

# ASISTENCIA TÉCNICA – ESTUDIOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, POR LOTES, EN LA CIUDAD DE BADAJOZ.

## LOTE OBRA Nº 5: URBANIZACIÓN GUADIANA Y ANTONIO DOMÍNGUEZ

Tomo V: Cálculos luminotécnicos



Electrofil Oeste Distribución SL

## 1. CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS.

Se desarrolla a continuación todos los cálculos de iluminación justificativos de Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre (BOE de 19 de noviembre de 2008) por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Estando las actuaciones acotadas por barrios, la tipología de luminarias y su distribución es muy similar en muchas de las calles. Se han estudiado aquellas zonas que hemos considerado más significativas, pudiendo extrapolar, acorde a la tabla de medidas propuestas los resultados al resto de zonas.

Se han tenido en cuenta alturas e interdistancias medias. Las zonas ajardinadas y peatonales se han estudiado teniendo los planos facilitados por el Servicio de Alumbrado y Eficiencia Energética.

En Badajoz, Septiembre de 2.016



**Francisco Cobos Rodriguez**  
Ingeniero Industrial  
Colegiado 301 en el COIIEEX



**Jesús Dueñas Gómez**  
Ingeniero Industrial  
Colegiado 479 en el COIIEEX

**CM102**

Contacto: César Rodríguez-Arbaizagoitia Calero  
Promotor: Ayuntamiento de Badajoz

Fecha: 18.09.2016  
Proyecto elaborado por: Electrofil Oeste Distribución SL

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM102

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>Manuel Saavedra Martinez</b>	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

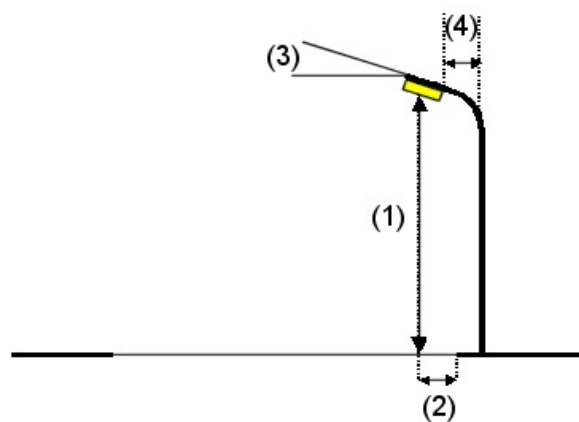
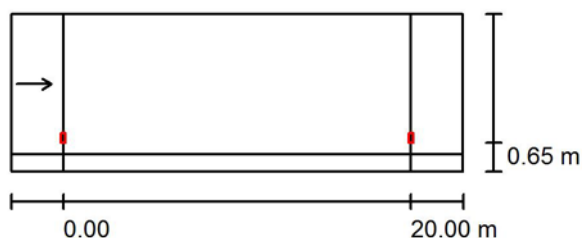
## Manuel Saavedra Martinez / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
 Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria Tipo 35-3  
 Flujo luminoso (Luminaria): 8900 lm  
 Flujo luminoso (Lámparas): 8900 lm  
 Potencia de las luminarias: 84.0 W  
 Organización: unilateral abajo  
 Distancia entre mástiles: 20.000 m  
 Altura de montaje (1): 9.000 m  
 Altura del punto de luz: 9.000 m  
 Saliente sobre la calzada (2): 1.200 m  
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °  
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

#### Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm  
 con 80°: 80 cd/klm  
 con 90°: 3.24 cd/klm

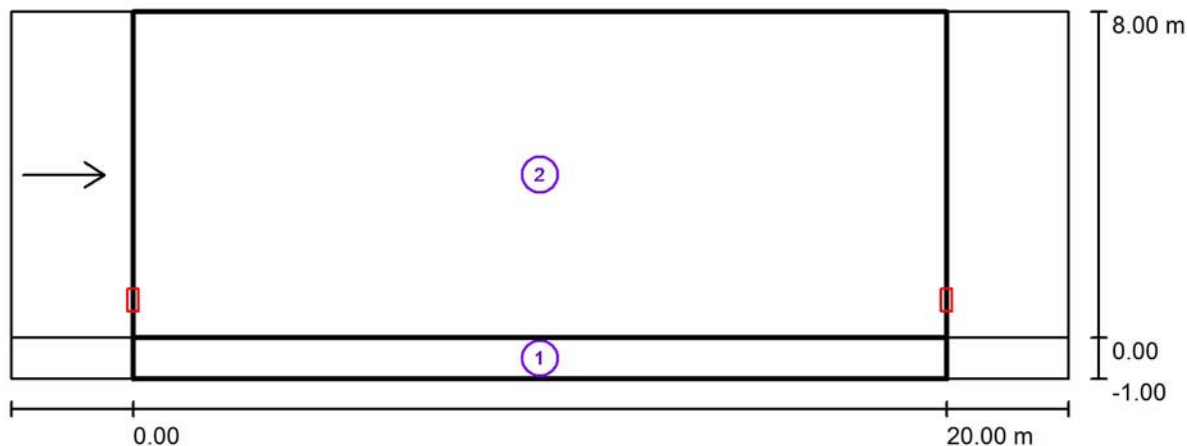
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Manuel Saavedra Martinez / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1  
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.  
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.25	8.24
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Manuel Saavedra Martinez / Resultados luminotécnicos

### Lista del recuadro de evaluación

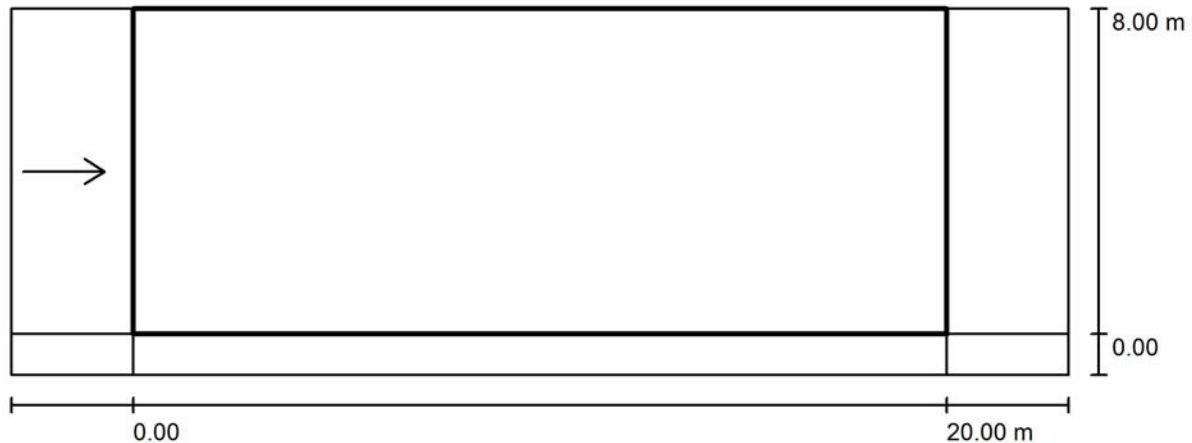
- 2 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 8.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.02	0.72	0.89	6	0.64
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Manuel Saavedra Martinez / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.02	0.72	0.89	6	0.64
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

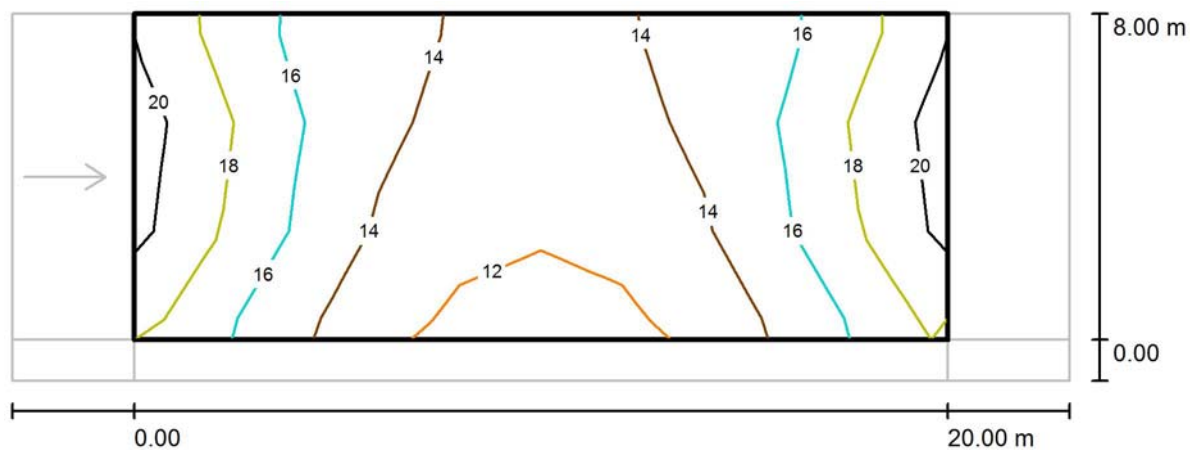
### Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 4.000, 1.500)	1.02	0.72	0.89	6



Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### Manuel Saavedra Martinez / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
15	12	20	0.755	0.567

**CM165**

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM165

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>C/ Luis Chamizo</b>	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Luis Chamizo / Datos de planificación

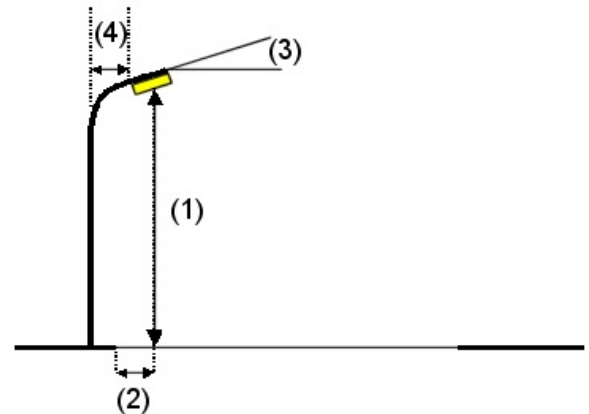
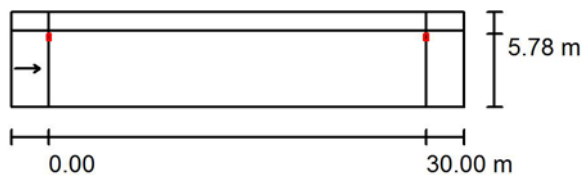
### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 1.500 m)

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria Tipo 35-3

Flujo luminoso (Luminaria): 8900 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 8900 lm

Potencia de las luminarias: 84.0 W

Organización: unilateral arriba

Distancia entre mástiles: 30.000 m

Altura de montaje (1): 9.000 m

Altura del punto de luz: 9.000 m

Saliente sobre la calzada (2): 0.775 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm

con 80°: 80 cd/klm

con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

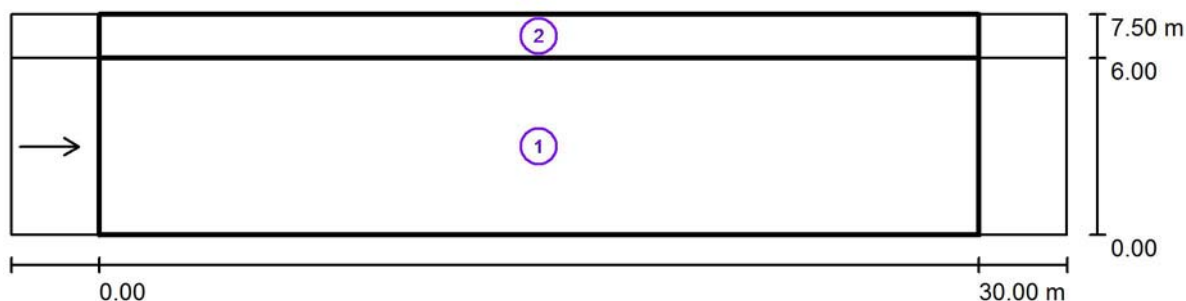
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Luis Chamizo / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.11	0.67	0.72	8	0.79
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es**C/ Luis Chamizo / Resultados luminotécnicos****Lista del recuadro de evaluación****2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1**

Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

 $E_m$  [lx]

11.04

 $E_{min}$  [lx]

5.92

Valores de consigna según clase:

 $\geq 10.00$  $\geq 3.00$ 

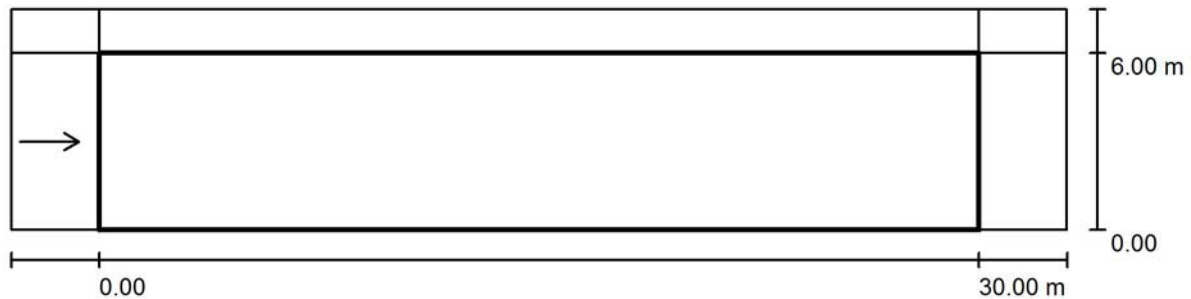
Cumplido/No cumplido:



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Luis Chamizo / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.11	0.67	0.72	8	0.79
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

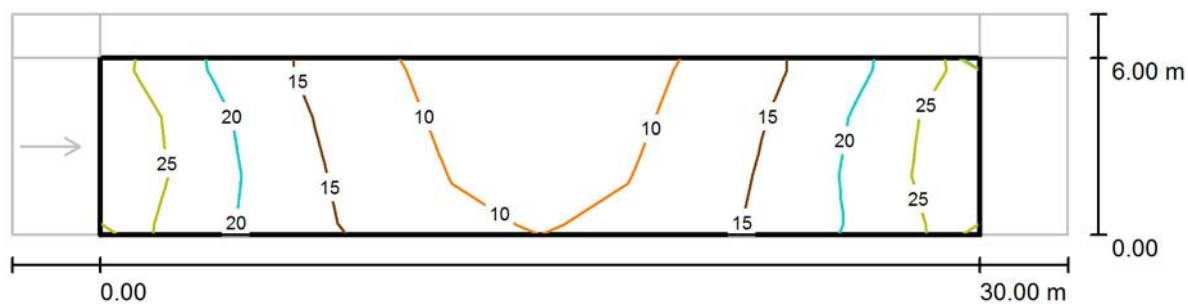
### Observador respectivo (1 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.000, 1.500)	1.11	0.67	0.72	8

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### C/ Luis Chamizo / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m$  [lx]  
16

$E_{min}$  [lx]  
7.49

$E_{max}$  [lx]  
28

$E_{min} / E_m$   
0.471

$E_{min} / E_{max}$   
0.271



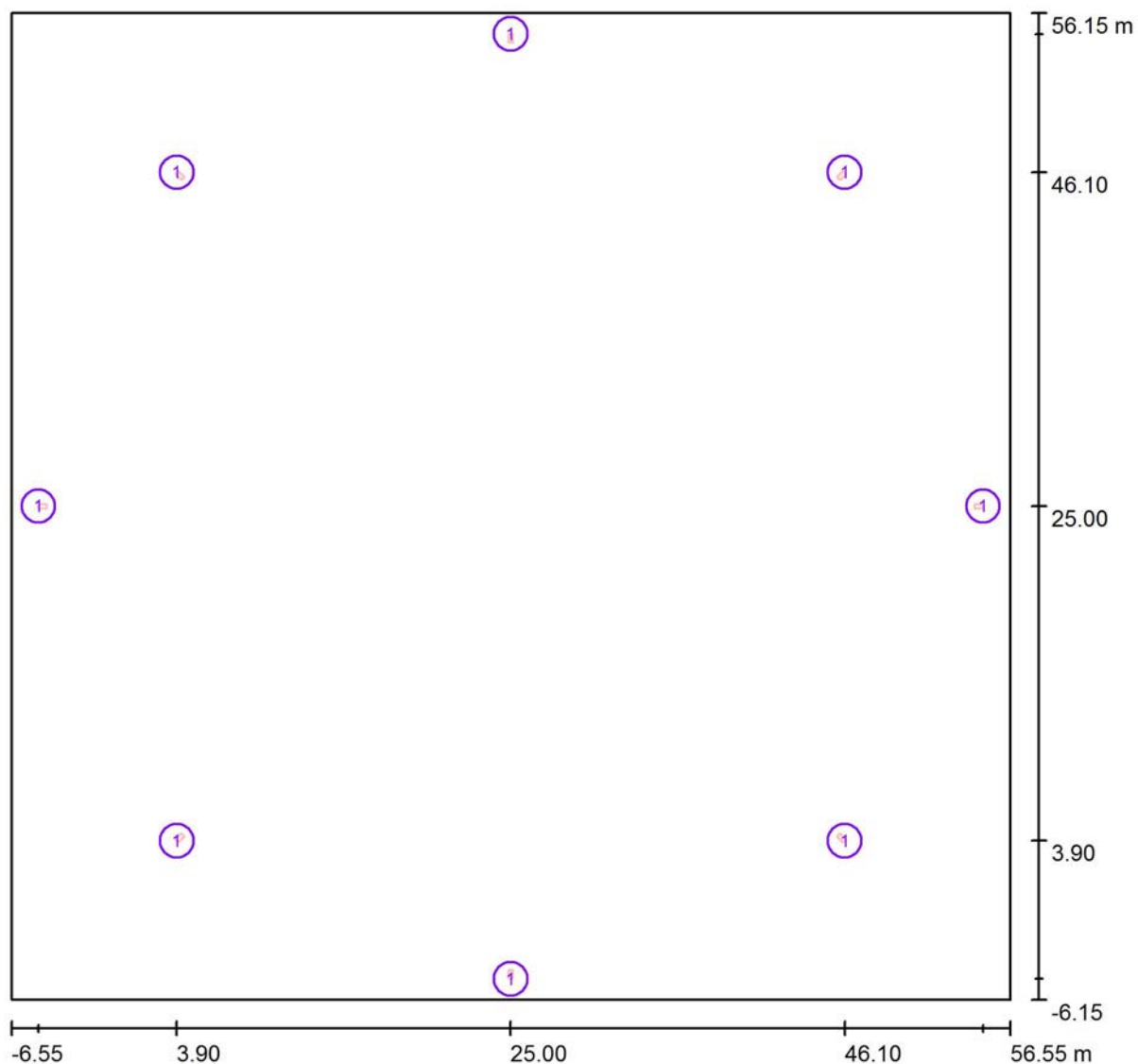
**CM167**

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono  
Fax  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM167

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>Rotonda Luis Chamizo</b>	
Luminarias (ubicación)	3
Trama de cálculo (lista de coordenadas)	4
Rendering (procesado) de colores falsos	5
<b>Superficies exteriores</b>	
<b>Trama de cálculo 1</b>	
Resumen	6
<b>C/ Luis Chamizo</b>	
Datos de planificación	7
Resultados luminotécnicos	8
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	10
Isolíneas (E)	11
<b>C/ Nuño de la cueva</b>	
Datos de planificación	12
Resultados luminotécnicos	13
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	14
Isolíneas (E)	15

**Rotonda Luis Chamizo / Luminarias (ubicación)**

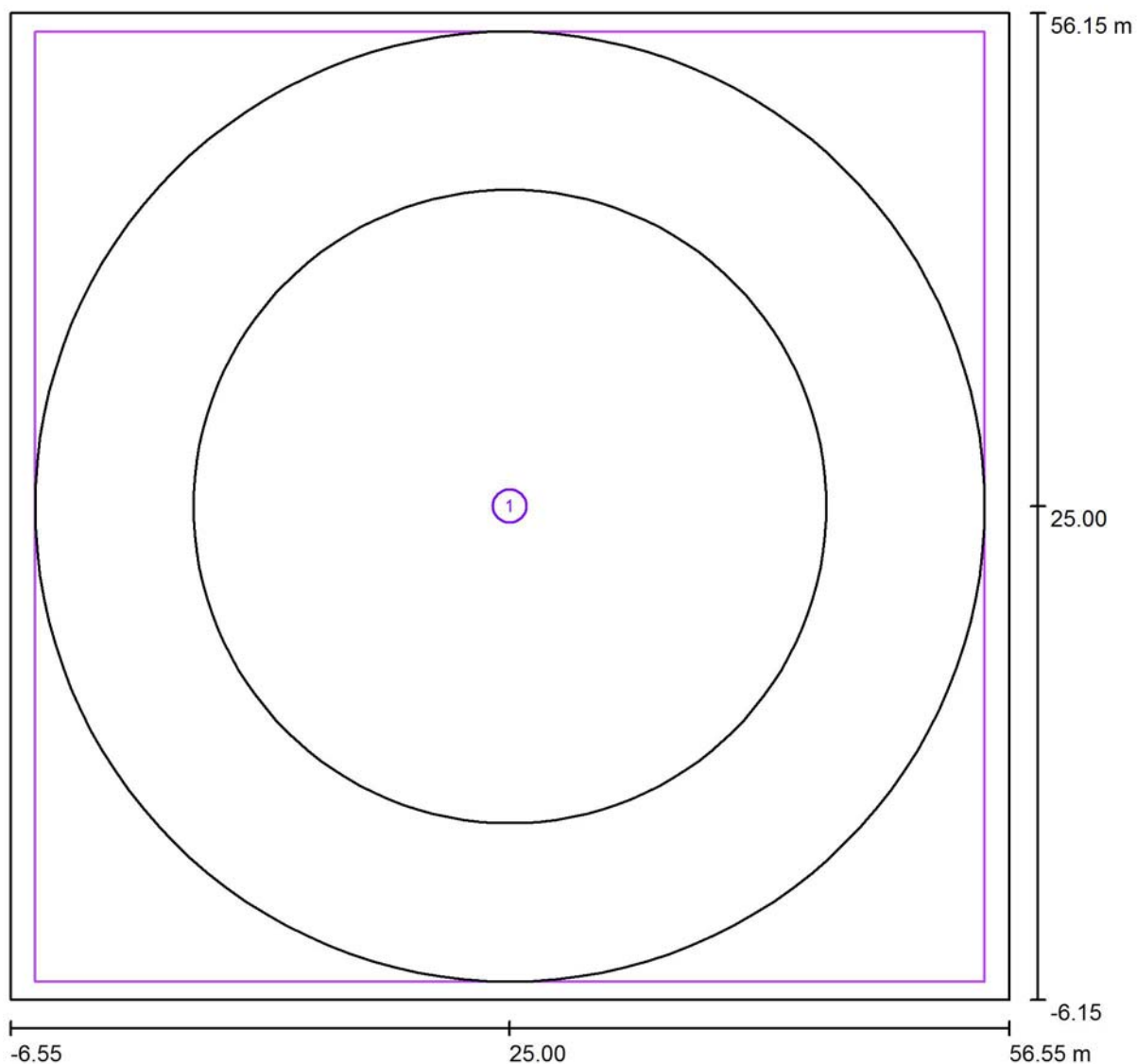
Escala 1 : 452

**Lista de piezas - Luminarias Tipo 35**

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

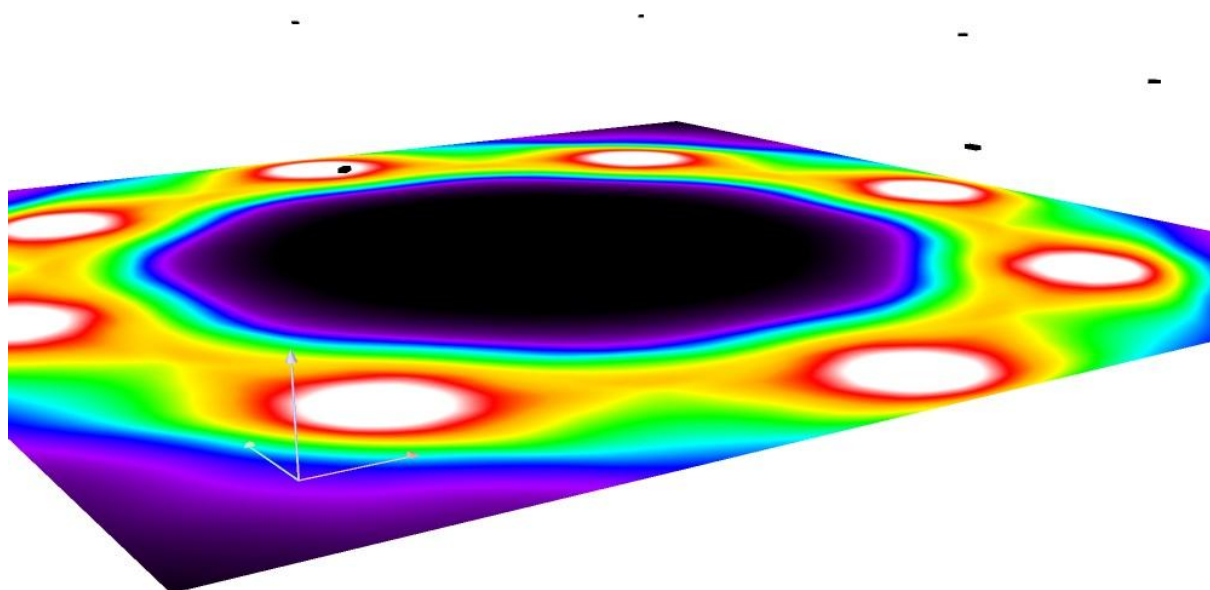
## Rotonda Luis Chamizo / Trama de cálculo (lista de coordenadas)



Escala 1 : 452

### Lista de tramas de cálculo

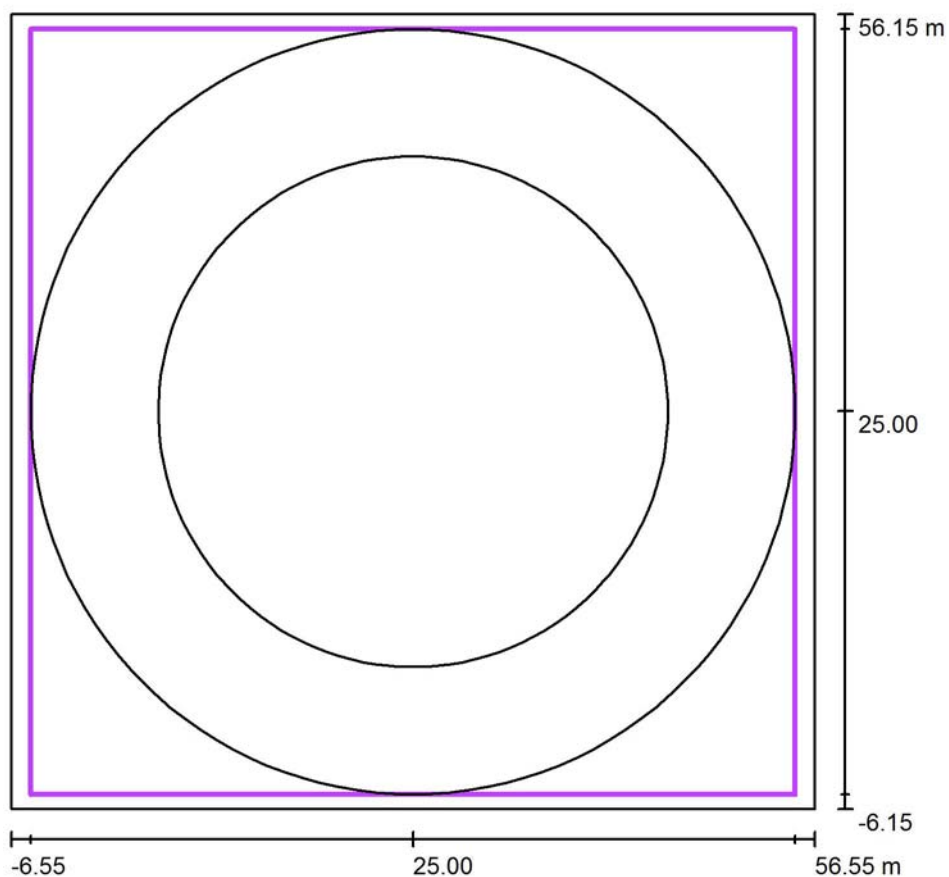
Nº	Designación	Posición [m]			Tamaño [m]		Rotación [°]		
		X	Y	Z	L	A	X	Y	Z
1	Trama de cálculo 1	25.000	25.000	0.000	60.000	60.000	0.0	0.0	0.0

