

## **Pista de atletismo**

Niveles de luz Entrenamiento

4 mástiles situados en el córner

4 Mástiles independientes situados en las partes centrales de la pista, estando las restantes luminarias situadas sobre los mástiles de los corners.

Fecha: 08.12.2017

Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Índice

### Pista de atletismo

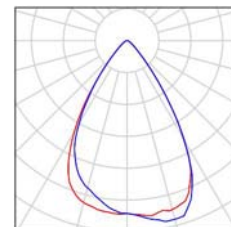
|  |    |
|--|----|
| Portada del proyecto                               | 1  |
| Índice   | 2  |
| Lista de luminarias                                | 3  |
| <b>Escena exterior 1</b>                           |    |
| Datos de planificación                             | 4  |
| Luminarias (ubicación)                             | 5  |
| Insertar centros deportivos (lista de coordenadas) | 6  |
| Posiciones de mástil (lista de coordenadas)        | 7  |
| Trama de cálculo (lista de coordenadas)            | 9  |
| Rendering (procesado) en 3D                        | 10 |
| Rendering (procesado) de colores falsos            | 11 |
| <b>Superficies exteriores</b>                      |    |
| <b>Pista 1 trama de cálculo (PA)</b>               |    |
| Resumen  | 12 |
| Gráfico de valores (E, perpendicular)              | 13 |

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Pista de atletismo / Lista de luminarias

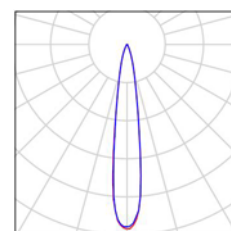
8 Pieza Solitec P-NaviaG P P-NaviaG-200-N-P60  
N° de artículo: P  
Flujo luminoso (Luminaria): 21278 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 23256 lm  
Potencia de las luminarias: 200.0 W  
Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 89 97 99 100 92  
Lámpara: 1 x Cree XT-E (Factor de corrección 1.000).

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



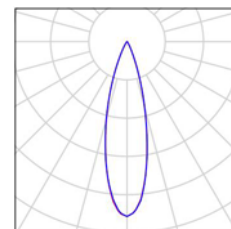
4 Pieza Solitec P-NaviaG P P-NaviaG-220-N-P15  
N° de artículo: P  
Flujo luminoso (Luminaria): 23853 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 25357 lm  
Potencia de las luminarias: 220.0 W  
Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 94 98 99 100 94  
Lámpara: 1 x Cree XT-E (Factor de corrección 1.000).

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



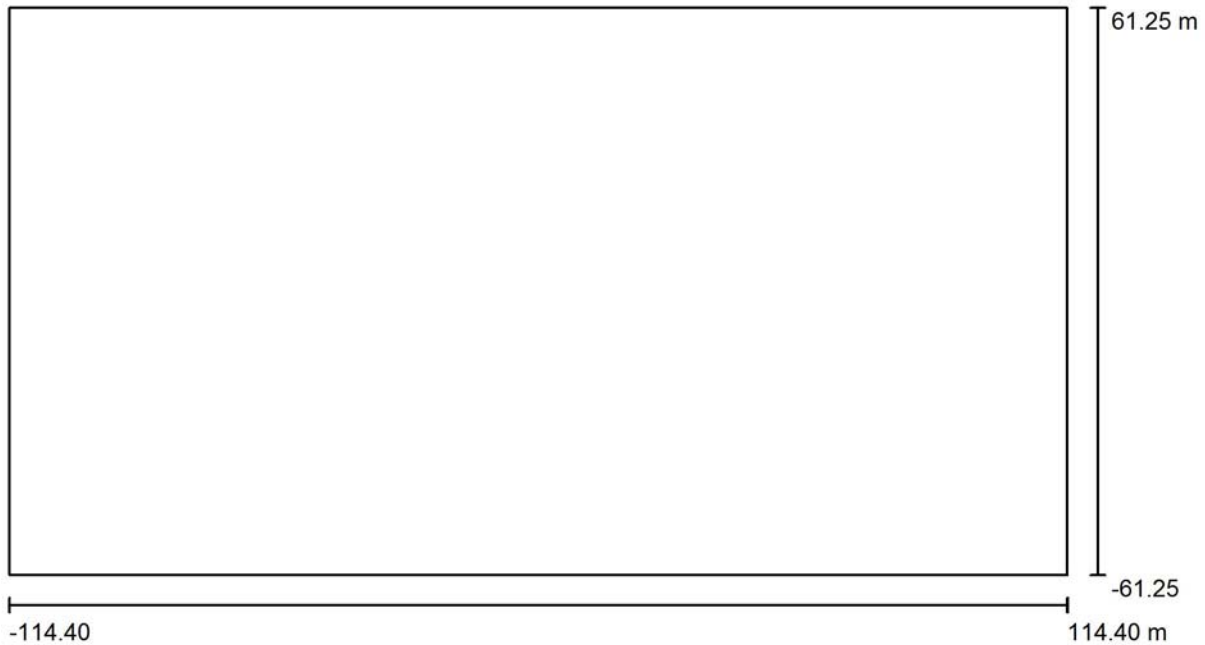
16 Pieza Solitec P-NaviaG P P-NaviaG-220-N-P25  
N° de artículo: P  
Flujo luminoso (Luminaria): 23338 lm  
Flujo luminoso (Lámparas): 25162 lm  
Potencia de las luminarias: 220.0 W  
Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 98 99 100 100 93  
Lámpara: 1 x Cree XT-E (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 6.0%

