la efectividad de un resultado equivalente, por ejemplo: curvas fotométricas, dimensionado de la luminaria, materiales empleados en su construcción y toda otra información complementaria.
- La Dirección de Obra, podrá solicitar al oferente, muestras de los elementos alternativos propuestos cuando existan dudas sobre los detalles de terminación, o instalación de los mismos.
- En caso de aceptación estas muestras quedarán en la obra como referencia de los elementos que se entreguen posteriormente.
- Deben de poseer un sistema de instalación y desmontaje seguro, que permita fácil accesibilidad para el mantenimiento.
- En el caso de los Leds, se deberá aportar además los siguientes datos:
  1. Potencia.
  2. Flujo luminoso de las luminarias (en el caso de las cintas: flujo luminoso por metro).
  3. Temperatura de color: se especifica en cada luminaria el valor esperado.
  4. Índice de Reproducción de Color (CRI, ó Ra  $\geq$  85)
  5. Curva de depreciación del flujo luminoso a las 30.000 y 50.000 horas
  6. Especificación técnica y procedencia de las luminarias y de los equipos de alimentación.
  7. Garantía por todo el material en condiciones normales de funcionamiento

#### GARANTÍAS:

El oferente garantizará que las luminarias (LED) y sus equipos propuestos cumplen con las especificaciones solicitadas en esta Memoria Descriptiva, y estén libres de defectos en cuanto a su montaje, materiales empleados, diseño y todo otro elemento que asegure su buen y eficaz funcionamiento por un periodo mínimo de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de aceptación de los equipos por parte del Propietario; la que se documentará mediante la conformidad de la factura. Si se comprobare que durante ese periodo alguno de los equipos es defectuoso o no funciona en las condiciones requeridas en esta Memoria Descriptiva, la firma adjudicataria adoptará las medidas necesarias para ajustar, reparar o reemplazar las piezas, componentes o equipos defectuosos que causen una operación anormal.

La garantía cubrirá los costos totales de cualquier tipo de reparación y/o sustitución dentro del plazo de vigencia.