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono  
Fax  
e-Mail [eficienciaenergetica@electrofiloeste.es](mailto:eficienciaenergetica@electrofiloeste.es)**Rotonda Luis Chamizo / Rendering (procesado) de colores falsos**

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Rotonda Luis Chamizo / Trama de cálculo 1 / Resumen



Escala 1 : 594

Posición: (25.000 m, 25.000 m, 0.000 m)

Tamaño: (60.000 m, 60.000 m)

Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Tipo: Radial, Trama: 15 x 5 Puntos

### Sumario de los resultados

N°	Tipo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$	$E_{h\ m} / E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	14	9.09	23	0.63	0.40	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$  = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Luis Chamizo / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

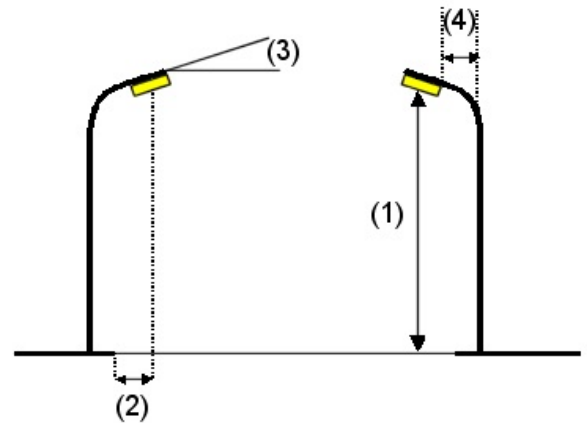
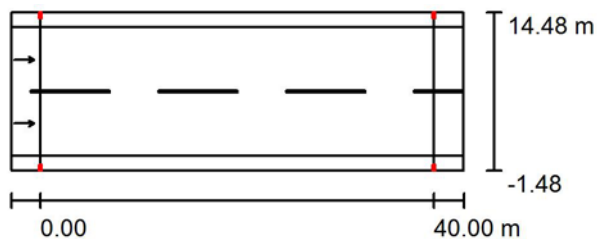
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.500 m)

Calzada 1 (Anchura: 13.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria TIPO 35-2

Flujo luminoso (Luminaria): 5800 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 5800 lm

Potencia de las luminarias: 54.0 W

Organización: bilateral frente a frente

Distancia entre mástiles: 40.000 m

Altura de montaje (1): 9.000 m

Altura del punto de luz: 9.000 m

Saliente sobre la calzada (2): -0.925 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm

con 80°: 80 cd/klm

con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

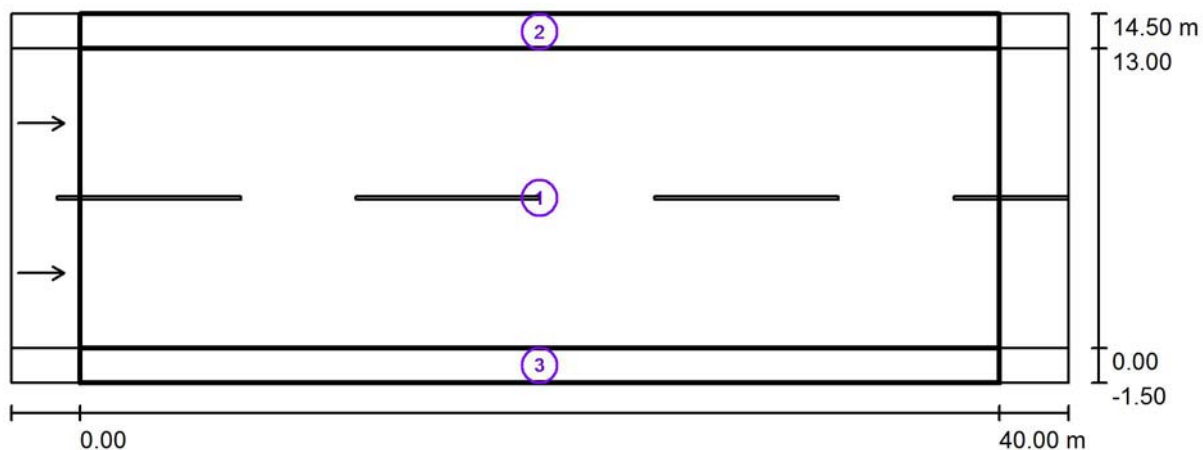
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Luis Chamizo / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:329

### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 40.000 m, Anchura: 13.000 m  
 Trama: 14 x 6 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.76	0.74	0.80	11	0.52
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono  
Fax  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es**C/ Luis Chamizo / Resultados luminotécnicos****Lista del recuadro de evaluación****2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1**

Longitud: 40.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 14 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

 $E_m$  [lx]

8.46

 $E_{min}$  [lx]

3.78

Valores de consigna según clase:

 $\geq 7.50$  $\geq 1.50$ 

Cumplido/No cumplido:

**3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2**

Longitud: 40.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 14 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

 $E_m$  [lx]

8.46

 $E_{min}$  [lx]

3.78

Valores de consigna según clase:

 $\geq 7.50$  $\geq 1.50$ 

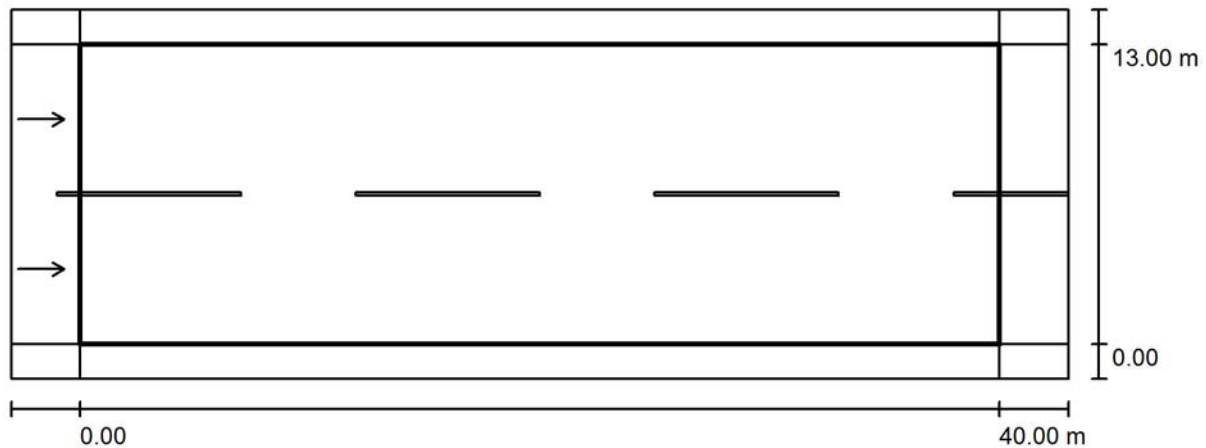
Cumplido/No cumplido:



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Luis Chamizo / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:329

Trama: 14 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.76	0.74	0.80	11	0.52
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

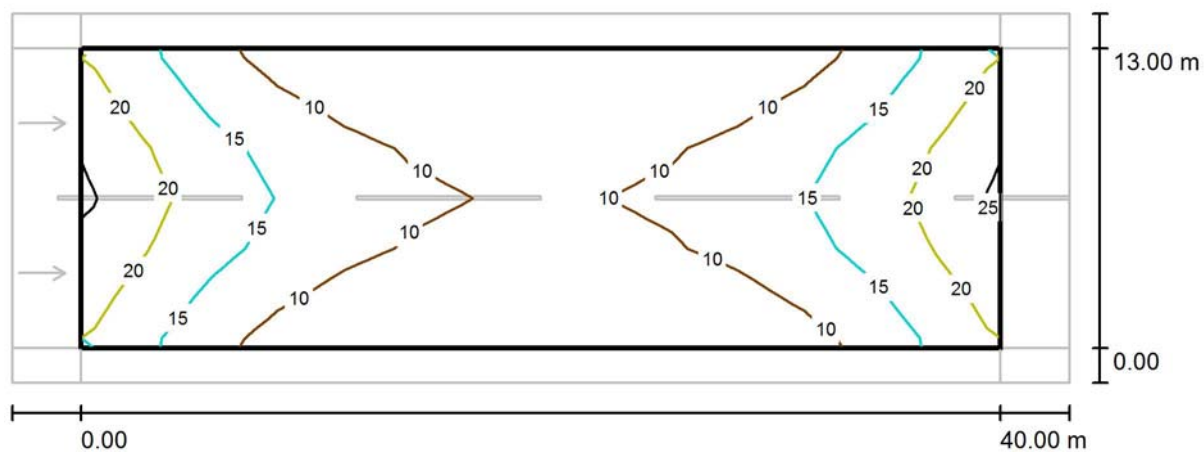
### Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.250, 1.500)	0.76	0.74	0.80	11
2	Observador 2	(-60.000, 9.750, 1.500)	0.76	0.74	0.80	11

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail [eficienciaenergetica@electrofiloeste.es](mailto:eficienciaenergetica@electrofiloeste.es)

### C/ Luis Chamizo / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 329

Trama: 14 x 6 Puntos

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
5.76

$E_{max}$  [lx]  
24

$E_{min} / E_m$   
0.463

$E_{min} / E_{max}$   
0.242

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Nuño de la cueva / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

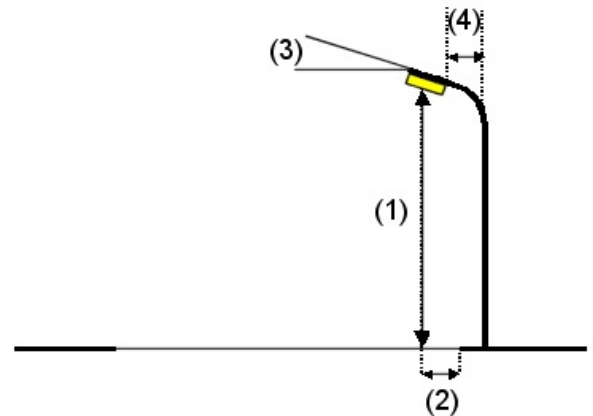
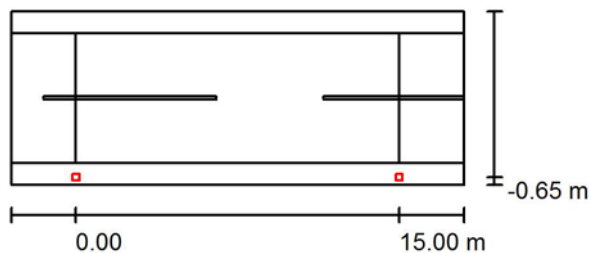
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria Tipo 33-1

Flujo luminoso (Luminaria): 4600 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 4600 lm

Potencia de las luminarias: 39.0 W

Organización: unilateral abajo

Distancia entre mástiles: 15.000 m

Altura de montaje (1): 4.000 m

Altura del punto de luz: 3.900 m

Saliente sobre la calzada (2): -0.650 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm

con 80°: 80 cd/klm

con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

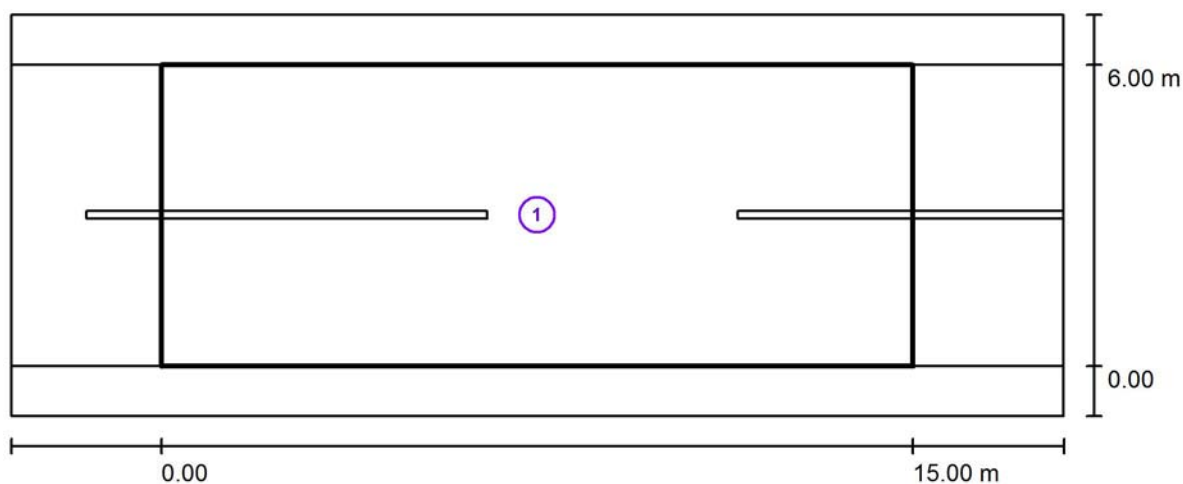
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Nuño de la cueva / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

### Lista del recuadro de evaluación

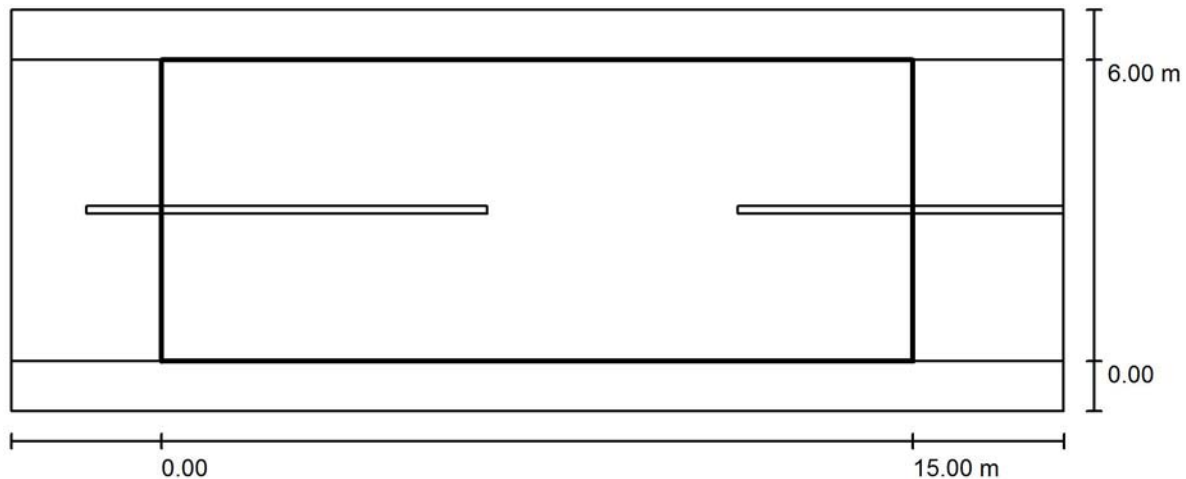
- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 15.000 m, Anchura: 6.000 m  
 Trama: 10 x 4 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	22.37	5.54
Valores de consigna según clase:	$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Nuño de la cueva / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

Trama: 10 x 4 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$E_m$  [lx]

22.37

$\geq 15.00$



$E_{min}$  [lx]

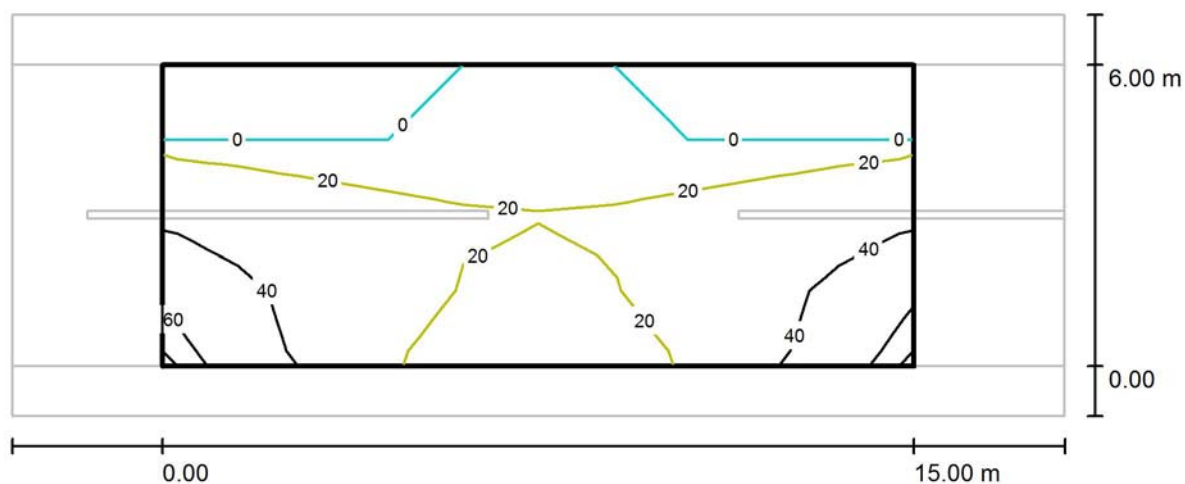
5.54

$\geq 5.00$



ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

**C/ Nuño de la cueva / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)**


Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 4 Puntos

 $E_m$  [lx]  
 22

 $E_{min}$  [lx]  
 5.54

 $E_{max}$  [lx]  
 57

 $E_{min} / E_m$   
 0.248

 $E_{min} / E_{max}$   
 0.097

**CM179**



Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM179

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>Calle Castillo Villagarcía Torres</b>	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
<b>Recuadro de evaluación Calzada 2</b>	
Sumario de los resultados	8
Isolíneas (E)	9
<b>Calle Castillo de Almorchón</b>	
Datos de planificación	10
Resultados luminotécnicos	11
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	13
Isolíneas (E)	14
<b>Calle Castillo de Nogales</b>	
Datos de planificación	15
Resultados luminotécnicos	16
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	17
Isolíneas (E)	18

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

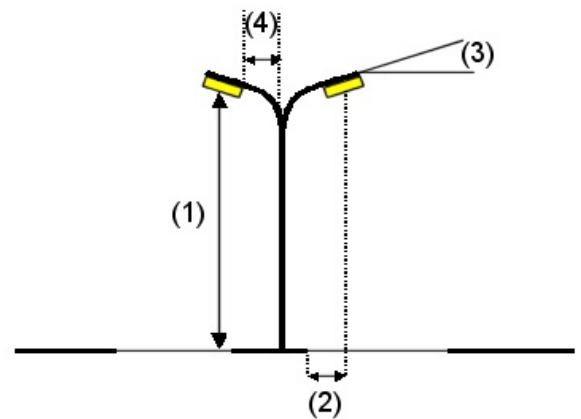
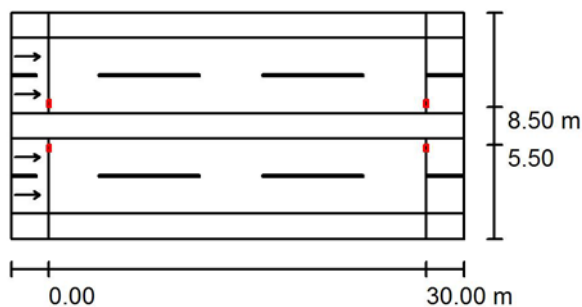
## Calle Castillo Villagarcía Torres / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 2.000 m)  
 Calzada 2 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
 Arcén central 1 (Anchura: 2.000 m, Altura: 0.000 m)  
 Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
 Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria Tipo 35-2

Flujo luminoso (Luminaria): 5800 lm  
 Flujo luminoso (Lámparas): 5800 lm  
 Potencia de las luminarias: 54.0 W  
 Organización: sobre arcén central  
 Distancia entre mástiles: 30.000 m  
 Altura de montaje (1): 8.000 m  
 Altura del punto de luz: 8.000 m  
 Saliente sobre la calzada (2): 0.500 m  
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °  
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm  
 con 80°: 80 cd/klm  
 con 90°: 3.24 cd/klm

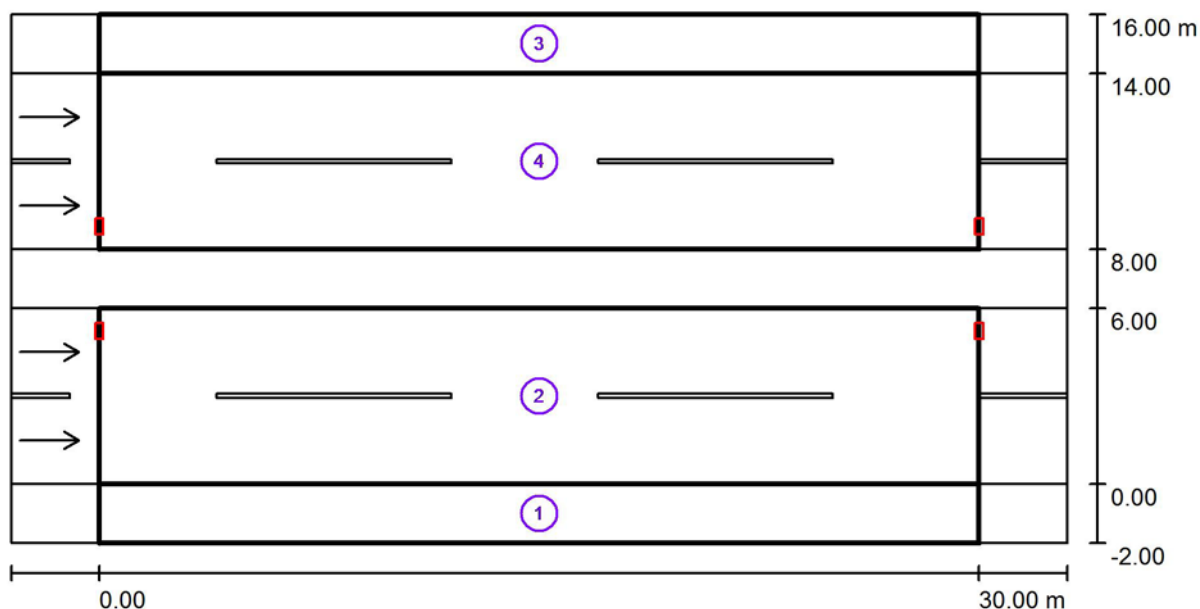
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo Villagarcía Torres / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1  
 Longitud: 30.000 m, Anchura: 2.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.  
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	12.40	8.04
Valores de consigna según clase:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo Villagarcía Torres / Resultados luminotécnicos

### Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m  
 Trama: 10 x 6 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.90	0.58	0.71	11	0.97
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2  
 Longitud: 30.000 m, Anchura: 2.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.  
 Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	12.40	8.04
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

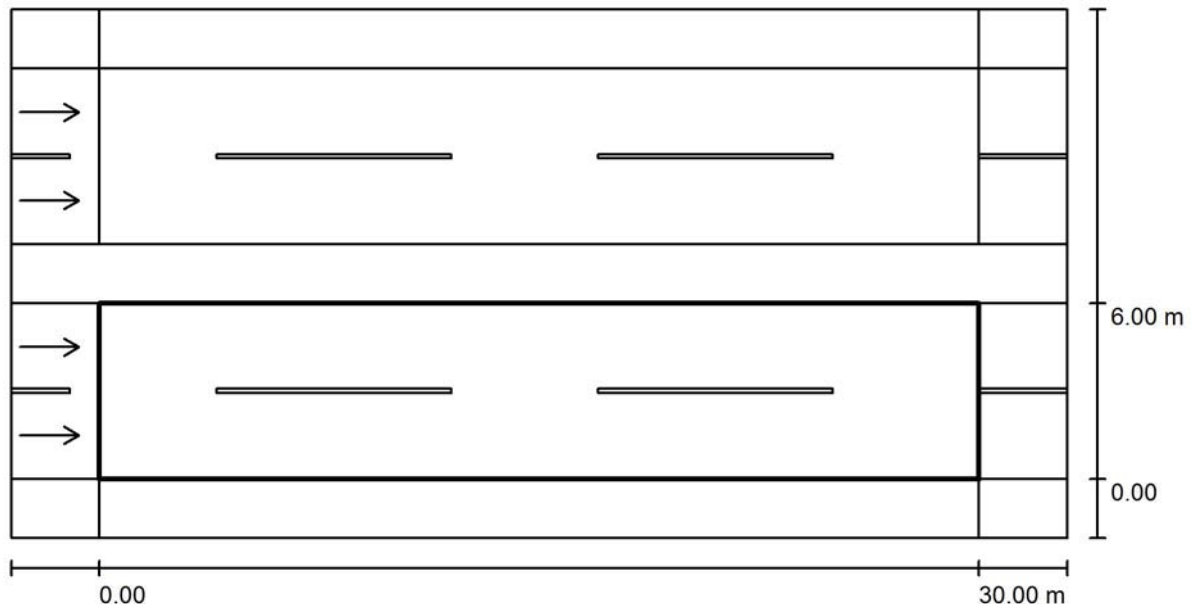
- 4 Recuadro de evaluación Calzada 2  
 Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m  
 Trama: 10 x 6 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.90	0.58	0.71	11	0.97
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo Villagarcía Torres / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

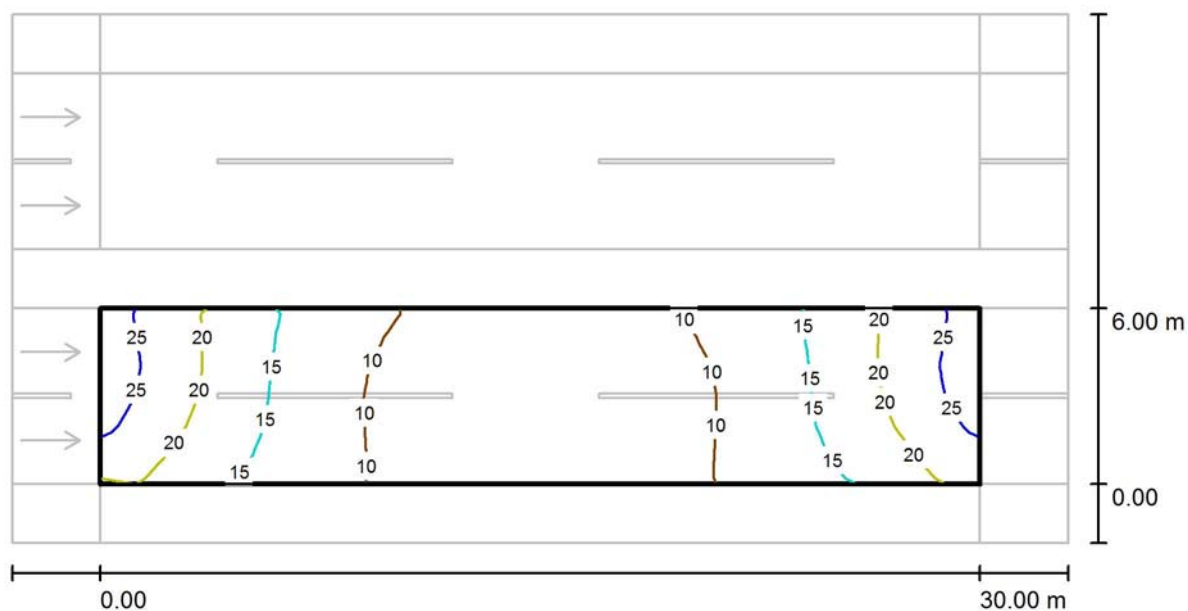
$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.90	0.58	0.71	11	0.97
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Observador respectivo (2 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.97	0.59	0.71	8
2	Observador 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.90	0.58	0.79	11

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo Villagarcía Torres / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 6 Puntos

$E_m$  [lx]  
 13

$E_{min}$  [lx]  
 5.97

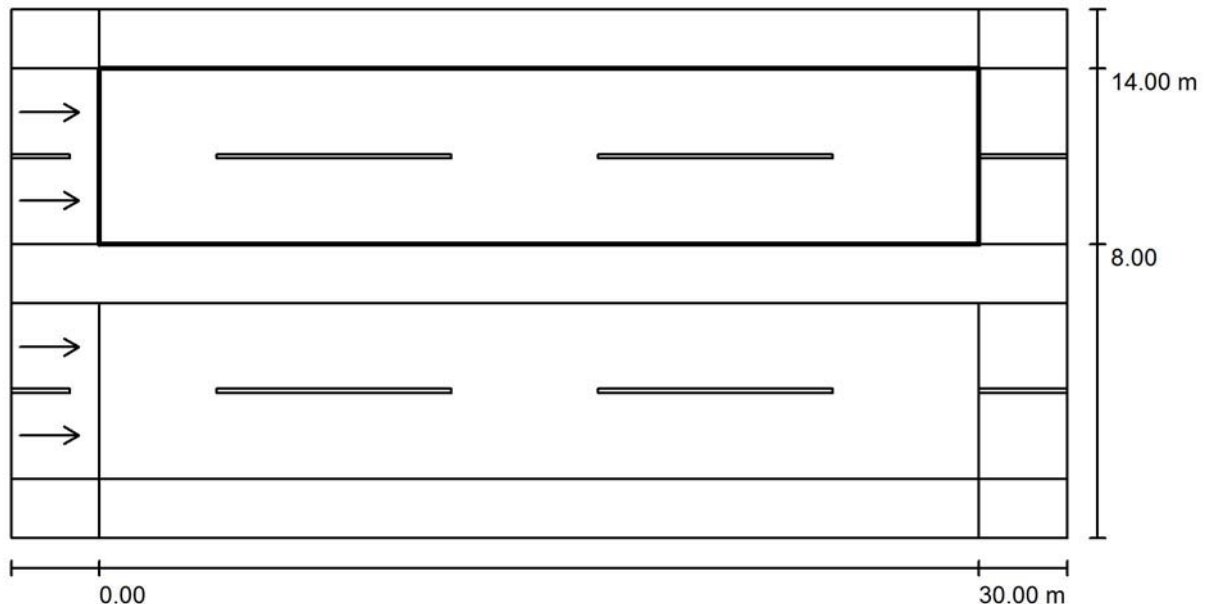
$E_{max}$  [lx]  
 25

$E_{min} / E_m$   
 0.445

$E_{min} / E_{max}$   
 0.241

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo Villagarcía Torres / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

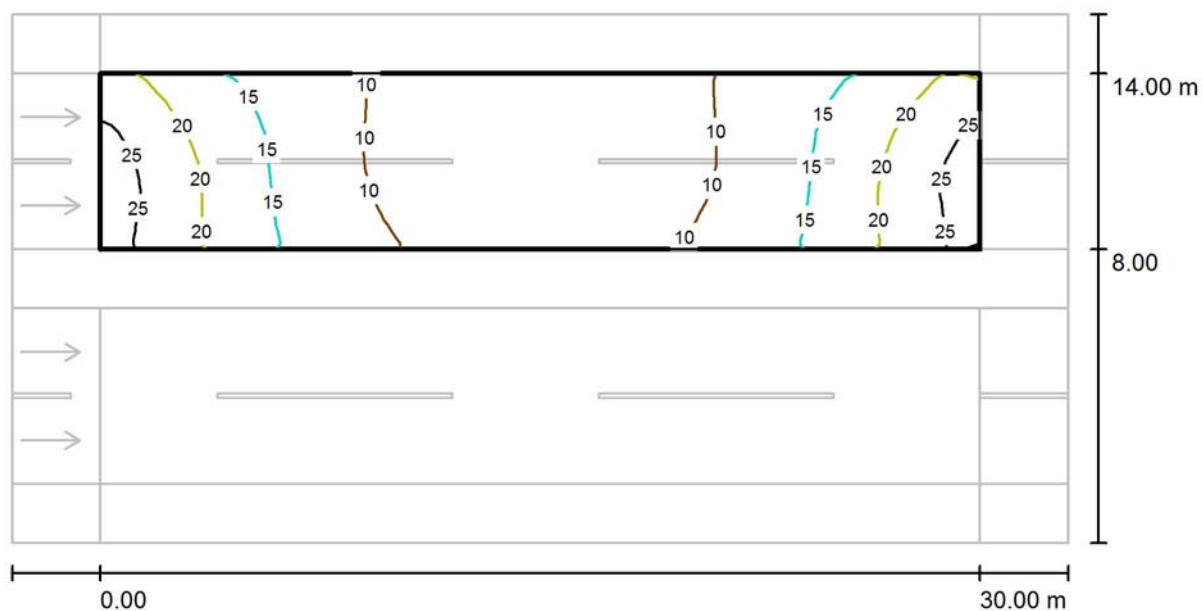
$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.90	0.58	0.71	11	0.97
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Observador respectivo (2 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 3	(-60.000, 9.500, 1.500)	0.90	0.58	0.79	11
2	Observador 4	(-60.000, 12.500, 1.500)	0.97	0.59	0.71	8

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo Villagarcía Torres / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 6 Puntos

$E_m$  [lx]  
 13

$E_{min}$  [lx]  
 5.97

$E_{max}$  [lx]  
 25

$E_{min} / E_m$   
 0.445

$E_{min} / E_{max}$   
 0.241



Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

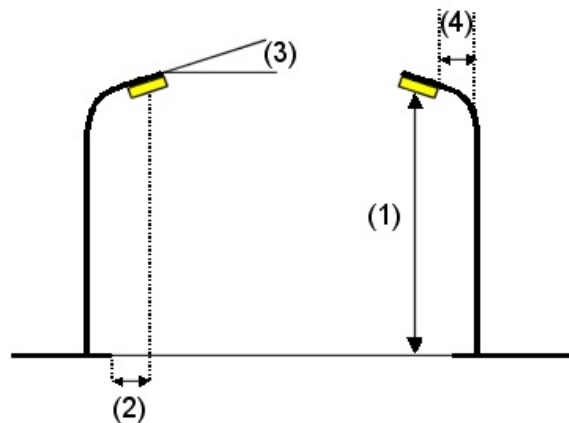
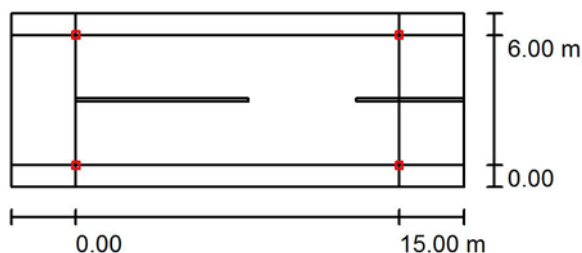
## Calle Castillo de Almorchón / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.000 m)  
 Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
 Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria Tipo 33-1  
 Flujo luminoso (Luminaria): 4600 lm  
 Flujo luminoso (Lámparas): 4600 lm  
 Potencia de las luminarias: 39.0 W  
 Organización: bilateral frente a frente  
 Distancia entre mástiles: 15.000 m  
 Altura de montaje (1): 3.700 m  
 Altura del punto de luz: 3.600 m  
 Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m  
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °  
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica  
 con 70°: 808 cd/klm  
 con 80°: 80 cd/klm  
 con 90°: 3.24 cd/klm

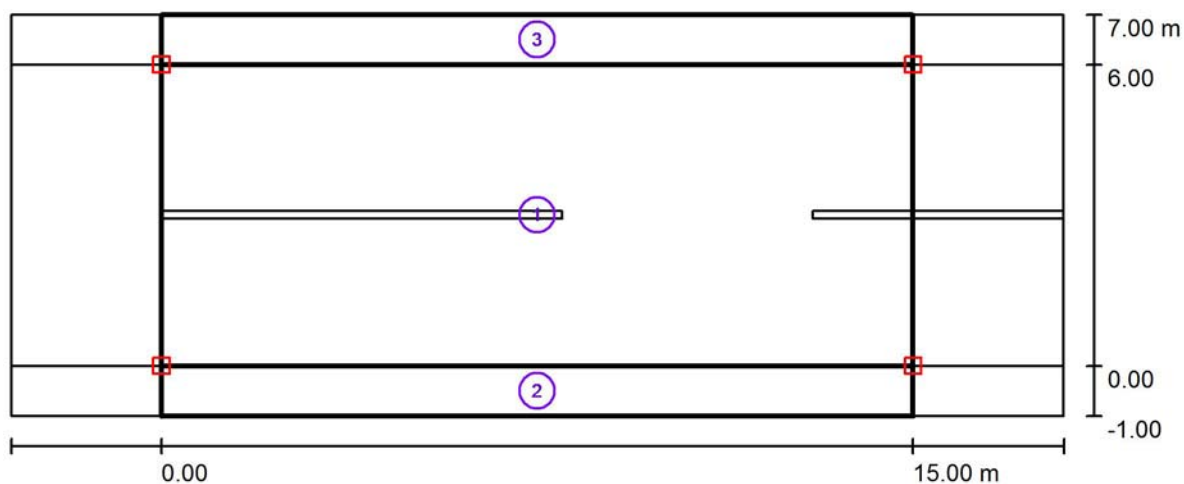
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo de Almorchón / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 15.000 m, Anchura: 6.000 m  
 Trama: 10 x 4 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	18.82	8.70
Valores de consigna según clase:	$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo de Almorchón / Resultados luminotécnicos

### Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 15.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.38	0.41
Valores de consigna según clase:	$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 15.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

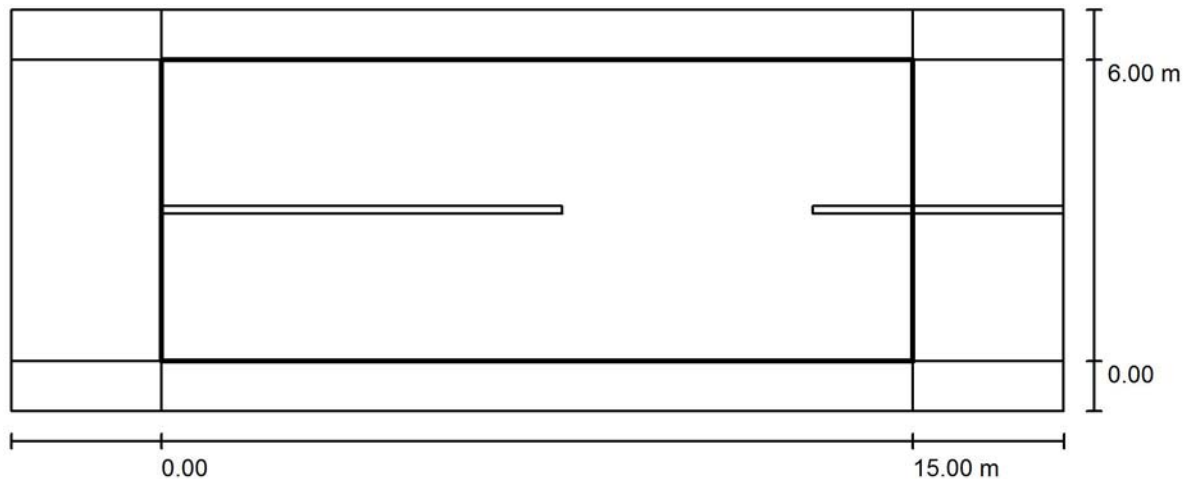
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.38	0.41
Valores de consigna según clase:	$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo de Almorchón / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

Trama: 10 x 4 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

 $E_m$  [lx]

18.82

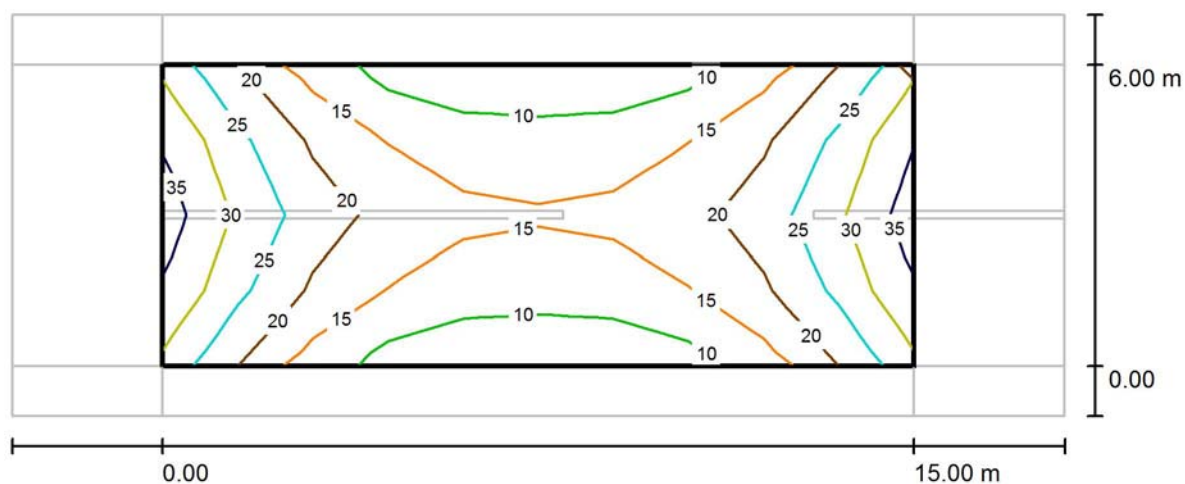
 $\geq 15.00$  $E_{min}$  [lx]

8.70

 $\geq 5.00$ 

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### Calle Castillo de Almorchón / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 4 Puntos

$E_m$  [lx]  
 19

$E_{min}$  [lx]  
 8.70

$E_{max}$  [lx]  
 33

$E_{min} / E_m$   
 0.462

$E_{min} / E_{max}$   
 0.260

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

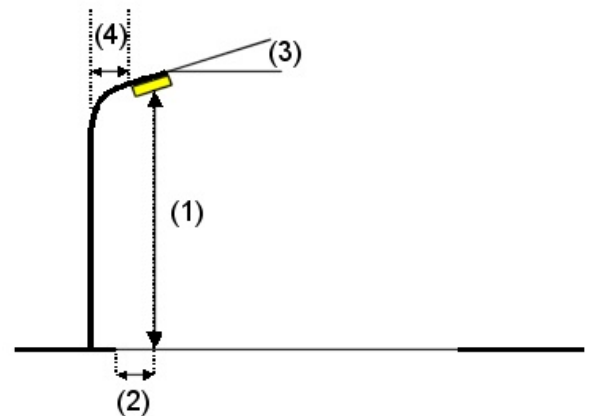
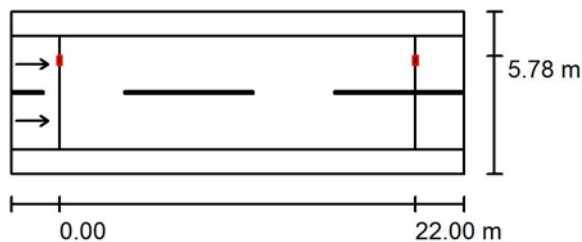
## Calle Castillo de Nogales / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)  
 Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
 Camino peatonal 1 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.80

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 35-1  
 Flujo luminoso (Luminaria): 4700 lm  
 Flujo luminoso (Lámparas): 4700 lm  
 Potencia de las luminarias: 39.0 W  
 Organización: unilateral arriba  
 Distancia entre mástiles: 22.000 m  
 Altura de montaje (1): 8.000 m  
 Altura del punto de luz: 8.000 m  
 Saliente sobre la calzada (2): 1.775 m  
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °  
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

### Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm  
 con 80°: 80 cd/klm  
 con 90°: 3.24 cd/klm

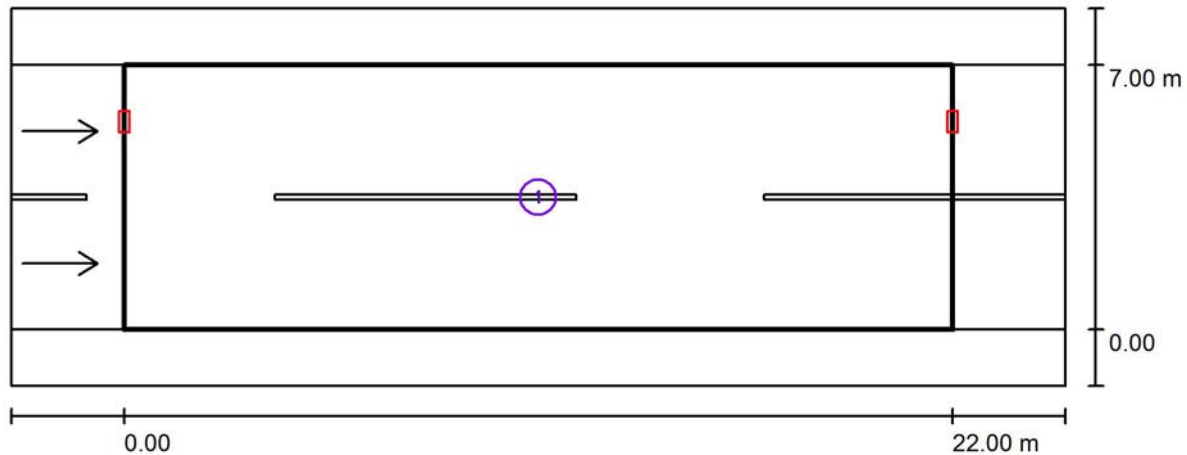
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo de Nogales / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:201

### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 22.000 m, Anchura: 7.000 m  
 Trama: 10 x 6 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.77	0.67	0.80	7	0.66
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Calle Castillo de Nogales / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:201

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.77	0.67	0.80	7	0.66
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

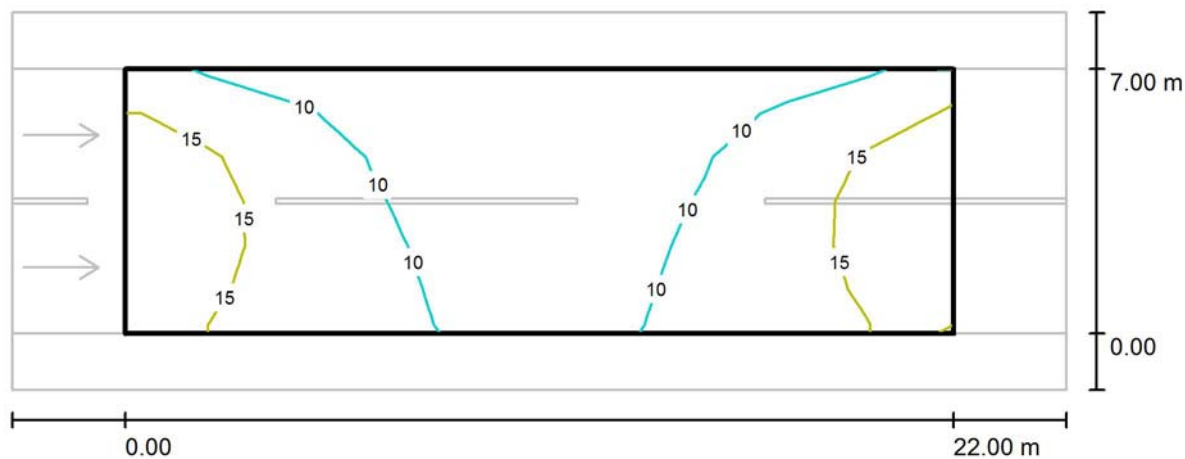
### Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.81	0.69	0.80	7
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.77	0.67	0.83	7



Proyecto elaborado por Electrofil Oeste Distribución SL  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### Calle Castillo de Nogales / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 201

Trama: 10 x 6 Puntos

$E_m$  [lx]  
 12

$E_{min}$  [lx]  
 6.33

$E_{max}$  [lx]  
 18

$E_{min} / E_m$   
 0.547

$E_{min} / E_{max}$   
 0.343

**CM180**

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

Fecha: 18.09.2016  
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Índice

### CM180

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>Calle Castillo Rena</b>	
Datos de planificación	4
Resultados luminotécnicos	5
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	7
Isolíneas (E)	8
<b>Recuadro de evaluación Calzada 2</b>	
Sumario de los resultados	9
Isolíneas (E)	10

Proyecto elaborado por  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail

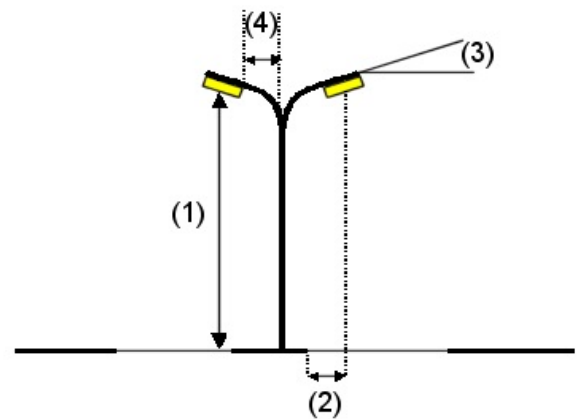
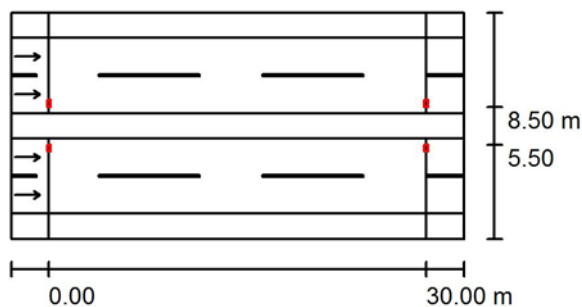
## Calle Castillo Rena / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 2.000 m)
Calzada 2	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Arcén central 1	(Anchura: 2.000 m, Altura: 0.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 35-2

Flujo luminoso (Luminaria):	5800 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	5800 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	sobre arcén central
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	8.000 m
Altura del punto de luz:	8.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.500 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	808 cd/klm
con 80°:	80 cd/klm
con 90°:	3.24 cd/klm

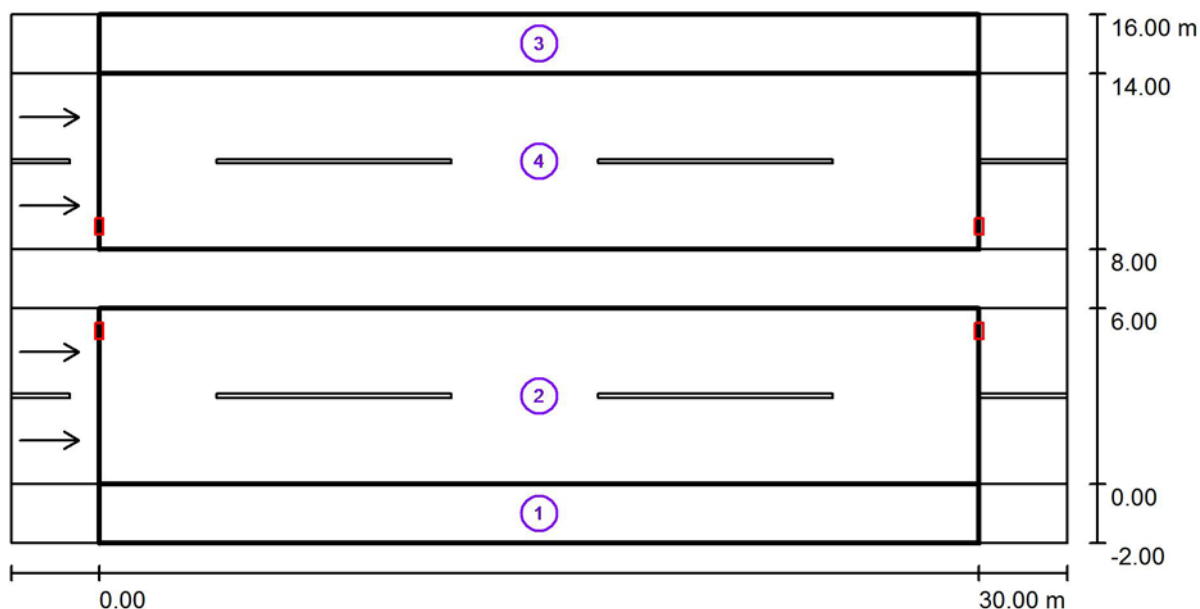
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail

## Calle Castillo Rena / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1  
 Longitud: 30.000 m, Anchura: 2.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.  
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	12.40	8.04
Valores de consigna según clase:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail

## Calle Castillo Rena / Resultados luminotécnicos

### Lista del recuadro de evaluación

#### 2 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.90	0.58	0.71	11	0.97
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 30.000 m, Anchura: 2.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	12.40	8.04
Valores de consigna según clase:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

#### 4 Recuadro de evaluación Calzada 2

Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

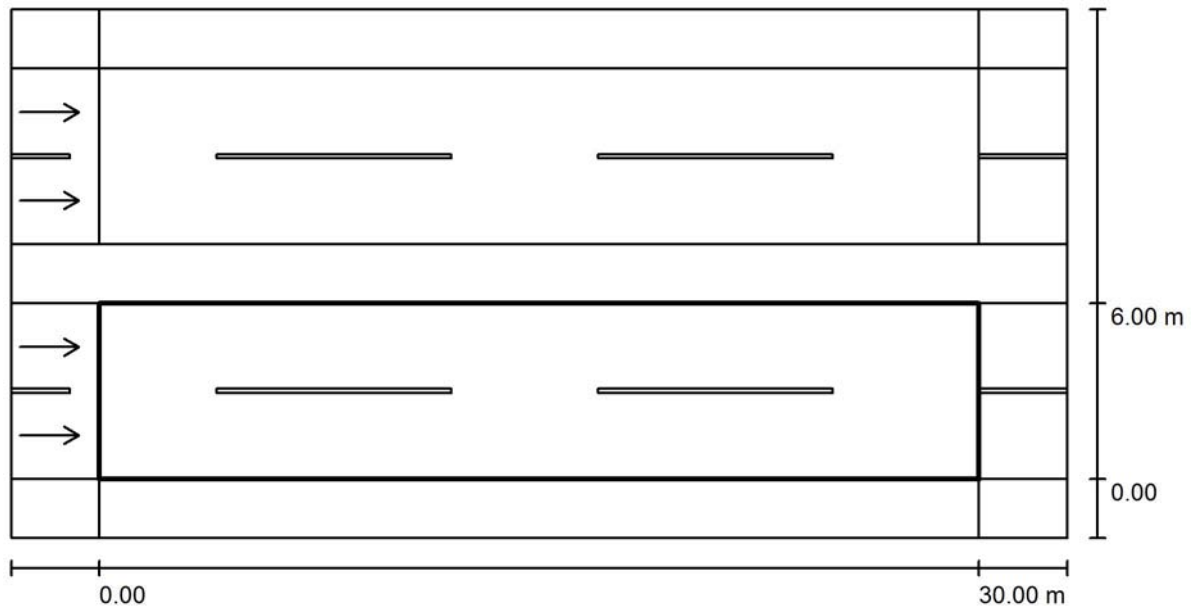
Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.90	0.58	0.71	11	0.97
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail

## Calle Castillo Rena / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

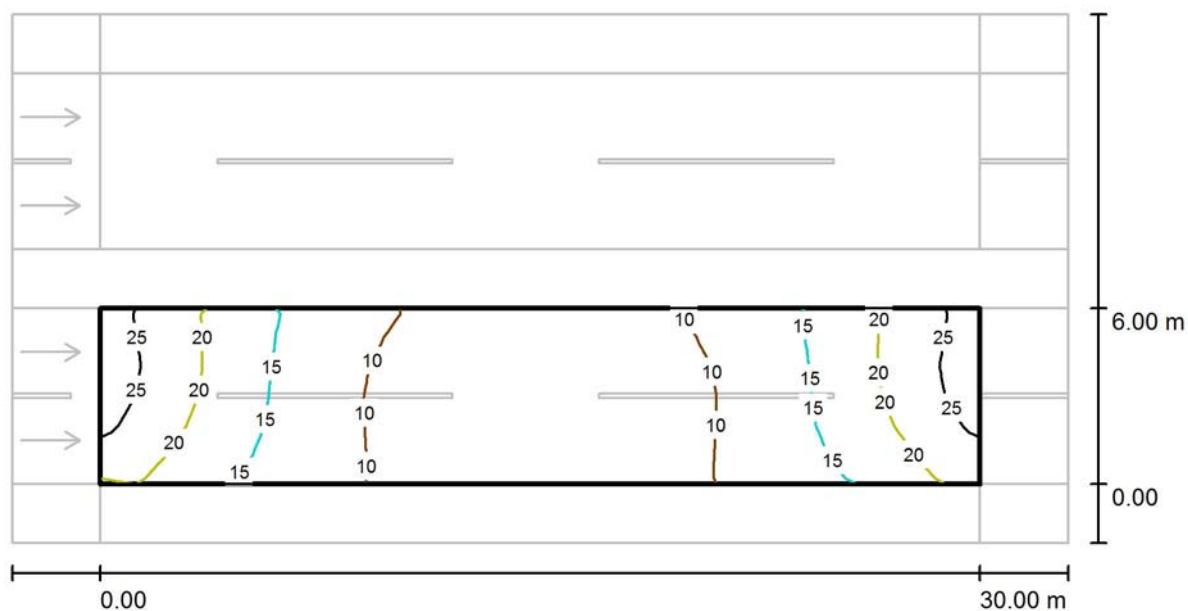
$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.90	0.58	0.71	11	0.97
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Observador respectivo (2 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.97	0.59	0.71	8
2	Observador 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.90	0.58	0.79	11

Proyecto elaborado por  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail

## Calle Castillo Rena / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 6 Puntos

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
5.97

$E_{max}$  [lx]  
25

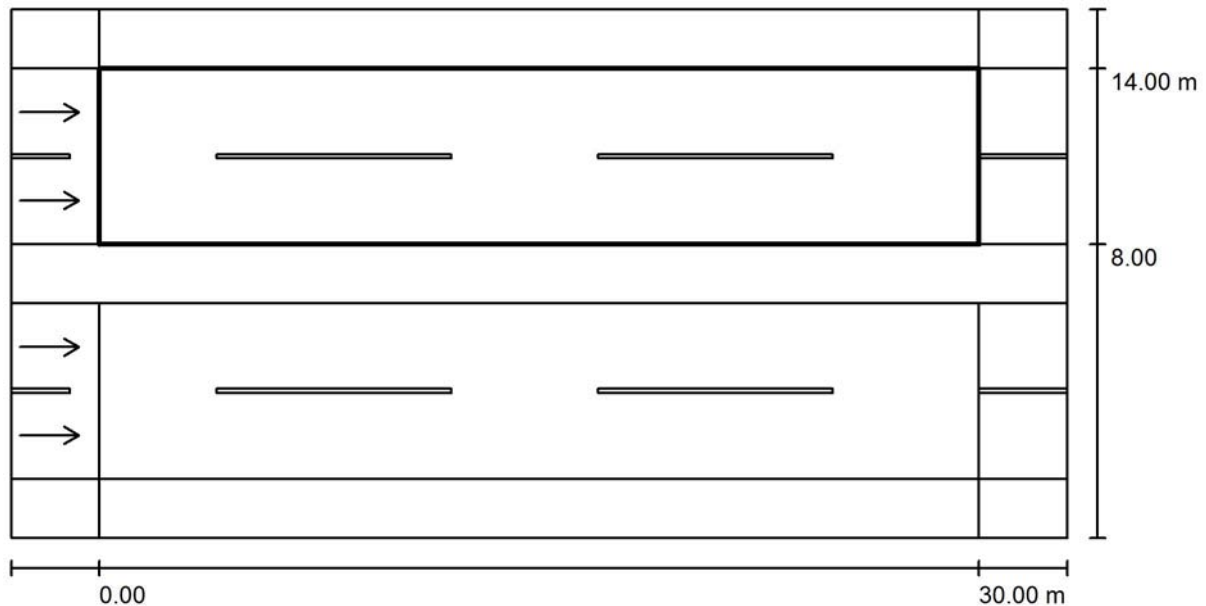
$E_{min} / E_m$   
0.445

$E_{min} / E_{max}$   
0.241



Proyecto elaborado por  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail

## Calle Castillo Rena / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:258

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

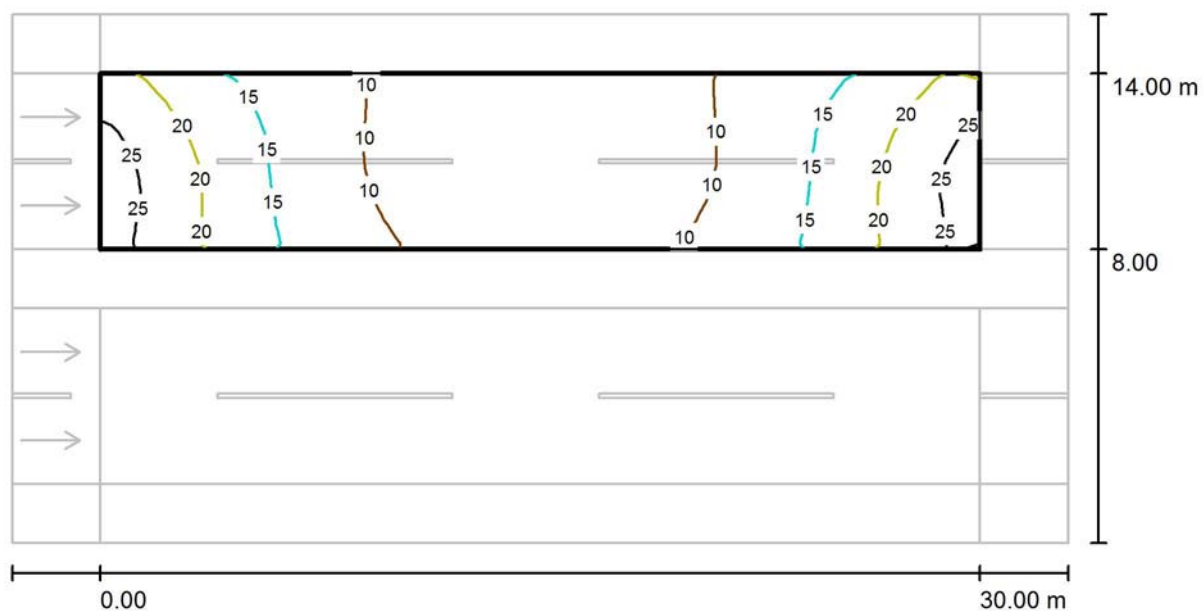
$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.90	0.58	0.71	11	0.97
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

**Observador respectivo (2 Pieza):**

N°	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 3	(-60.000, 9.500, 1.500)	0.90	0.58	0.79	11
2	Observador 4	(-60.000, 12.500, 1.500)	0.97	0.59	0.71	8

Proyecto elaborado por  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail

## Calle Castillo Rena / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 6 Puntos

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
5.97

$E_{max}$  [lx]  
25

$E_{min} / E_m$   
0.445

$E_{min} / E_{max}$   
0.241

**CM209**

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM209

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>C/ Castillo de la Encomienda</b>	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6
<b>C/ Martin Lutero</b>	
Datos de planificación	7
Resultados luminotécnicos	8
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	9
Isolíneas (E)	10
<b>c/ Castillo de Hornachos</b>	
Datos de planificación	11
Resultados luminotécnicos	12
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	14
Isolíneas (E)	15

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

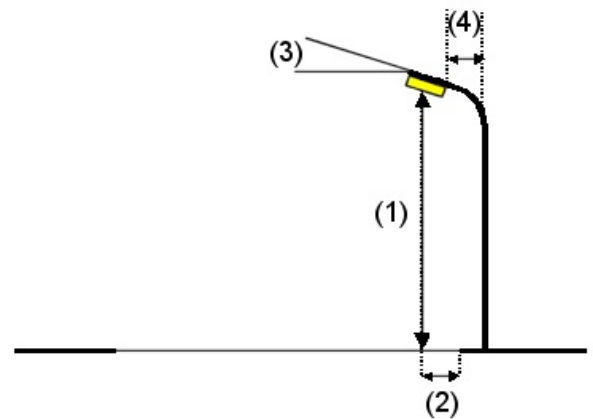
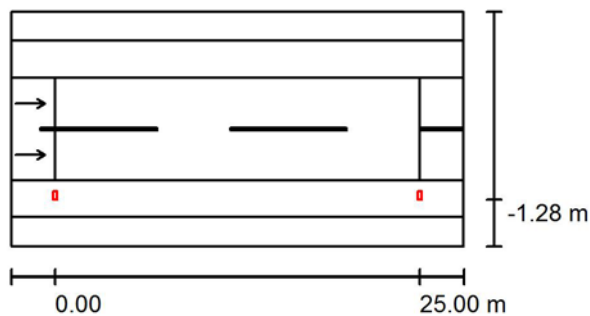
## C/ Castillo de la Encomienda / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 2.000 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 2.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 2.500 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	luminaria tipo 35-1
Flujo luminoso (Luminaria):	5800 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	5800 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	9.000 m
Altura del punto de luz:	9.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.725 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	1.500 m

#### Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	808 cd/klm
con 80°:	80 cd/klm
con 90°:	3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

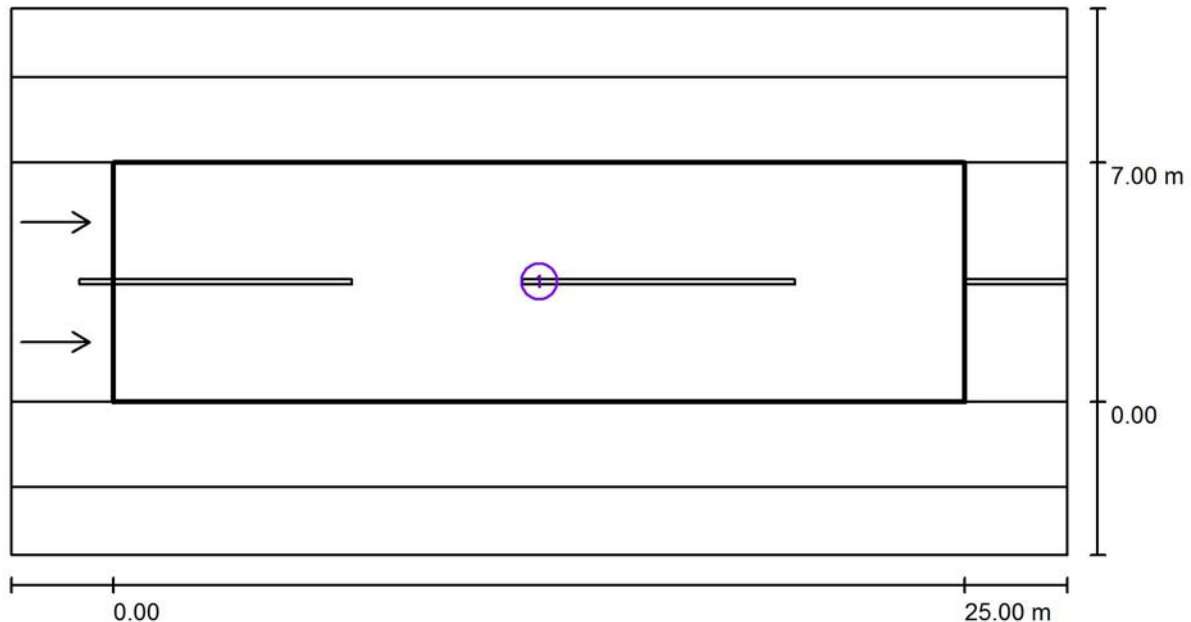
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Castillo de la Encomienda / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

### Lista del recuadro de evaluación

- Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m  
 Trama: 10 x 6 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4a

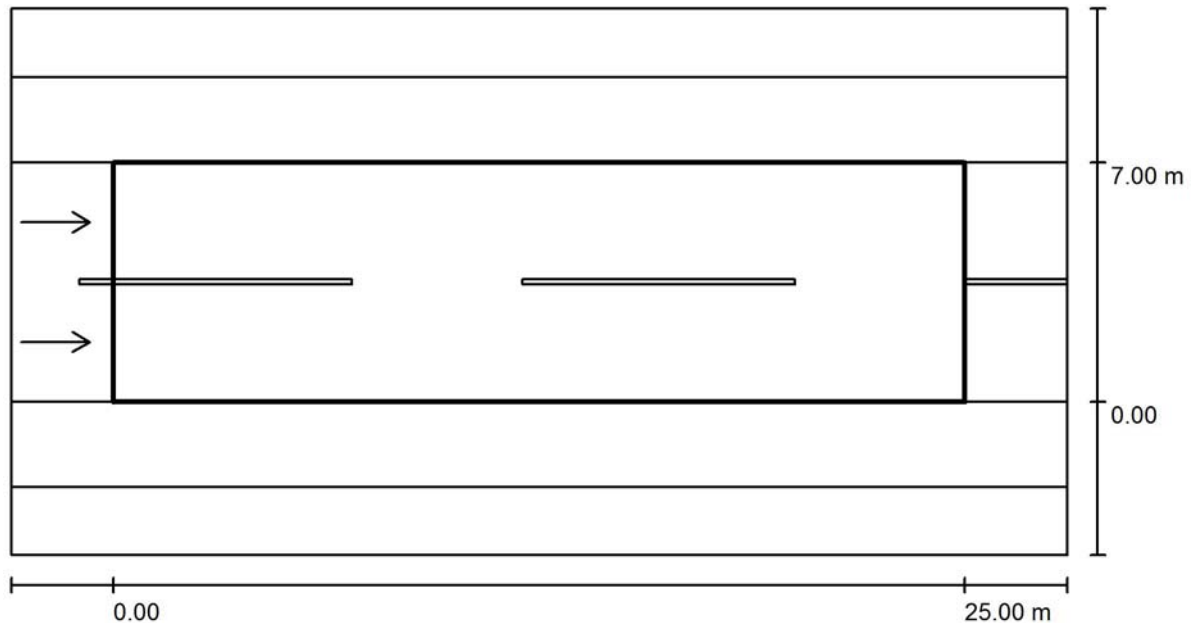
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.75	0.67	0.79	7	0.75
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Castillo de la Encomienda / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.75	0.67	0.79	7	0.75
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

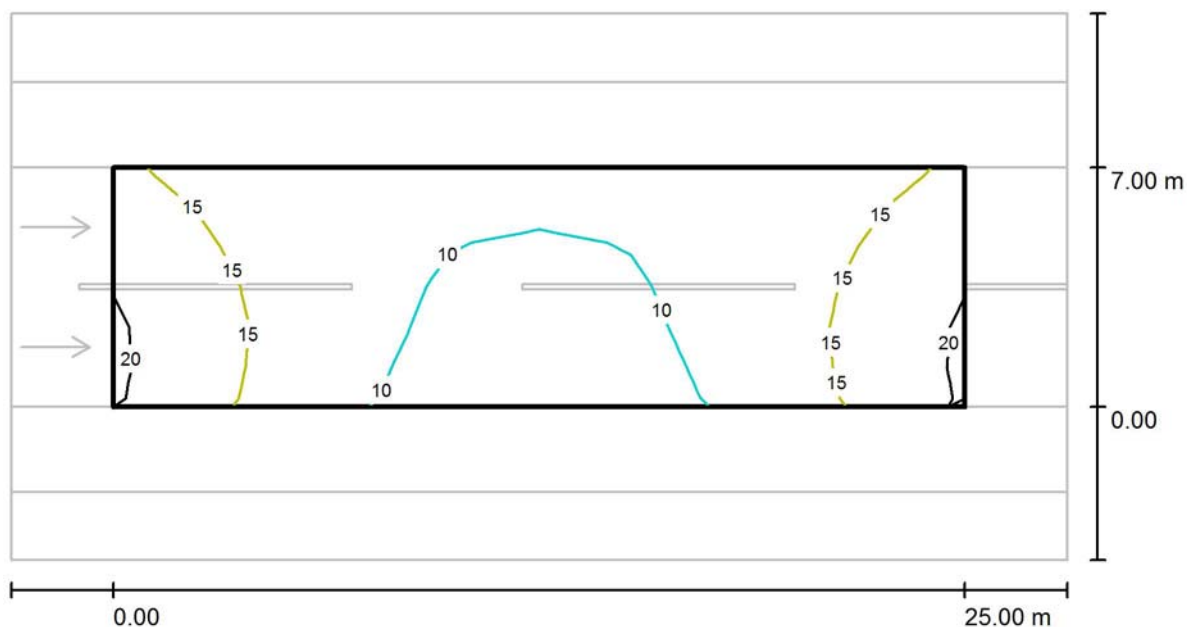
### Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.75	0.69	0.79	7
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.82	0.67	0.82	7

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### C/ Castillo de la Encomienda / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 6 Puntos

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
7.86

$E_{max}$  [lx]  
19

$E_{min} / E_m$   
0.620

$E_{min} / E_{max}$   
0.412



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

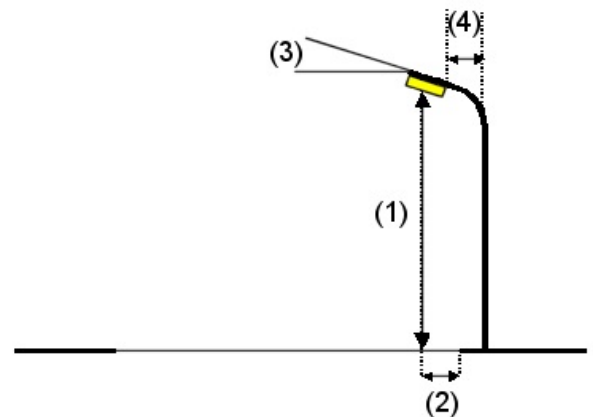
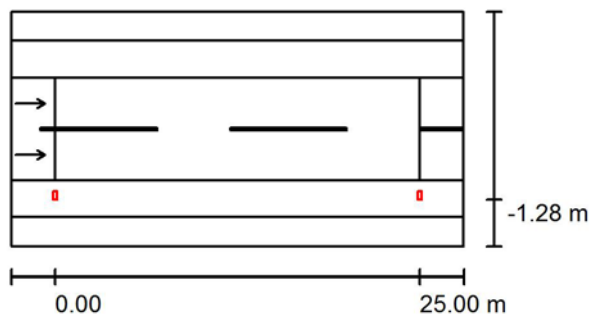
## C/ Martin Lutero / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 2.000 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 2.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 2.500 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	Luminaria tipo 35-1
Flujo luminoso (Luminaria):	5800 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	5800 lm
Potencia de las luminarias:	54.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	9.000 m
Altura del punto de luz:	9.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.725 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	1.500 m

### Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	808 cd/klm
con 80°:	80 cd/klm
con 90°:	3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

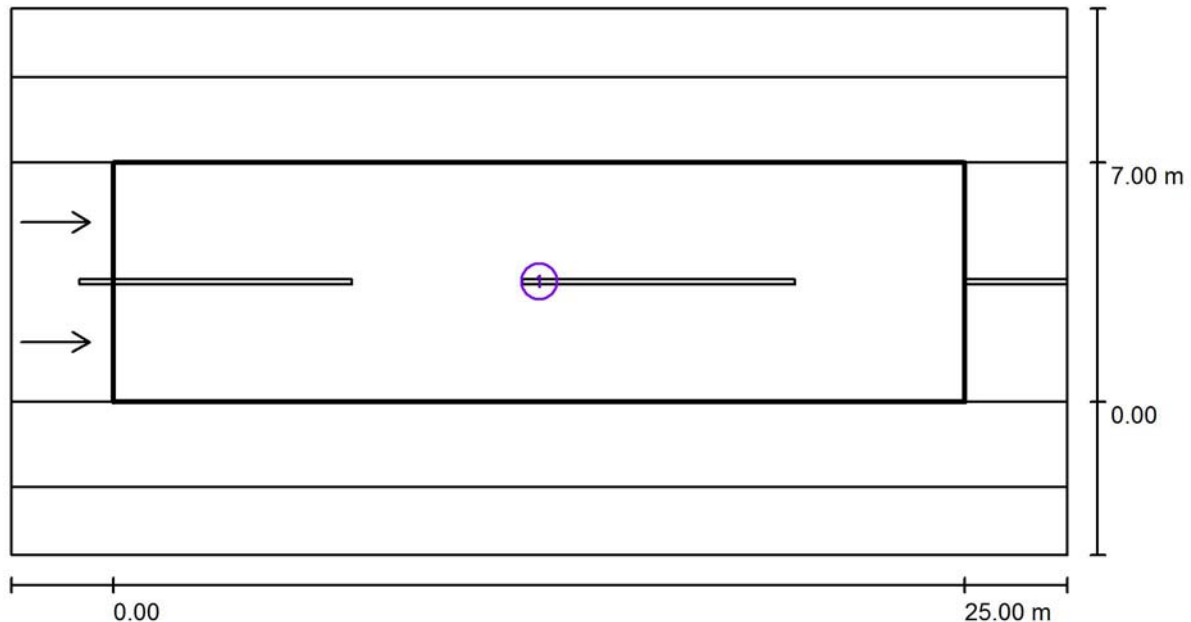
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Martin Lutero / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

### Lista del recuadro de evaluación

- Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m  
 Trama: 10 x 6 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4a

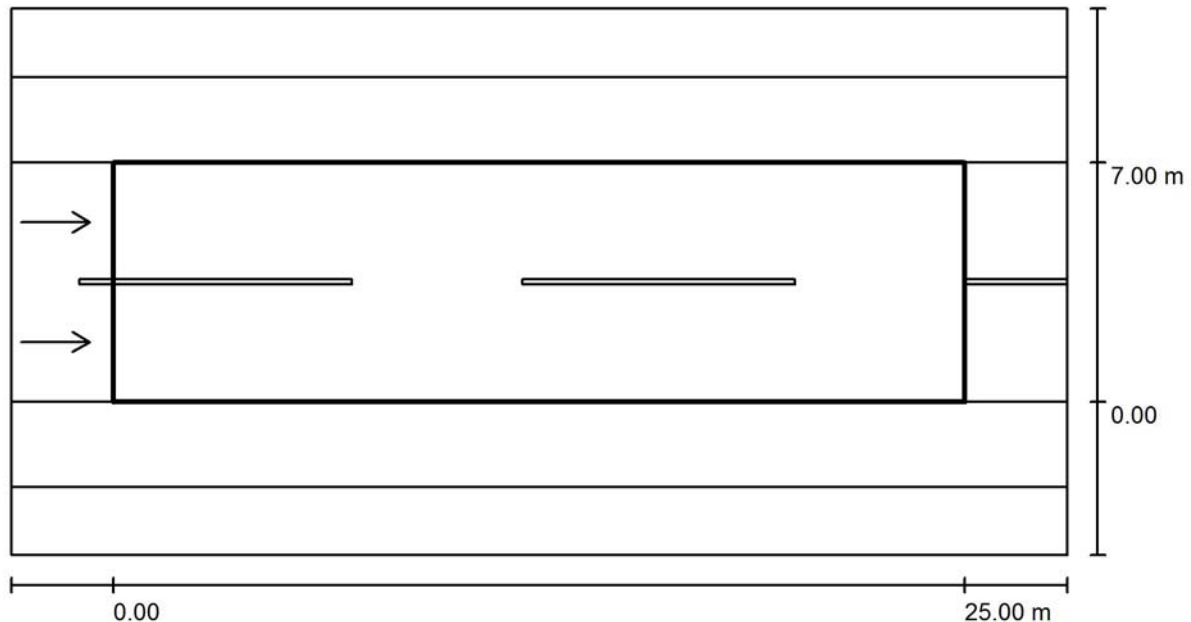
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.75	0.67	0.79	7	0.75
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Martin Lutero / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.75	0.67	0.79	7	0.75
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

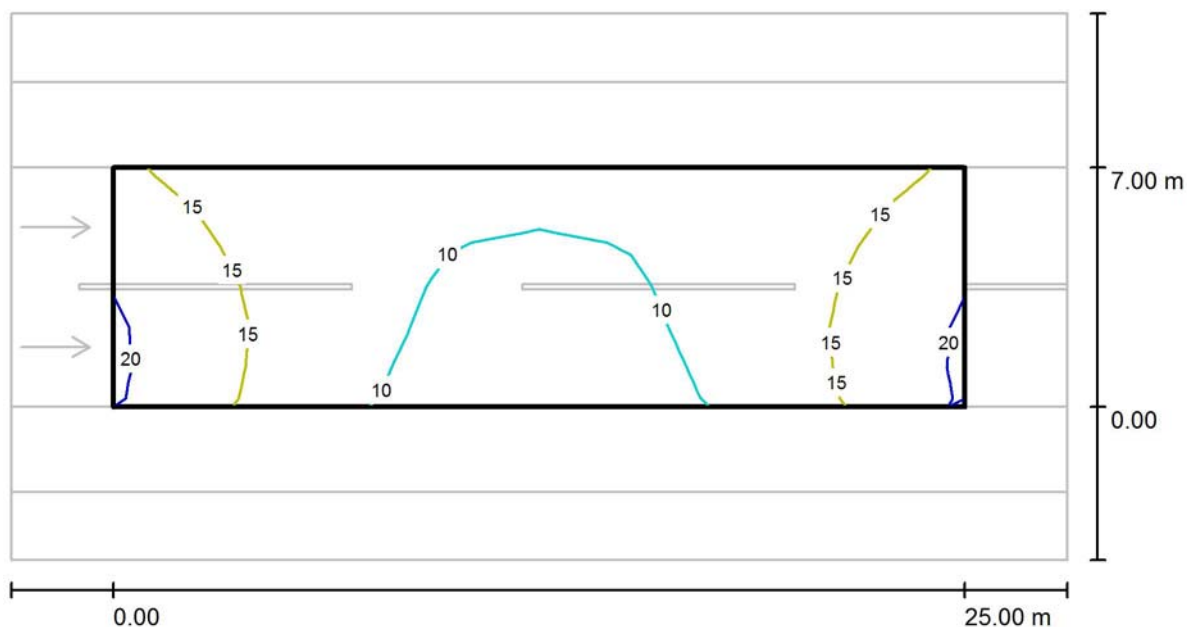
### Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.75	0.69	0.79	7
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.82	0.67	0.82	7

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### C/ Martin Lutero / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 6 Puntos

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
7.86

$E_{max}$  [lx]  
19

$E_{min} / E_m$   
0.620

$E_{min} / E_{max}$   
0.412

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Castillo de Hornachos / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

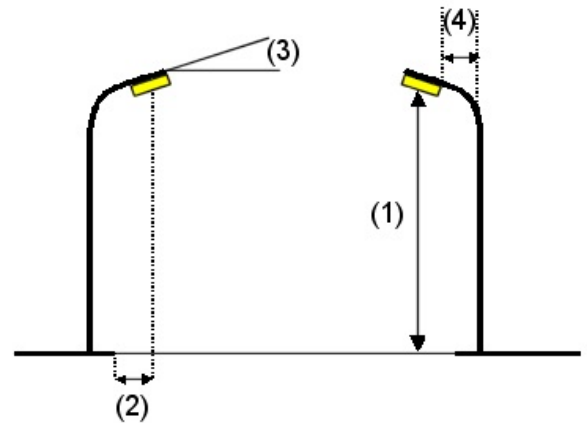
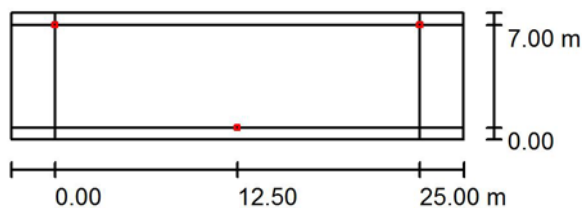
Camino peatonal 1 (Anchura: 0.800 m)

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 0.800 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 33-1

Flujo luminoso (Luminaria): 4600 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 4600 lm

Potencia de las luminarias: 39.0 W

Organización: bilateral desplazado

Distancia entre mástiles: 25.000 m

Altura de montaje (1): 4.000 m

Altura del punto de luz: 3.900 m

Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm

con 80°: 80 cd/klm

con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

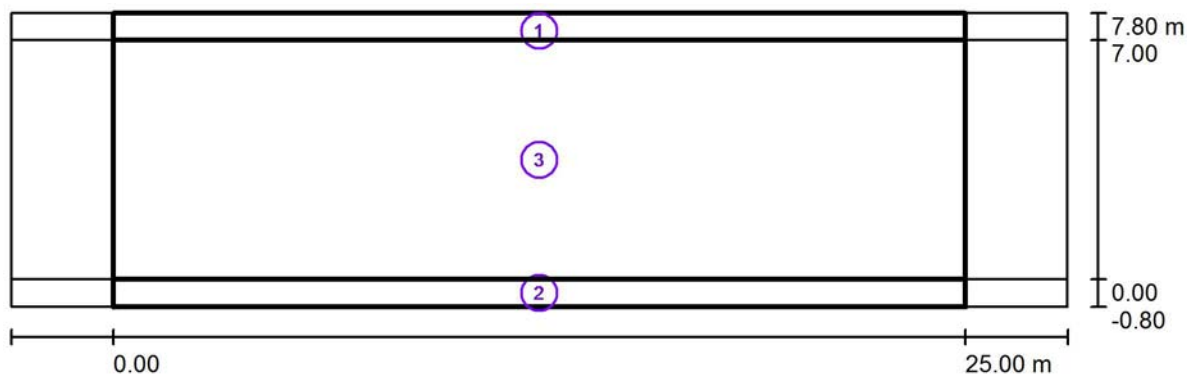
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Castillo de Hornachos / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

#### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 0.800 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.  
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	12.93	3.82
Valores de consigna según clase:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es**c/ Castillo de Hornachos / Resultados luminotécnicos****Lista del recuadro de evaluación****2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2**

Longitud: 25.000 m, Anchura: 0.800 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	12.93	3.82
Valores de consigna según clase:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

**3 Recuadro de evaluación Calzada 1**

Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m

Trama: 10 x 5 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

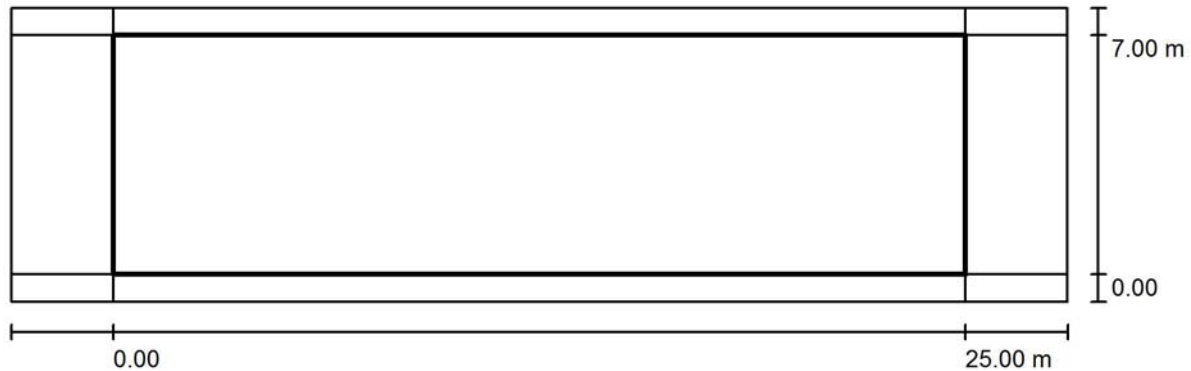
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	21.04	5.37
Valores de consigna según clase:	$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Castillo de Hornachos / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 5 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

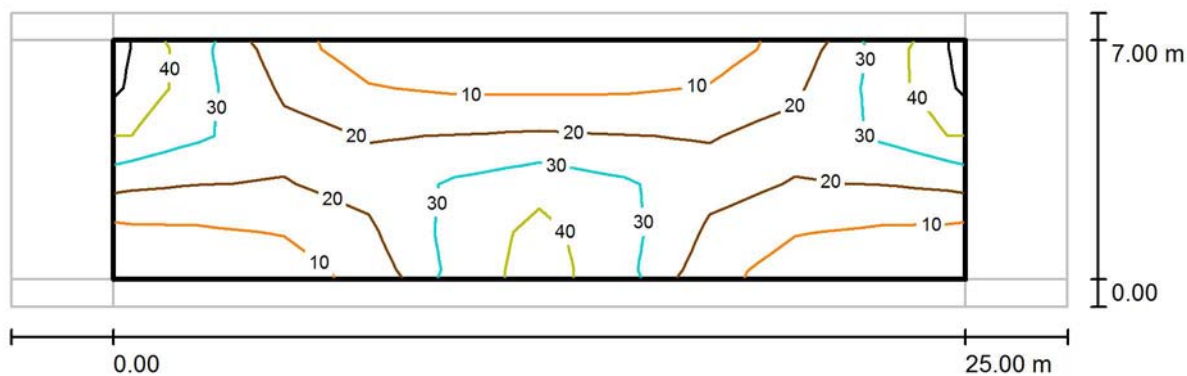
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
21.04	5.37
$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
✓	✓



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Castillo de Hornachos / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 5 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
21	5.37	44	0.255	0.122

**CM219**

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM219

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>c/ Anselmo Arenas</b>	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	5
Isolíneas (E)	6
<b>c/ Fernando Pérez Márquez</b>	
Datos de planificación	7
Resultados luminotécnicos	8
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	9
Isolíneas (E)	10

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

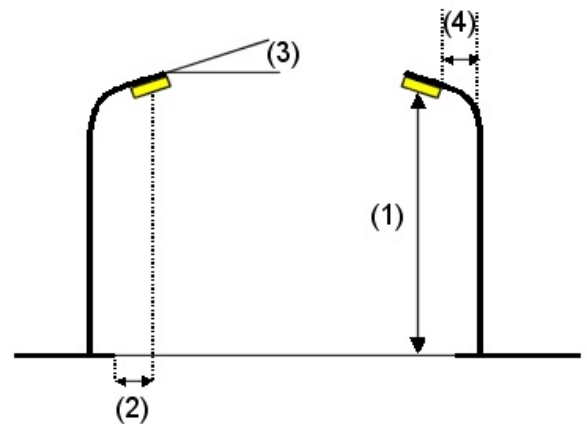
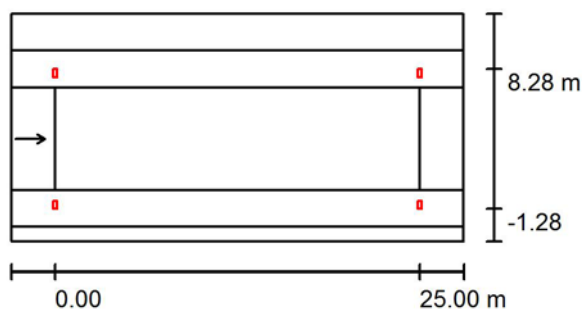
## c/ Anselmo Arenas / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 2.500 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 2.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 2.500 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	Luminaria tipo 35-1
Flujo luminoso (Luminaria):	4700 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4700 lm
Potencia de las luminarias:	39.0 W
Organización:	bilateral frente a frente
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	9.000 m
Altura del punto de luz:	9.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.725 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica  
 con 70°: 808 cd/klm  
 con 80°: 80 cd/klm  
 con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

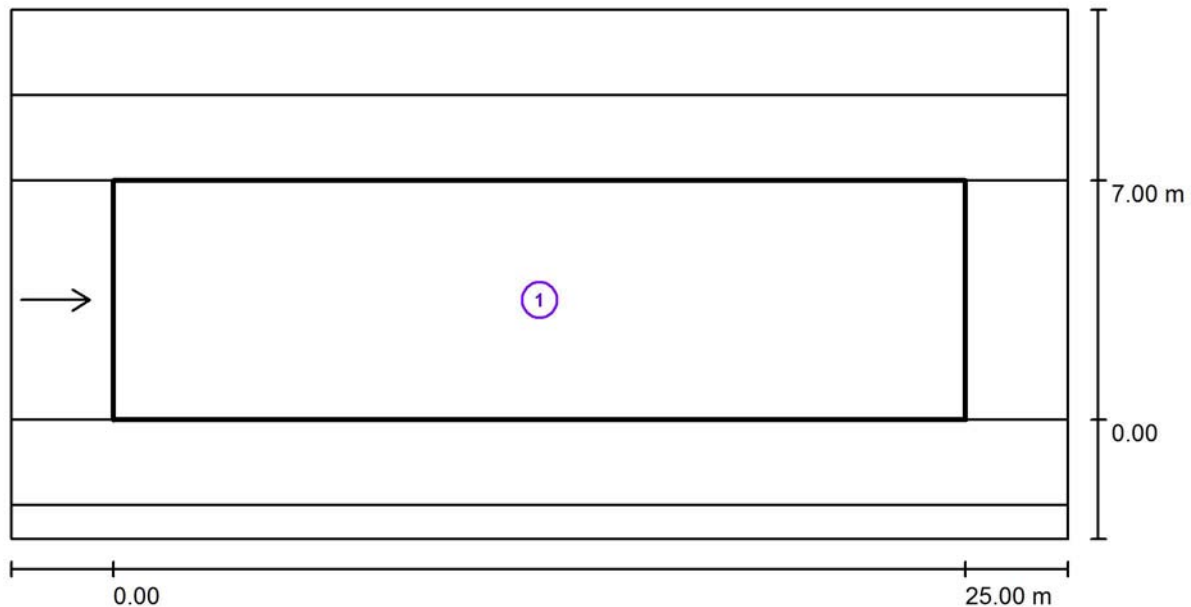
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Anselmo Arenas / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

#### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

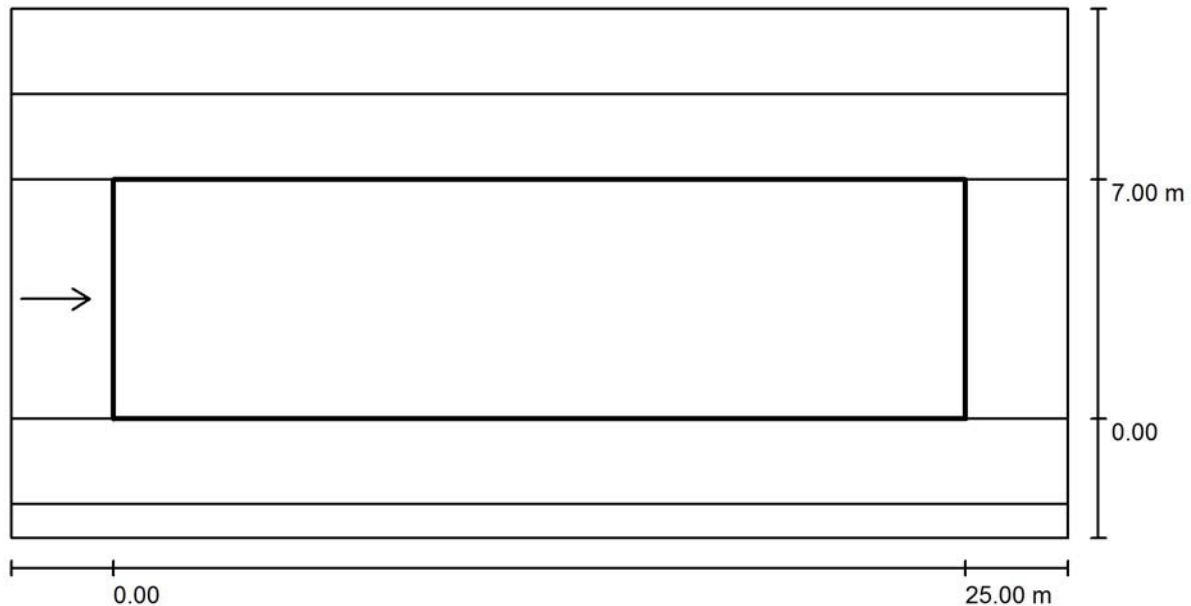
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.77	0.84	0.80	7	0.75
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Anselmo Arenas / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.77	0.84	0.80	7	0.75
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

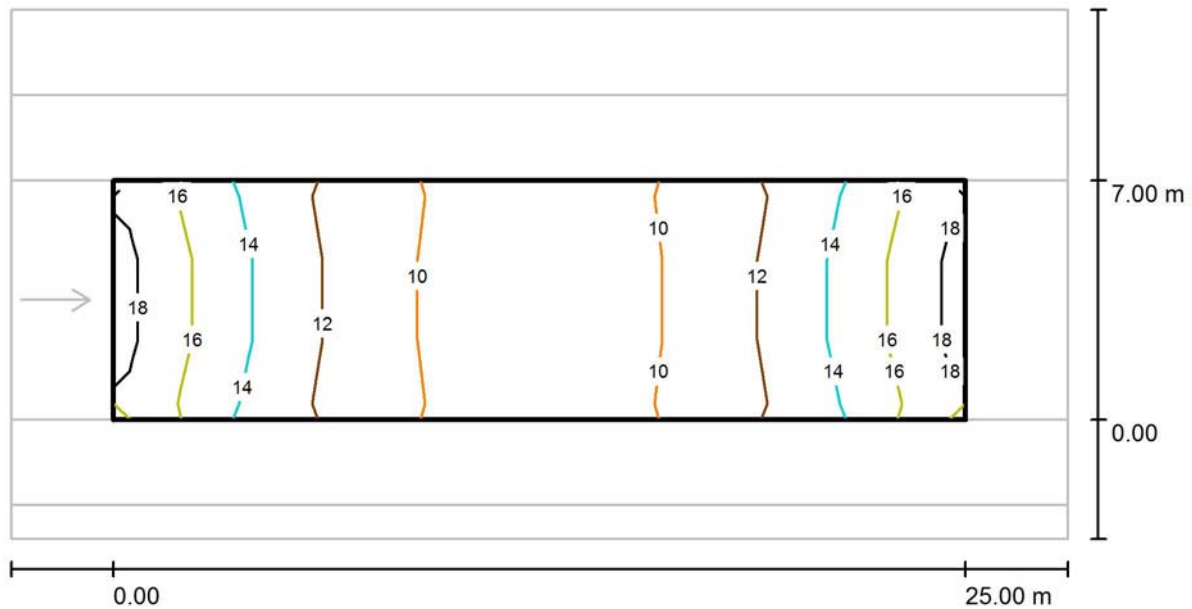
### Observador respectivo (1 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.500, 1.500)	0.77	0.84	0.80	7

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Anselmo Arenas / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
12	8.59	18	0.695	0.485

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

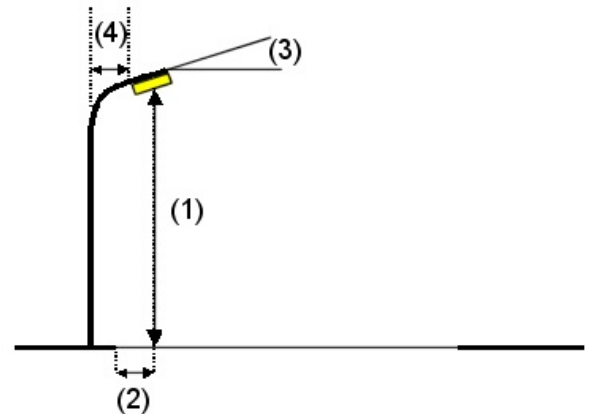
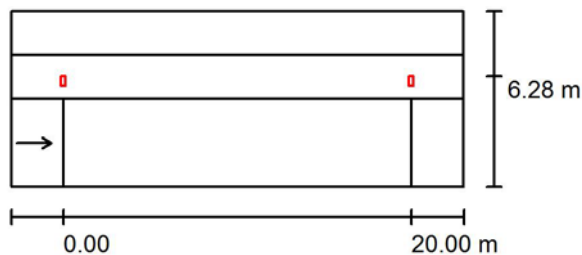
## c/ Fernando Pérez Márquez / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 2.500 m)  
 Carril de estacionamiento 1 (Anchura: 2.500 m)  
 Calzada 1 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 35-1  
 Flujo luminoso (Luminaria): 4700 lm  
 Flujo luminoso (Lámparas): 4700 lm  
 Potencia de las luminarias: 39.0 W  
 Organización: unilateral arriba  
 Distancia entre mástiles: 20.000 m  
 Altura de montaje (1): 9.000 m  
 Altura del punto de luz: 9.000 m  
 Saliente sobre la calzada (2): -0.725 m  
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °  
 Longitud del brazo (4): 1.500 m

#### Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm  
 con 80°: 80 cd/klm  
 con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

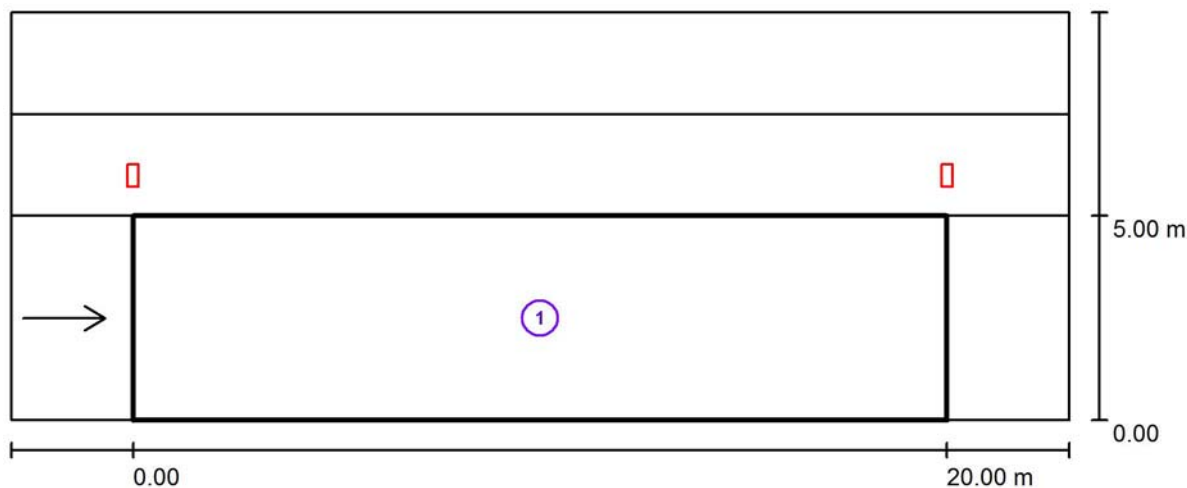
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Fernando Pérez Márquez / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

#### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 5.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

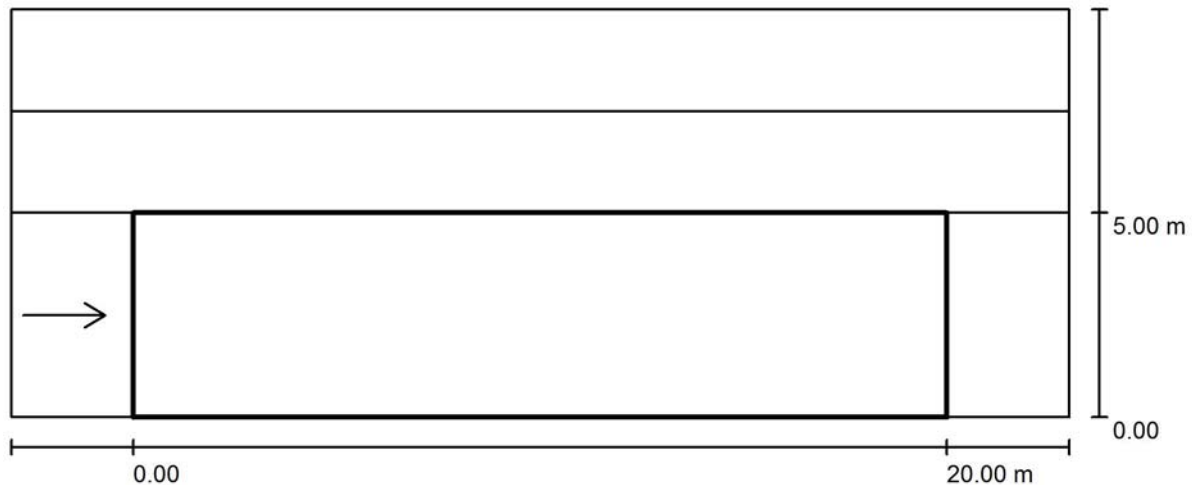
Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.85	0.75	0.90	6	0.91
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Fernando Pérez Márquez / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

 Valores reales según cálculo:  
 Valores de consigna según clase:  
 Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.85	0.75	0.90	6	0.91
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

#### Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.500, 1.500)	0.85	0.75	0.90	6

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Fernando Pérez Márquez / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
10

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.779

$E_{min} / E_{max}$   
0.608

**CM242**

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono  
Fax  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM242

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>c/ Juan Justo García</b>	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
<b>c/ Castillo de Benquerencia</b>	
Datos de planificación	8
Resultados luminotécnicos	9
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	11
Isolíneas (E)	12

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Juan Justo García / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

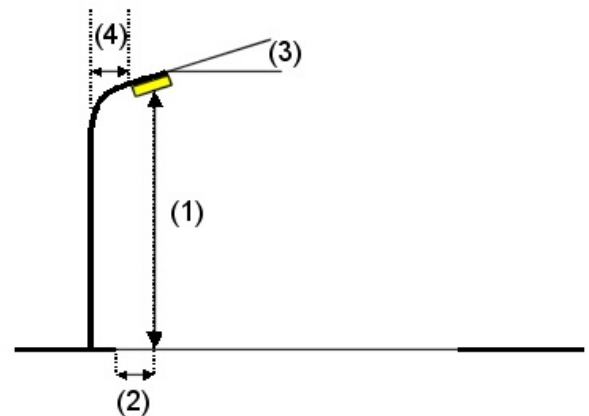
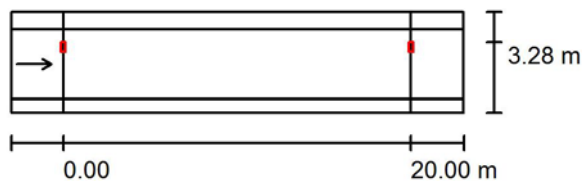
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 4.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 0.750 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 35-1

Flujo luminoso (Luminaria): 4700 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 4700 lm

Potencia de las luminarias: 39.0 W

Organización: unilateral arriba

Distancia entre mástiles: 20.000 m

Altura de montaje (1): 9.000 m

Altura del punto de luz: 9.000 m

Saliente sobre la calzada (2): 1.275 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm

con 80°: 80 cd/klm

con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

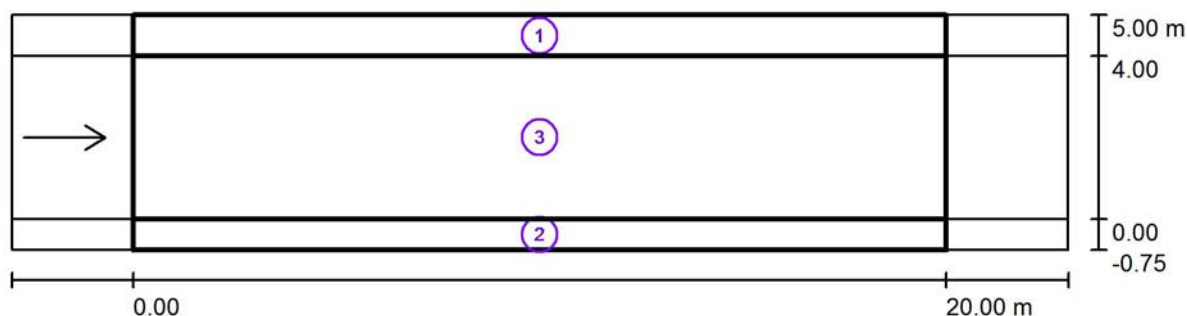
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Juan Justo García / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

#### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1  
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.  
 Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.14	6.55
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Juan Justo García / Resultados luminotécnicos

### Lista del recuadro de evaluación

#### 2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 20.000 m, Anchura: 0.750 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

$E_m$  [lx]

13.02

$E_{min}$  [lx]

10.47

Valores de consigna según clase:

$\geq 10.00$

$\geq 3.00$

Cumplido/No cumplido:

✓

✓

#### 3 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 4.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3,  $q_0$ : 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]

0.94

U0

0.87

UI

0.92

TI [%]

5

SR

0.84

Valores de consigna según clase:

$\geq 0.75$

$\geq 0.40$

$\geq 0.50$

$\leq 15$

$\geq 0.50$

Cumplido/No cumplido:

✓

✓

✓

✓

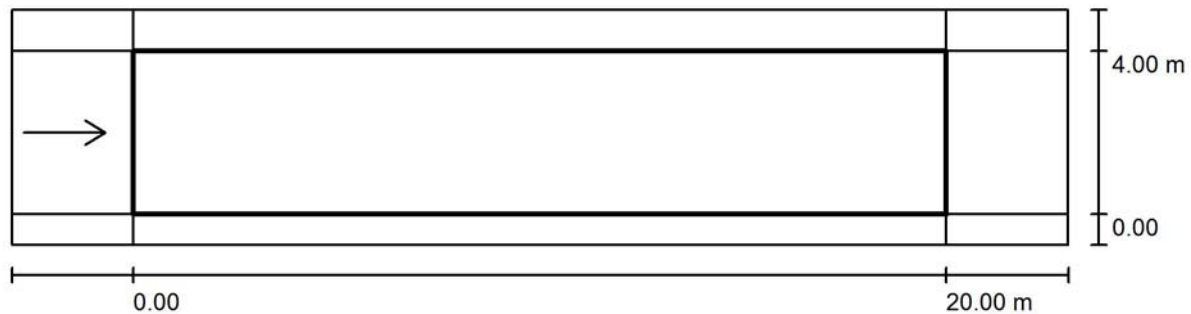
✓



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Juan Justo García / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.94	0.87	0.92	5	0.84
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

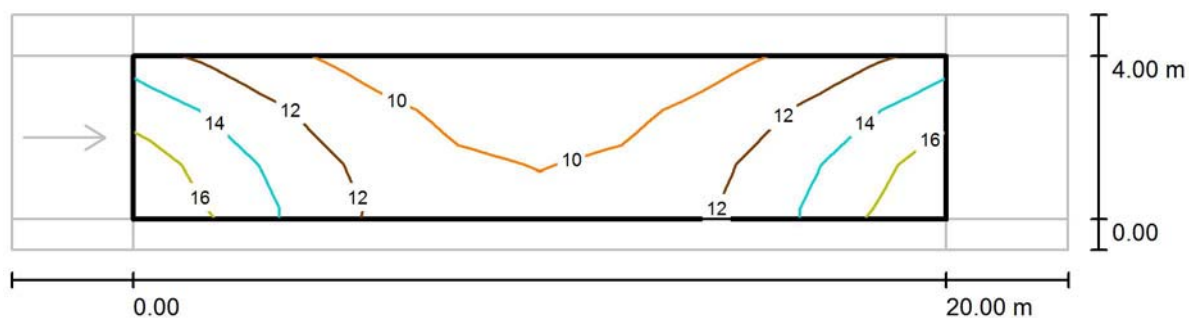
### Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.94	0.87	0.92	5

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail [eficienciaenergetica@electrofiloeste.es](mailto:eficienciaenergetica@electrofiloeste.es)

### c/ Juan Justo García / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
8.79

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.737

$E_{min} / E_{max}$   
0.529

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono  
Fax  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Castillo de Benquerencia / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

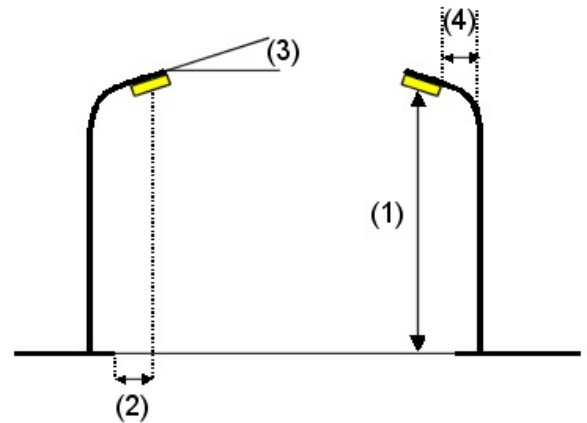
Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 33-1  
 Flujo luminoso (Luminaria): 4600 lm  
 Flujo luminoso (Lámparas): 4600 lm  
 Potencia de las luminarias: 39.0 W  
 Organización: bilateral frente a frente  
 Distancia entre mástiles: 15.000 m  
 Altura de montaje (1): 4.000 m  
 Altura del punto de luz: 3.902 m  
 Saliente sobre la calzada (2): -0.250 m  
 Inclinación del brazo (3): 10.0 °  
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica  
 con 70°: 753 cd/klm  
 con 80°: 481 cd/klm  
 con 90°: 15 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Castillo de Benquerencia / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

#### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1  
 Longitud: 15.000 m, Anchura: 2.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.  
 Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

 $E_m$  [lx]

6.62

 $\geq 5.00$  $E_{min}$  [lx]

2.77

 $\geq 1.00$ 

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono  
Fax  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es**c/ Castillo de Benquerencia / Resultados luminotécnicos****Lista del recuadro de evaluación****2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2**

Longitud: 15.000 m, Anchura: 2.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	6.62	2.77
Valores de consigna según clase:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

**3 Recuadro de evaluación Calzada 1**

Longitud: 15.000 m, Anchura: 7.000 m

Trama: 10 x 5 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

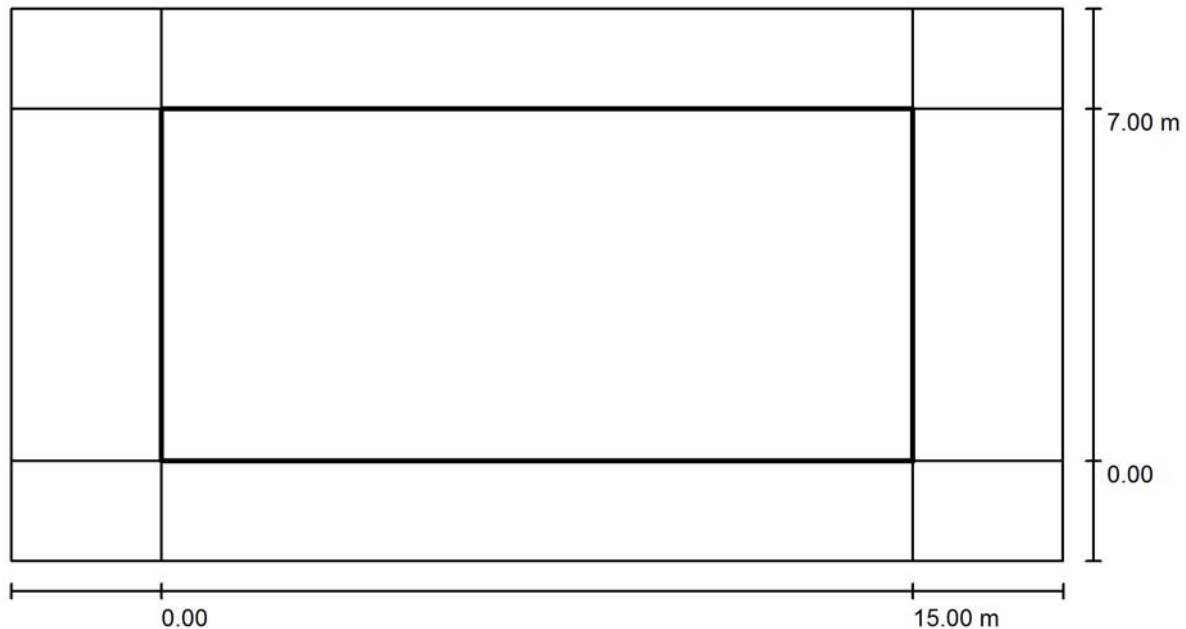
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	16.18	8.39
Valores de consigna según clase:	$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Castillo de Benquerencia / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

Trama: 10 x 5 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

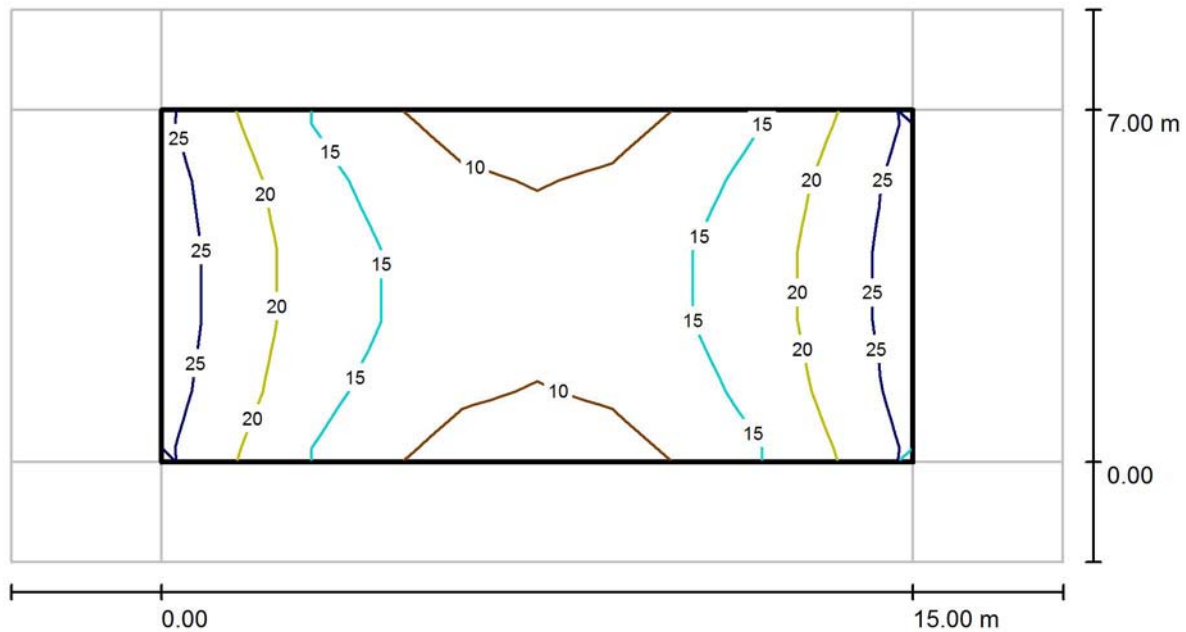
Cumplido/No cumplido:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
16.18	8.39
$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Castillo de Benquerencia / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 5 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
16	8.39	25	0.518	0.333

**CM243**



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM243

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>c/ Castillo Puela de Alcocer</b>	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
<b>Recuadro de evaluación Calzada 2</b>	
Sumario de los resultados	8
Isolíneas (E)	9

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

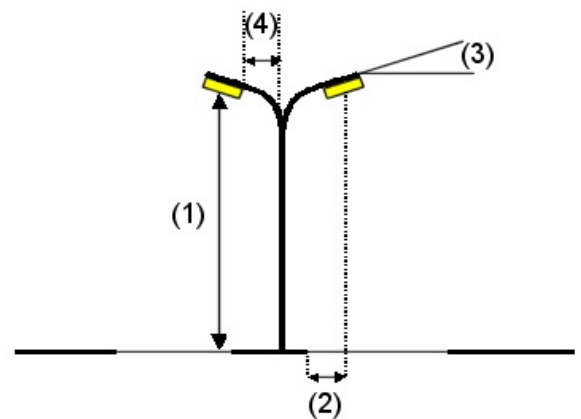
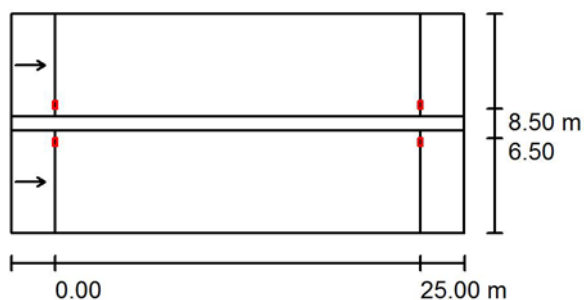
## c/ Castillo Puela de Alcocer / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Calzada 2 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
 Arcén central 1 (Anchura: 1.000 m, Altura: 0.000 m)  
 Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 35-2

Flujo luminoso (Luminaria): 5800 lm  
 Flujo luminoso (Lámparas): 5800 lm  
 Potencia de las luminarias: 54.0 W  
 Organización: sobre arcén central  
 Distancia entre mástiles: 25.000 m  
 Altura de montaje (1): 8.000 m  
 Altura del punto de luz: 8.000 m  
 Saliente sobre la calzada (2): 0.775 m  
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °  
 Longitud del brazo (4): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm  
 con 80°: 80 cd/klm  
 con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Castillo Puela de Alcocer / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

#### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.16	0.58	0.72	8	0.93
Valores de consigna según clase:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Castillo Puela de Alcocer / Resultados luminotécnicos

### Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Calzada 2  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

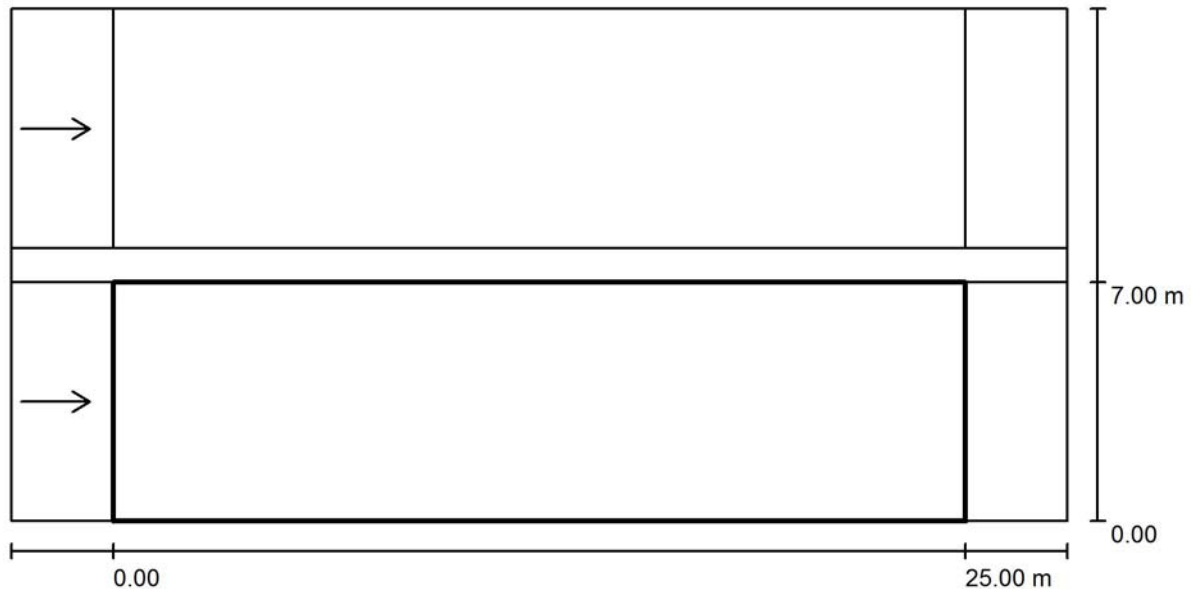
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.16	0.58	0.72	8	0.93
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Castillo Puela de Alcocer / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

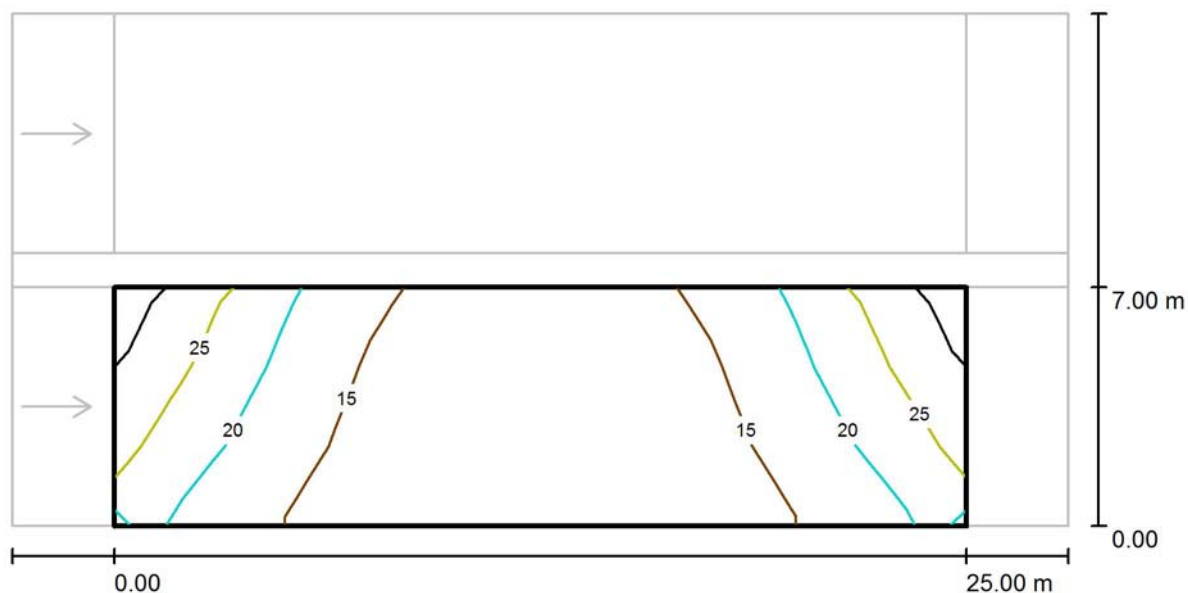
$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.16	0.58	0.72	8	0.93
$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.500, 1.500)	1.16	0.58	0.72	8

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

**c/ Castillo Puela de Alcocer / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)**


Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

 $E_m$  [lx]  
 17

 $E_{min}$  [lx]  
 9.30

 $E_{max}$  [lx]  
 29

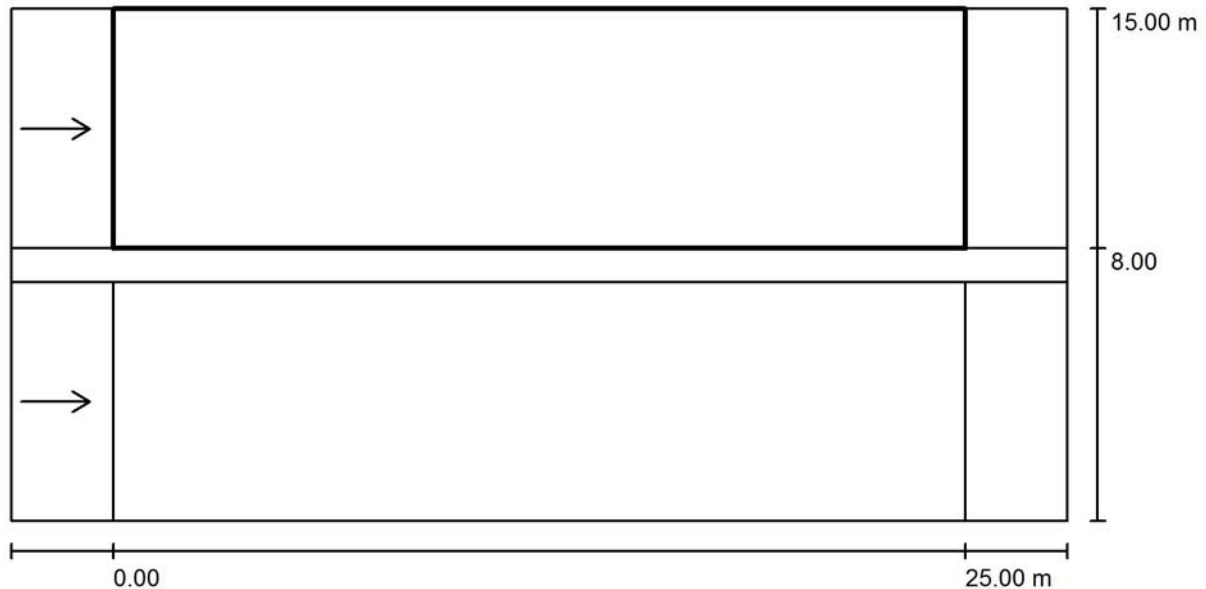
 $E_{min} / E_m$   
 0.554

 $E_{min} / E_{max}$   
 0.323

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Castillo Puela de Alcocer / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

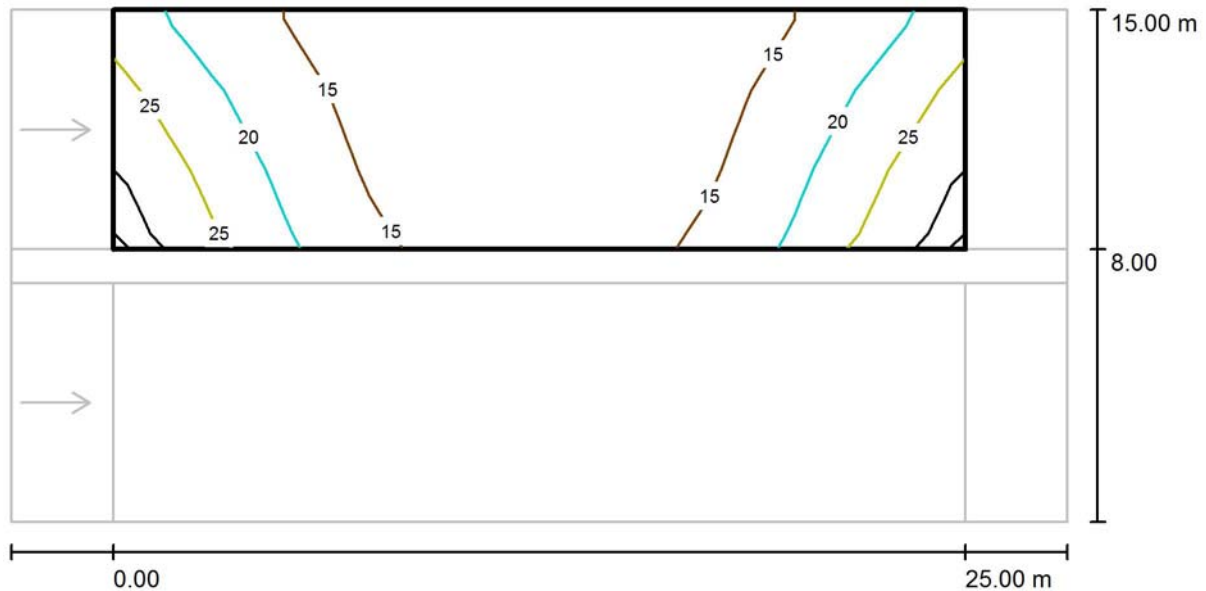
$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.16	0.58	0.72	8	0.93
$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Observador respectivo (1 Pieza):

N°	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 2	(-60.000, 11.500, 1.500)	1.16	0.58	0.72	8

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

**c/ Castillo Puela de Alcocer / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)**


Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
17	9.30	29	0.554	0.323



**CM251**

Fecha: 18.09.2016

Proyecto elaborado por: Departamento de Eficiencia Energética

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM251

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>c/ Salvador García Sánchez</b>	
Datos de planificación	4
Resultados luminotécnicos	5
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Salvador García Sánchez / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

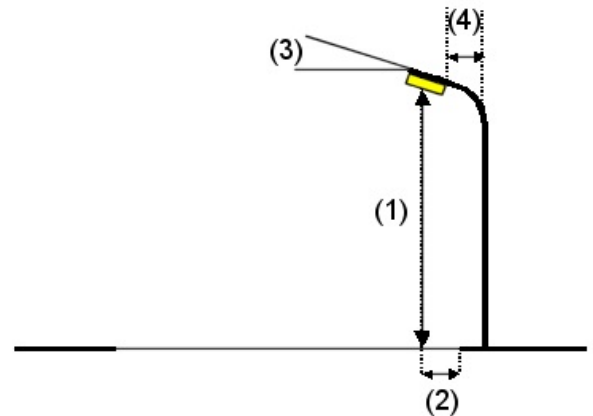
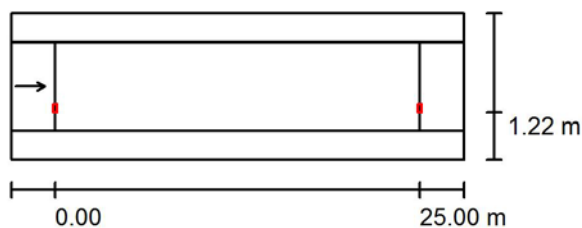
Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 35-2

Flujo luminoso (Luminaria): 5800 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 5800 lm

Potencia de las luminarias: 54.0 W

Organización: unilateral abajo

Distancia entre mástiles: 25.000 m

Altura de montaje (1): 9.000 m

Altura del punto de luz: 9.000 m

Saliente sobre la calzada (2): 1.775 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 1.500 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm

con 80°: 80 cd/klm

con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

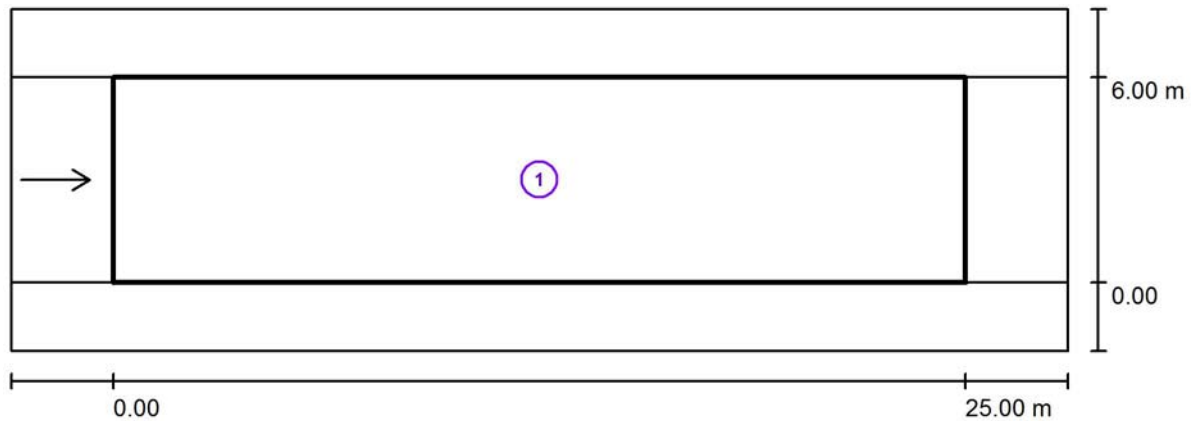
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Salvador García Sánchez / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

#### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 6.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

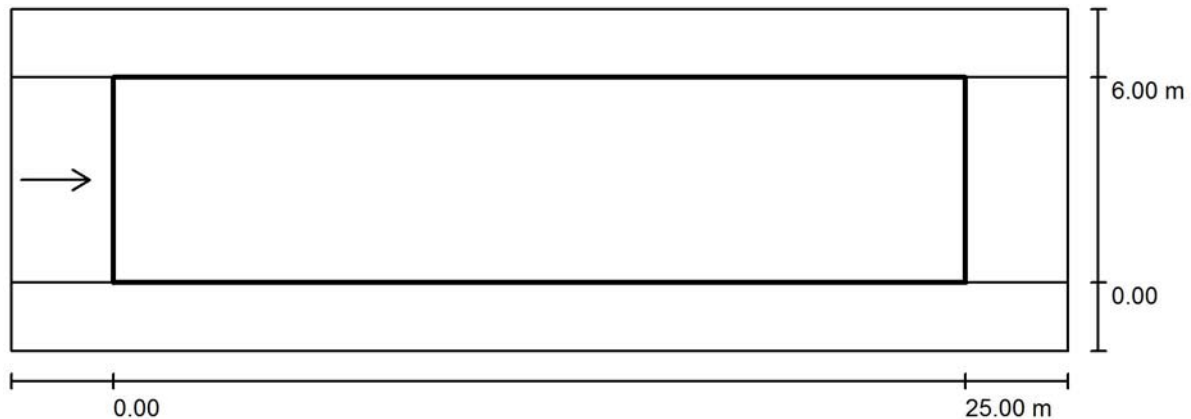
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.87	0.75	0.80	6	0.75
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Salvador García Sánchez / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.87	0.75	0.80	6	0.75
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

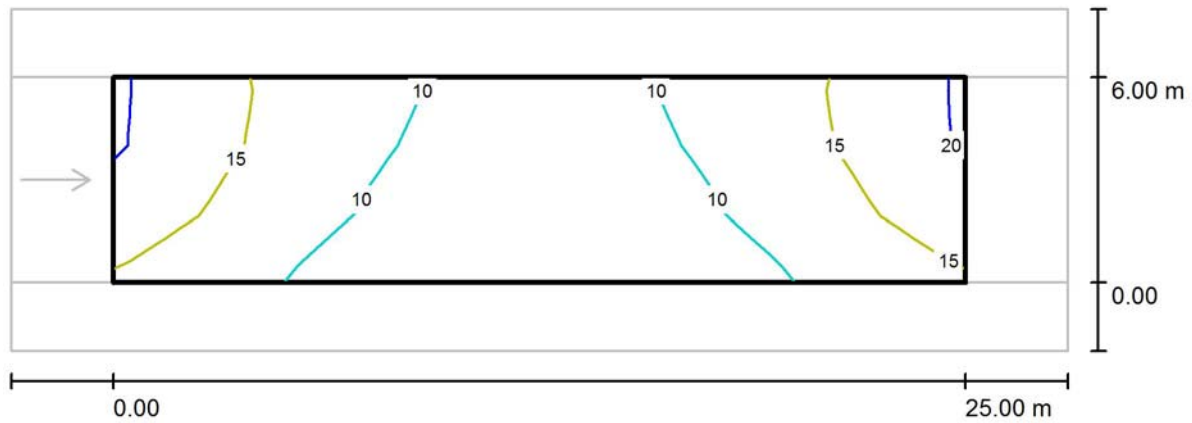
#### Observador respectivo (1 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.87	0.75	0.80	6

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Salvador García Sánchez / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.93

$E_{max}$  [lx]  
19

$E_{min} / E_m$   
0.585

$E_{min} / E_{max}$   
0.368

**CM259**

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM259

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>c/ Avutarda</b>	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
<b>Observador</b>	
<b>Observador 1</b>	
Isolíneas (L)	8
<b>Observador 2</b>	
Isolíneas (L)	9



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Avutarda / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

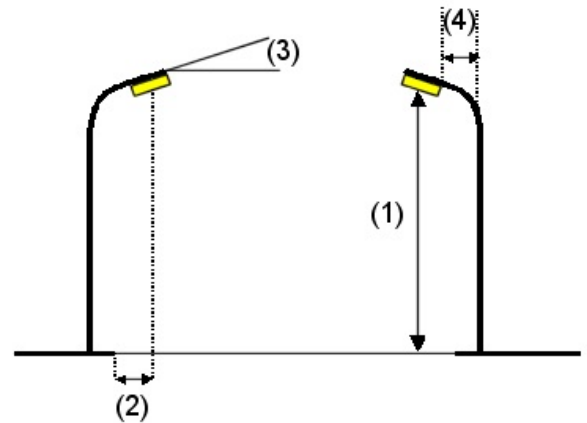
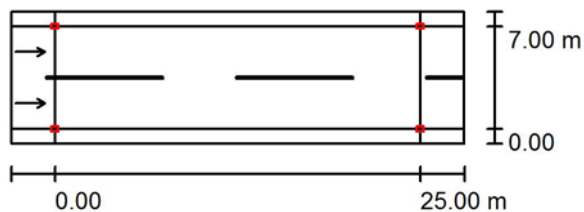
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria Tipo 14-4

Flujo luminoso (Luminaria): 8300 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 10000 lm

Potencia de las luminarias: 81.0 W

Organización: bilateral frente a frente

Distancia entre mástiles: 25.000 m

Altura de montaje (1): 9.000 m

Altura del punto de luz: 8.920 m

Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 597 cd/klm

con 80°: 47 cd/klm

con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

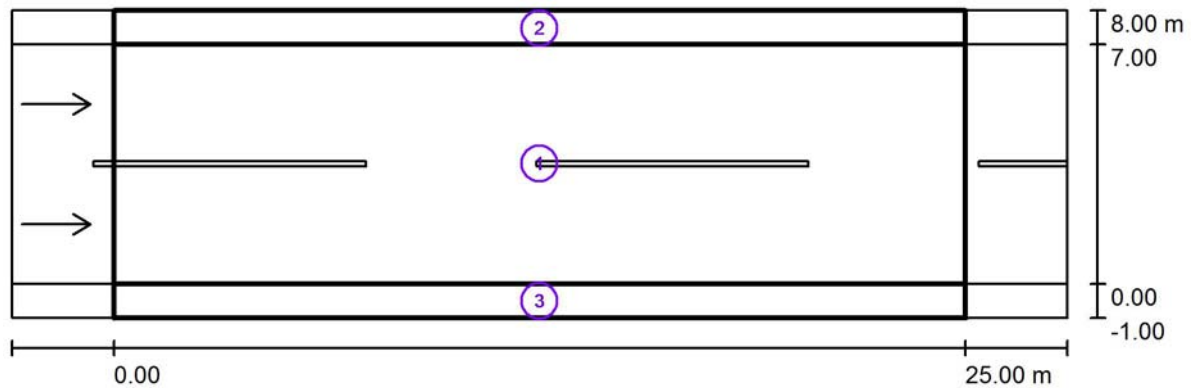
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Avutarda / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

### Lista del recuadro de evaluación

- Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m  
 Trama: 10 x 6 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.19	0.89	0.91	8	0.65
$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es**c/ Avutarda / Resultados luminotécnicos****Lista del recuadro de evaluación****2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1**

Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	14.28	10.75
Valores de consigna según clase:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

**3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2**

Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

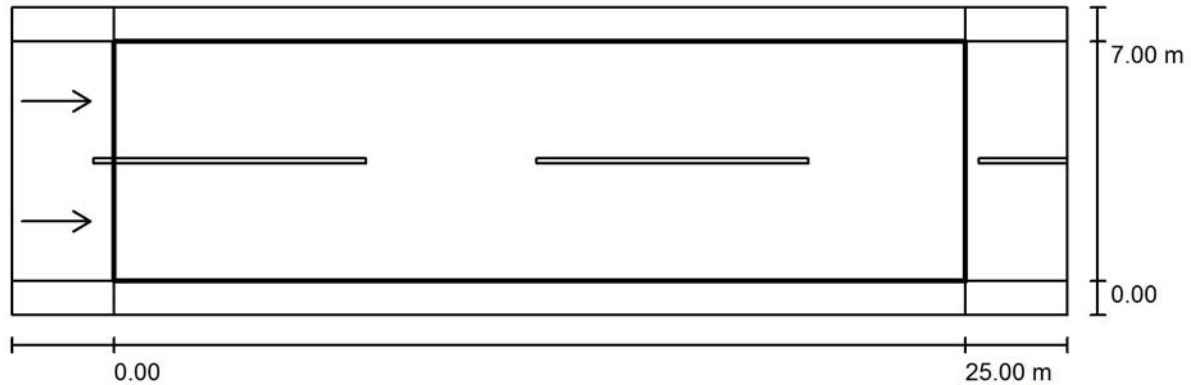
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	14.28	10.75
Valores de consigna según clase:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Avutarda / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.19	0.89	0.91	8	0.65
$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

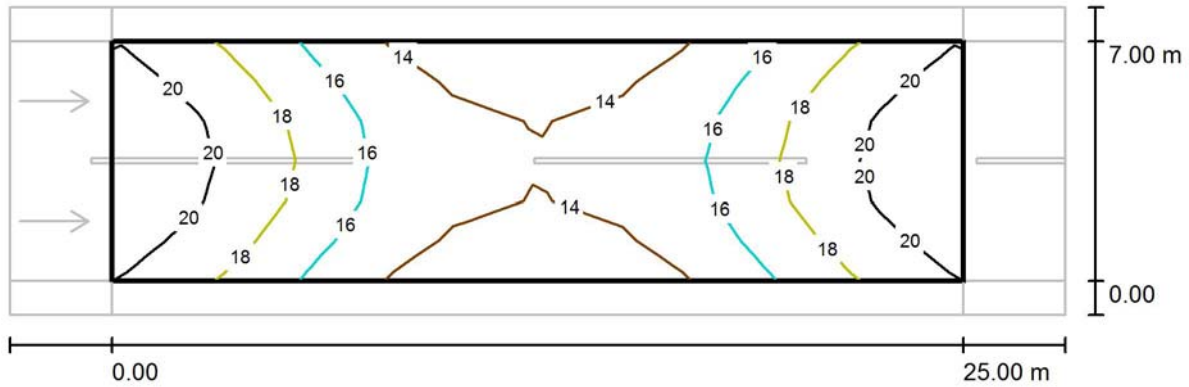
#### Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.19	0.89	0.91	8
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.19	0.89	0.91	8

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Avutarda / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

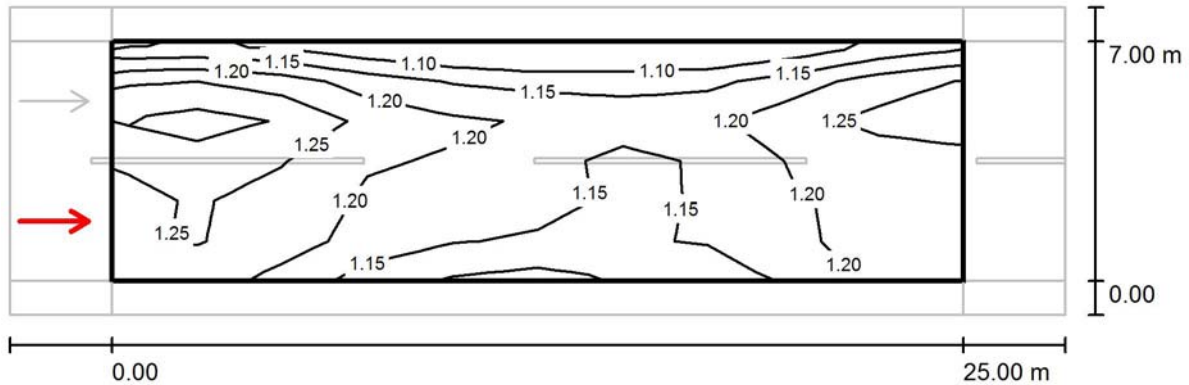
Trama: 10 x 6 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
17	13	21	0.758	0.602

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Avutarda / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m<sup>2</sup>, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 6 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 1.750 m, 1.500 m)

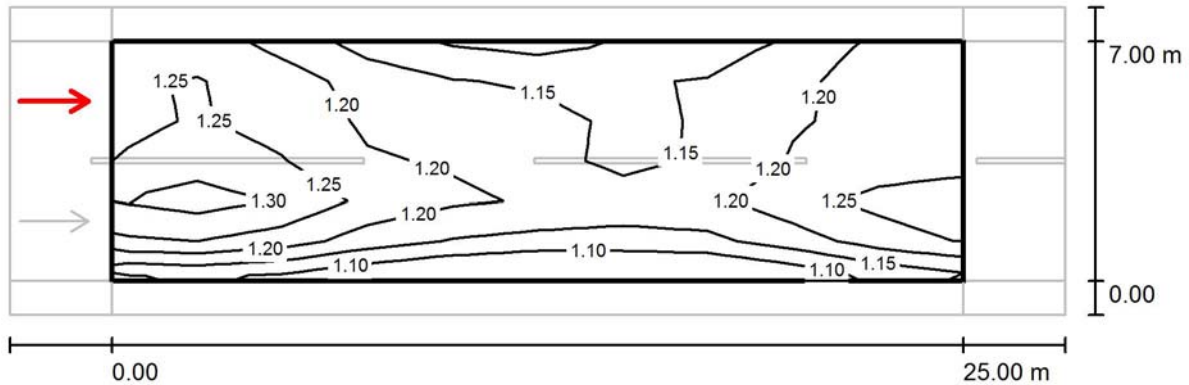
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.19	0.89	0.91	8
Valores de consigna según clase ME3c:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Avutarda / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 2 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m<sup>2</sup>, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 6 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 5.250 m, 1.500 m)

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.19	0.89	0.91	8
Valores de consigna según clase ME3c:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

**CM279**



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM279

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>C/ Federico Mayor Zaragoza</b>	
Datos de planificación	4
Resultados luminotécnicos	5
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	7
Isolíneas (E)	8
<b>Recuadro de evaluación Calzada 2</b>	
Sumario de los resultados	9
Isolíneas (E)	10

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

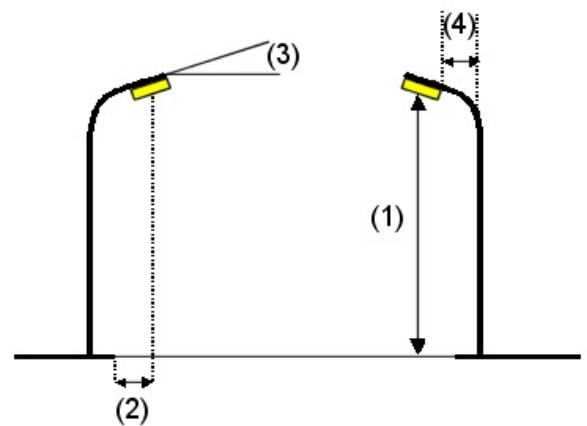
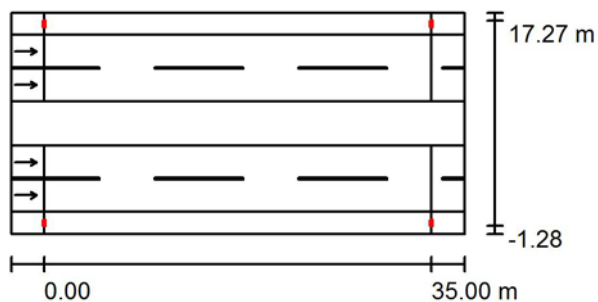
## C/ Federico Mayor Zaragoza / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)  
 Calzada 2 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
 Arcén central 1 (Anchura: 4.000 m, Altura: 0.000 m)  
 Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
 Camino peatonal 2 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 35-3  
 Flujo luminoso (Luminaria): 8900 lm  
 Flujo luminoso (Lámparas): 8900 lm  
 Potencia de las luminarias: 84.0 W  
 Organización: bilateral frente a frente  
 Distancia entre mástiles: 35.000 m  
 Altura de montaje (1): 12.000 m  
 Altura del punto de luz: 12.000 m  
 Saliente sobre la calzada (2): -0.725 m  
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °  
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica  
 con 70°: 808 cd/klm  
 con 80°: 80 cd/klm  
 con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

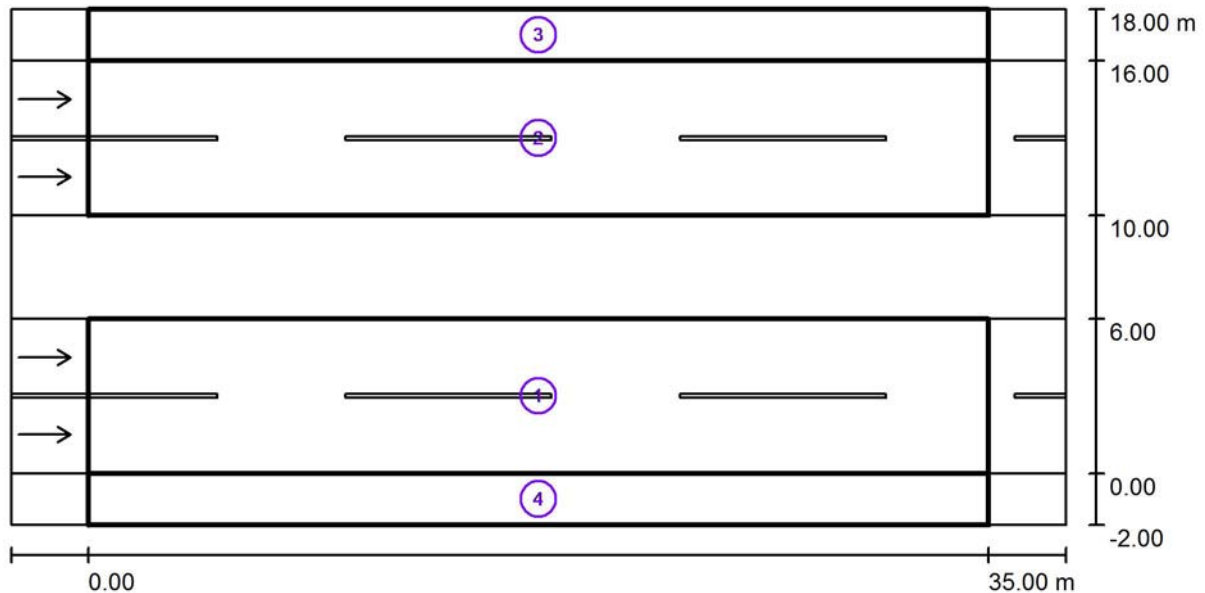
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Federico Mayor Zaragoza / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:294

### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 35.000 m, Anchura: 6.000 m  
 Trama: 12 x 6 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.01	0.86	0.84	8	0.94
Valores de consigna según clase:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Federico Mayor Zaragoza / Resultados luminotécnicos

### Lista del recuadro de evaluación

#### 2 Recuadro de evaluación Calzada 2

Longitud: 35.000 m, Anchura: 6.000 m

Trama: 12 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.01	0.86	0.84	8	0.94
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

#### 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 35.000 m, Anchura: 2.000 m

Trama: 12 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	11.47	6.68
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

#### 4 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 35.000 m, Anchura: 2.000 m

Trama: 12 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2

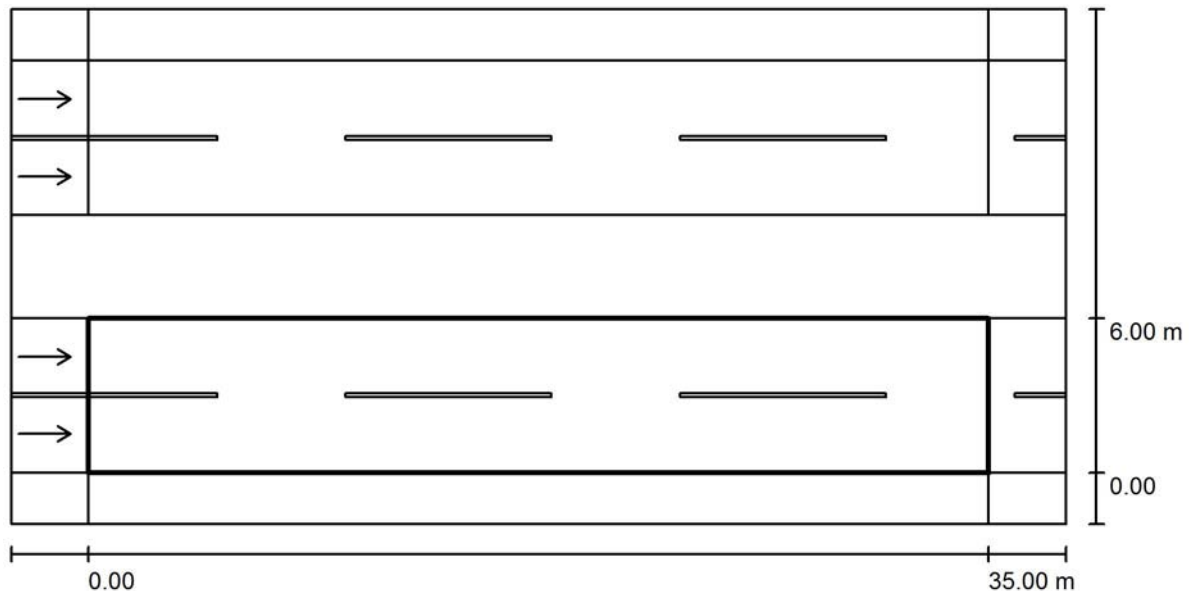
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	11.47	6.68
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Federico Mayor Zaragoza / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:294

Trama: 12 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

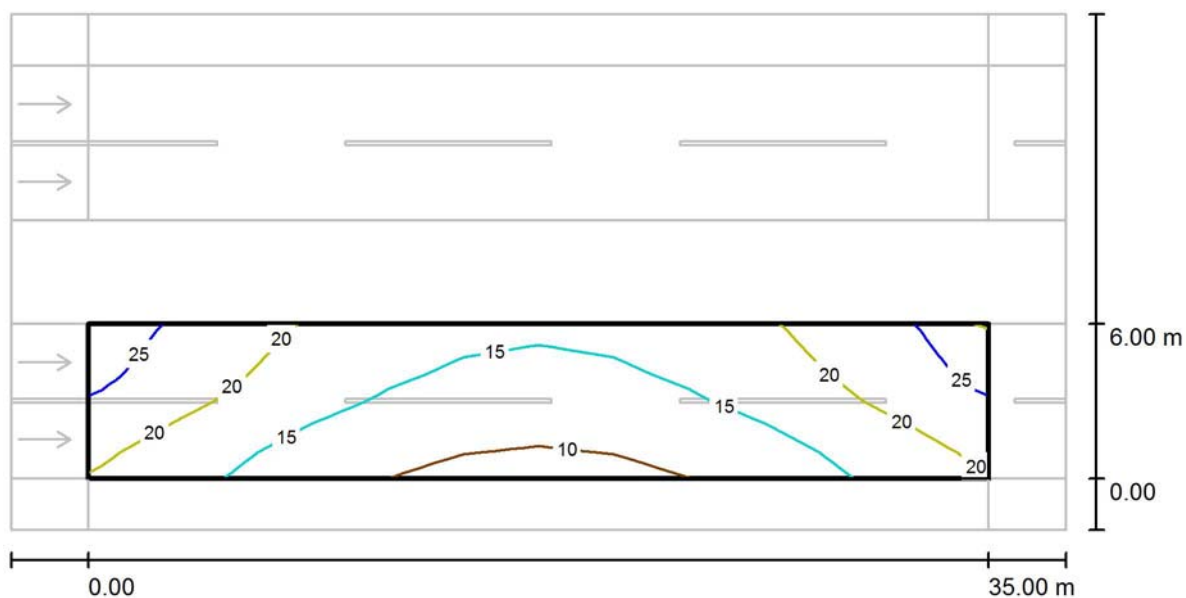
	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.01	0.86	0.84	8	0.94
Valores de consigna según clase:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

### Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.01	0.91	0.84	7
2	Observador 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.05	0.86	0.87	8

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

**C/ Federico Mayor Zaragoza / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)**


Valores en Lux, Escala 1 : 294

Trama: 12 x 6 Puntos

 $E_m$  [lx]  
 17

 $E_{min}$  [lx]  
 9.02

 $E_{max}$  [lx]  
 26

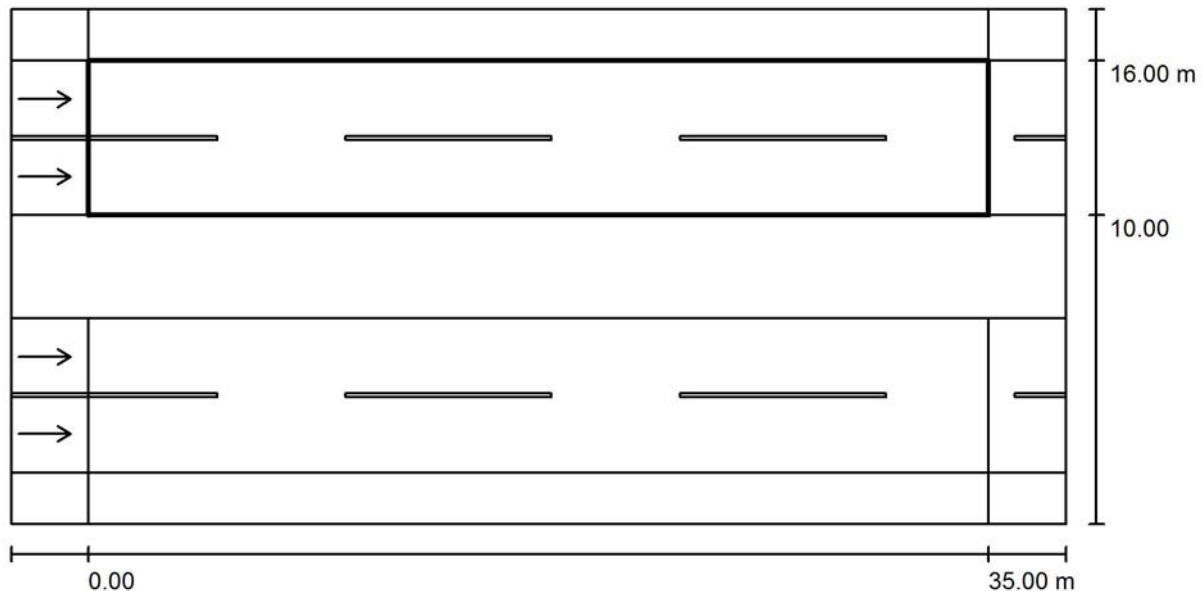
 $E_{min} / E_m$   
 0.537

 $E_{min} / E_{max}$   
 0.345

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Federico Mayor Zaragoza / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:294

Trama: 12 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.01	0.86	0.84	8	0.94
Valores de consigna según clase:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

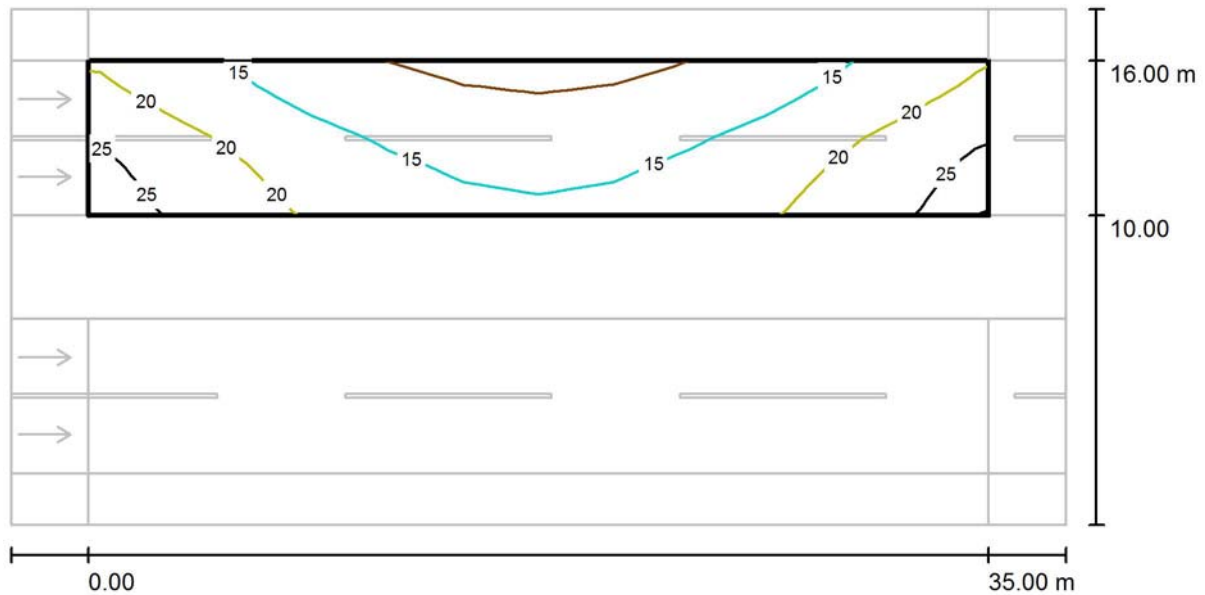
### Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 3	(-60.000, 11.500, 1.500)	1.05	0.86	0.87	8
2	Observador 4	(-60.000, 14.500, 1.500)	1.01	0.91	0.84	7

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### C/ Federico Mayor Zaragoza / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 294

Trama: 12 x 6 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
17	9.02	26	0.537	0.345



**CM296**

Fecha: 18.09.2016

Proyecto elaborado por: Departamento de Eficiencia Energética

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 17 71  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM296

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>c/ Castillo de Almendral</b>	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Castillo de Almendral / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

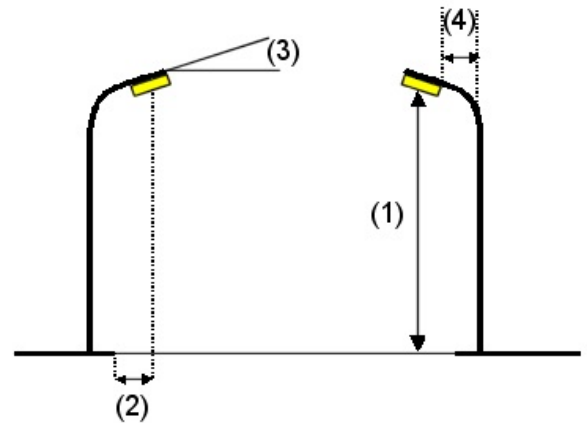
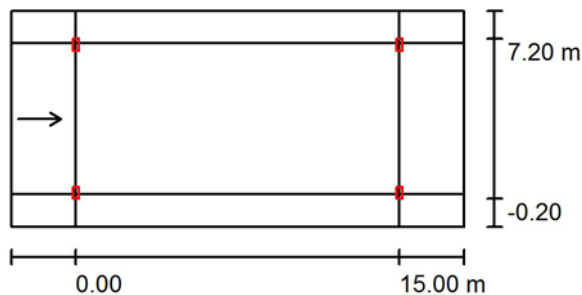
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.500 m)

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 35-1

Flujo luminoso (Luminaria): 4700 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 4700 lm

Potencia de las luminarias: 39.0 W

Organización: bilateral frente a frente

Distancia entre mástiles: 15.000 m

Altura de montaje (1): 7.000 m

Altura del punto de luz: 7.000 m

Saliente sobre la calzada (2): 0.350 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 808 cd/klm

con 80°: 80 cd/klm

con 90°: 3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Castillo de Almendral / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

#### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1  
 Longitud: 15.000 m, Anchura: 1.500 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.  
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
11.20	8.86
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Castillo de Almendral / Resultados luminotécnicos

### Lista del recuadro de evaluación

#### 2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 15.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	11.20	8.86
Valores de consigna según clase:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

#### 3 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 15.000 m, Anchura: 7.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3,  $q_0$ : 0.070

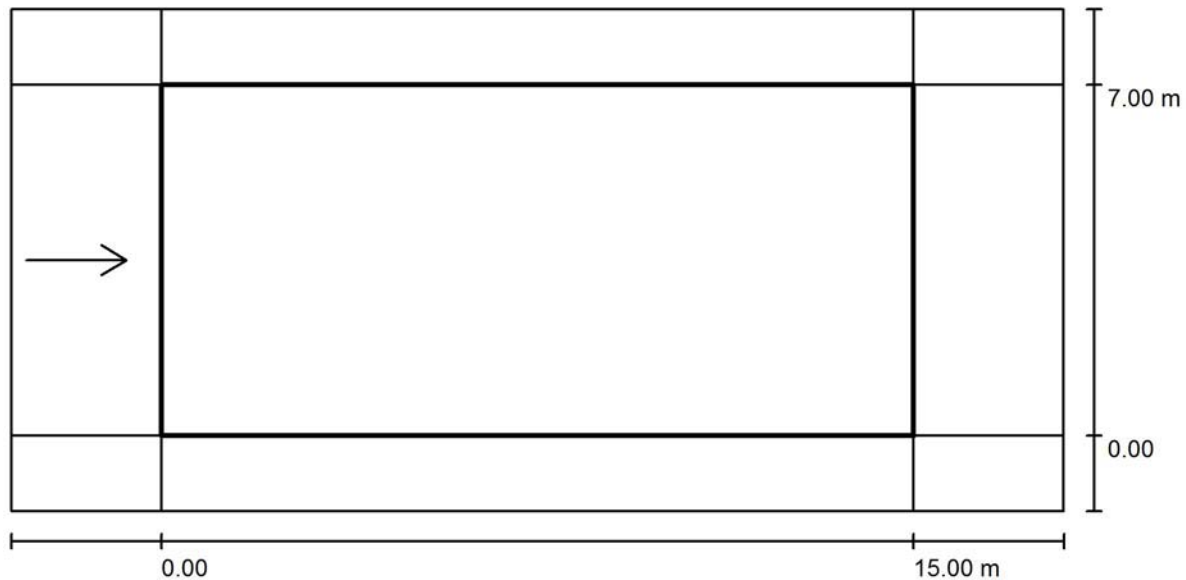
Clase de iluminación seleccionada: ME4a (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.97	0.90	0.92	7	0.52
Valores de consigna según clase:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## c/ Castillo de Almendral / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:151

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME4a

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.97	0.90	0.92	7	0.52
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

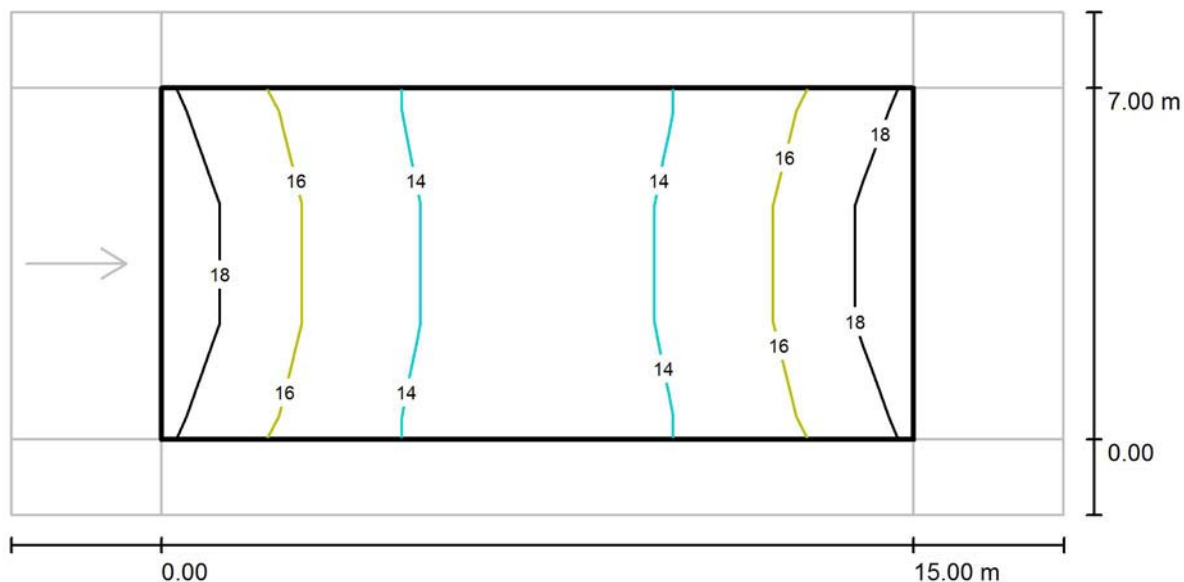
### Observador respectivo (1 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 3.500, 1.500)	0.97	0.90	0.92	7

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 17 71  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### c/ Castillo de Almendral / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
15	13	19	0.867	0.699

**CM389**



ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
Teléfono 924 27 13 00  
Fax 924 27 13 00  
e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## Índice

### CM389

Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>C/ Lucas Vazquez Ayllón</b>	
Datos de planificación	3
Resultados luminotécnicos	4
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Sumario de los resultados	6
Isolíneas (E)	7
<b>Recuadro de evaluación Calzada 2</b>	
Sumario de los resultados	8
Isolíneas (E)	9

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 13 00  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

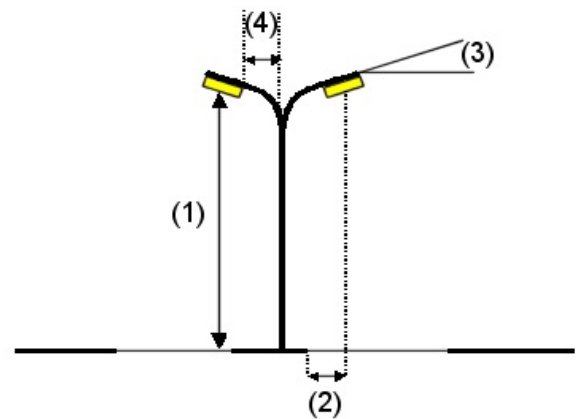
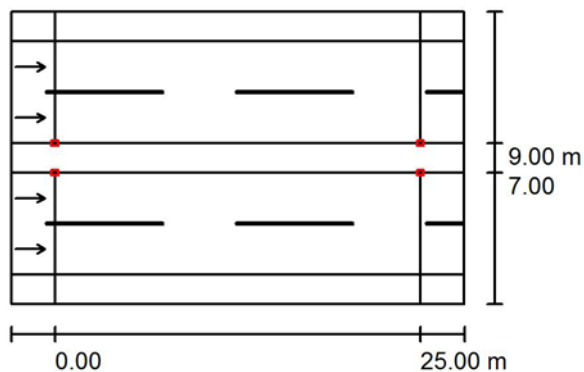
## C/ Lucas Vazquez Ayllón / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)  
 Calzada 2 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
 Arcén central 1 (Anchura: 2.000 m, Altura: 0.000 m)  
 Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
 Camino peatonal 2 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

### Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Luminaria tipo 14-3  
 Flujo luminoso (Luminaria): 6375 lm  
 Flujo luminoso (Lámparas): 7500 lm  
 Potencia de las luminarias: 58.0 W  
 Organización: sobre arcén central  
 Distancia entre mástiles: 25.000 m  
 Altura de montaje (1): 9.000 m  
 Altura del punto de luz: 8.920 m  
 Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m  
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °  
 Longitud del brazo (4): 1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica  
 con 70°: 609 cd/klm  
 con 80°: 48 cd/klm  
 con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

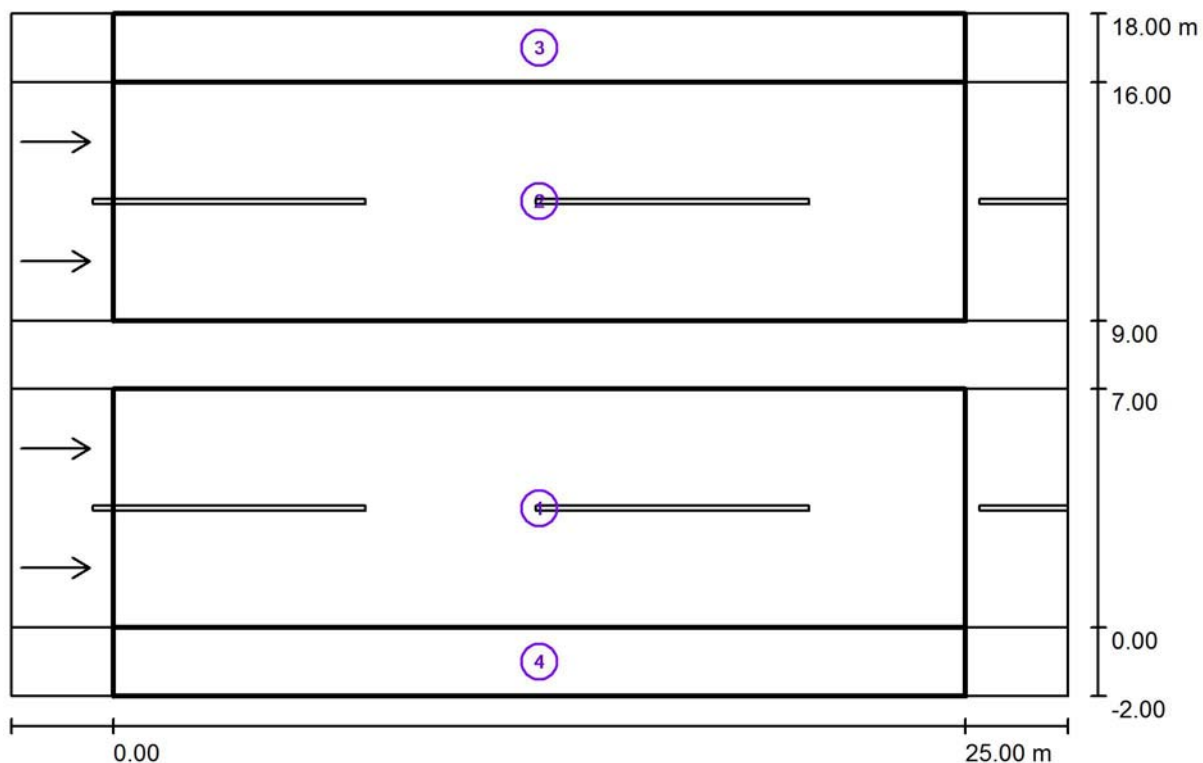
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.  
 La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 13 00  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Lucas Vazquez Ayllón / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m  
 Trama: 10 x 6 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.32	0.48	0.84	9	0.93
Valores de consigna según clase:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 13 00  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Lucas Vazquez Ayllón / Resultados luminotécnicos

### Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Calzada 2  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m  
 Trama: 10 x 6 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.  
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070  
 Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.32	0.48	0.84	9	0.93
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 2.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.  
 Clase de iluminación seleccionada: S2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	10.92	8.82
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

- 4 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2  
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 2.000 m  
 Trama: 10 x 3 Puntos  
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.  
 Clase de iluminación seleccionada: S2

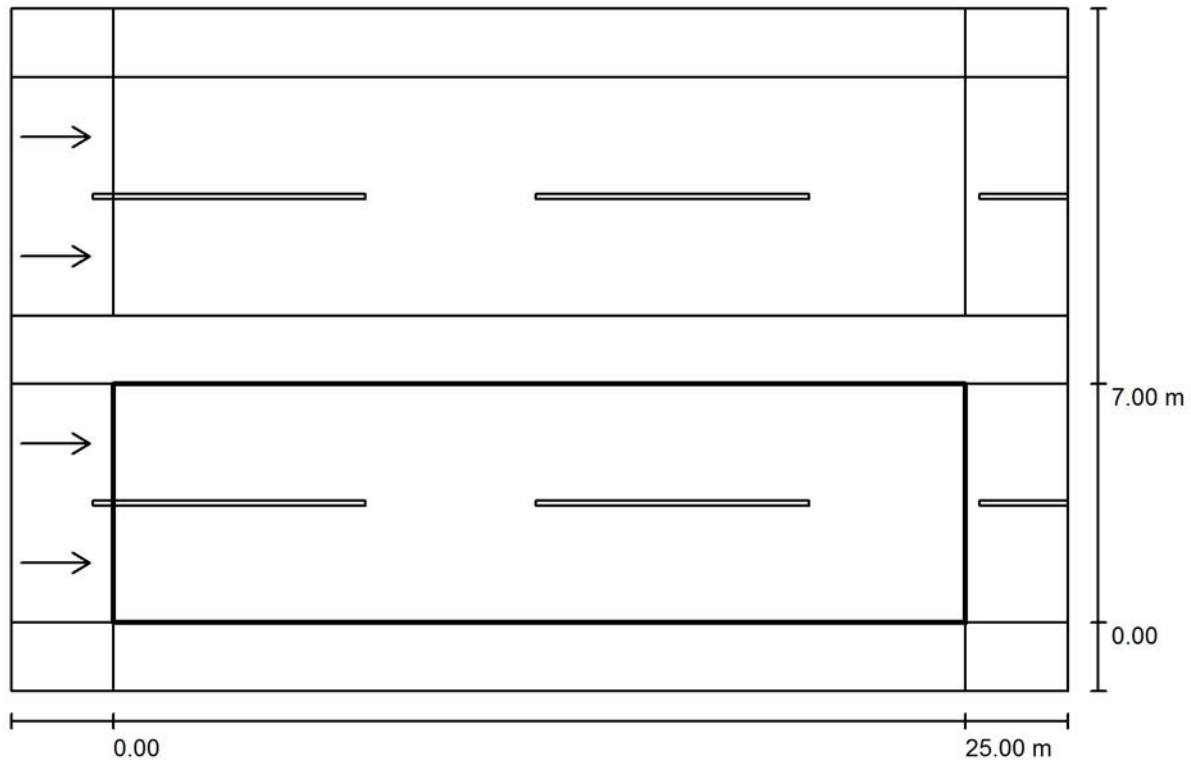
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Valores reales según cálculo:	10.92	8.82
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 13 00  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Lucas Vazquez Ayllón / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.32	0.48	0.84	9	0.93
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

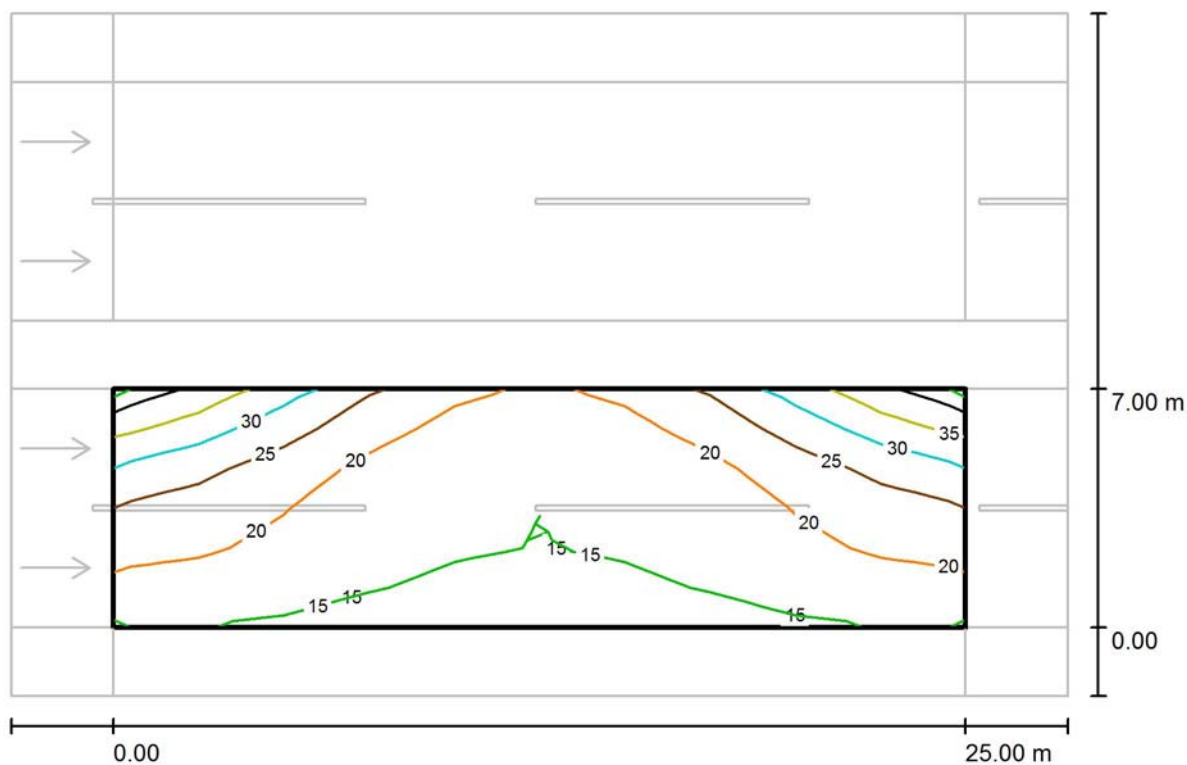
### Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.46	0.48	0.90	6
2	Observador 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.32	0.49	0.84	9

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 13 00  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### C/ Lucas Vazquez Ayllón / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 6 Puntos

$E_m$  [lx]  
20

$E_{min}$  [lx]  
13

$E_{max}$  [lx]  
38

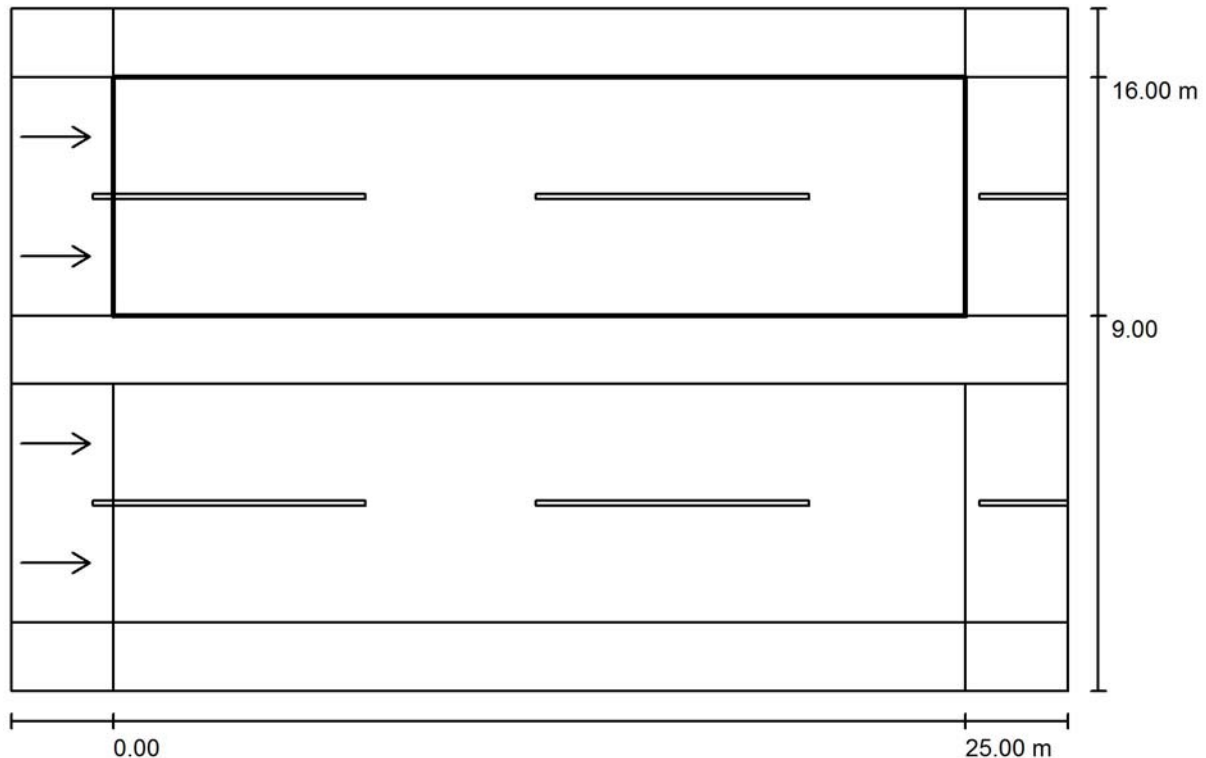
$E_{min} / E_m$   
0.663

$E_{min} / E_{max}$   
0.349

ELECTROFIL OESTE  
 DISTRIBUCIÓN S.L.

 Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 13 00  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

## C/ Lucas Vazquez Ayllón / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Sumario de los resultados



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME3c

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.32	0.48	0.84	9	0.93
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

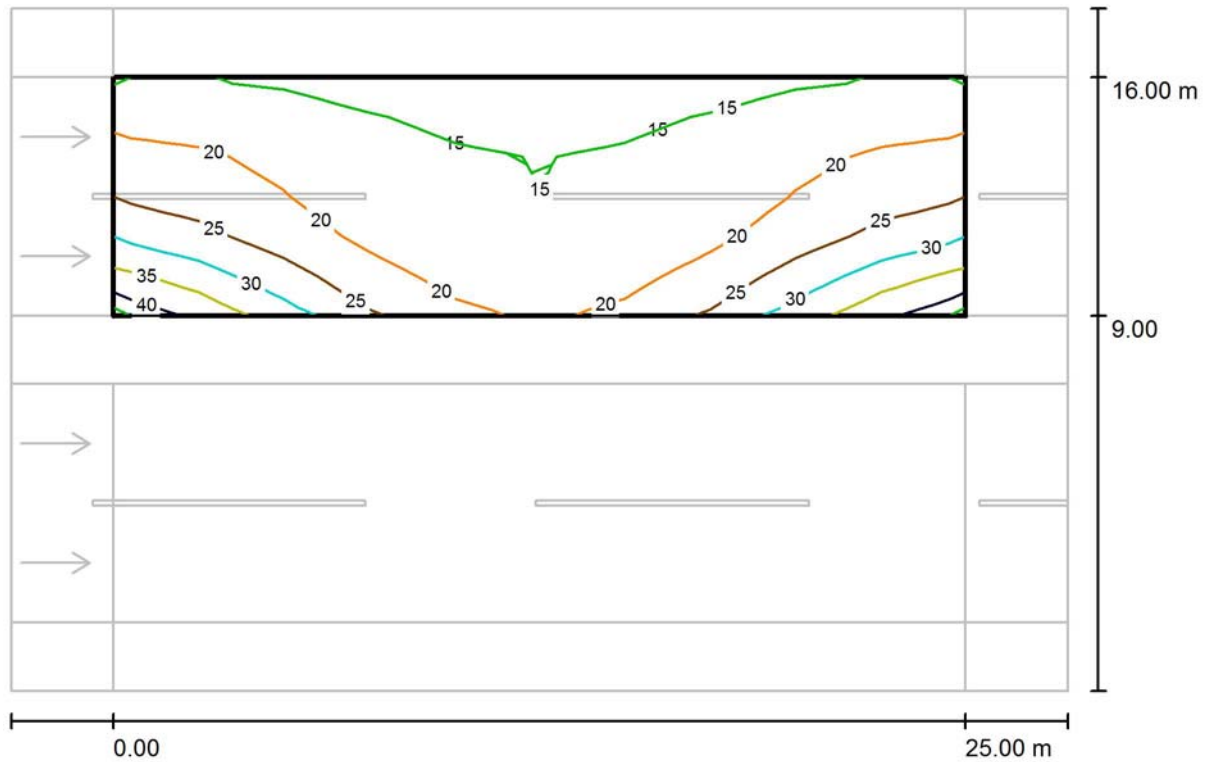
### Observador respectivo (2 Pieza):

Nº	Observador	Posición [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Observador 3	(-60.000, 10.750, 1.500)	1.32	0.49	0.84	9
2	Observador 4	(-60.000, 14.250, 1.500)	1.46	0.48	0.90	6

ELECTROFIL OESTE  
DISTRIBUCIÓN S.L.

Proyecto elaborado por Departamento de Eficiencia Energética  
 Teléfono 924 27 13 00  
 Fax 924 27 13 00  
 e-Mail eficienciaenergetica@electrofiloeste.es

### C/ Lucas Vazquez Ayllón / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 6 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
20	13	38	0.663	0.349