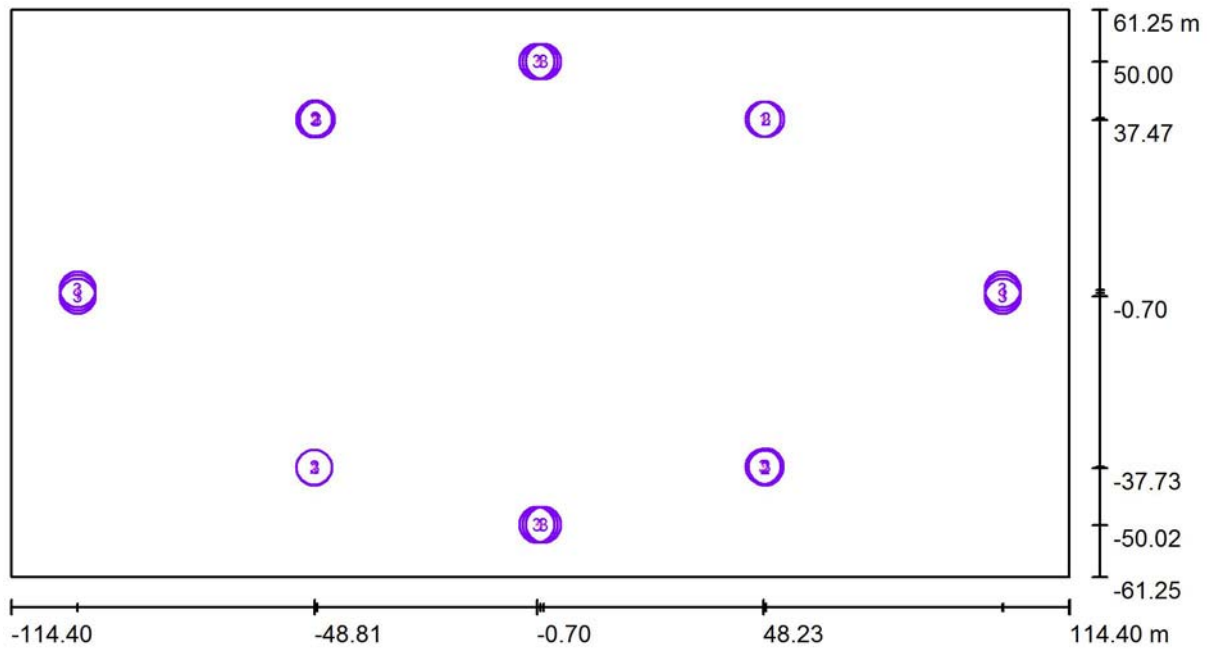
Escala 1:1636

#### Lista de piezas - Luminarias

| N°     | Pieza | Designación (Factor de corrección)            | I (Luminaria) [lm] | I (Lámparas) [lm] | P [W]  |
|--------|-------|---|--------------------|-------------------|--------|
| 1      | 8     | Solitec P-NaviaG P P-NaviaG-200-N-P60 (1.000) | 21278              | 23256             | 200.0  |
| 2      | 4     | Solitec P-NaviaG P P-NaviaG-220-N-P15 (1.000) | 23853              | 25357             | 220.0  |
| 3      | 16    | Solitec P-NaviaG P P-NaviaG-220-N-P25 (1.000) | 23338              | 25162             | 220.0  |
| Total: |       |   | 639043             | Total: 690068     | 6000.0 |

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 1636

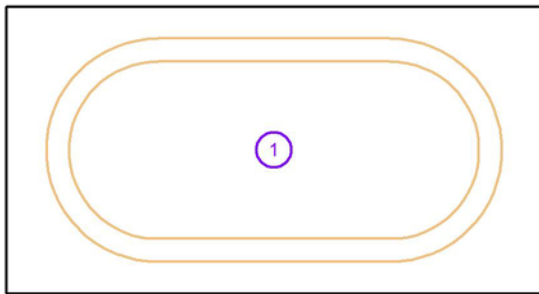
#### Lista de piezas - Luminarias

| N° | Pieza | Designación                           |
|----|-------|---------------------------------------|
| 1  | 8     | Solitec P-NaviaG P P-NaviaG-200-N-P60 |
| 2  | 4     | Solitec P-NaviaG P P-NaviaG-220-N-P15 |
| 3  | 16    | Solitec P-NaviaG P P-NaviaG-220-N-P25 |

Proyecto elaborado por  
 Teléfono  
 Fax  
 e-Mail

### Escena exterior 1 / Insertar centros deportivos (lista de coordenadas)

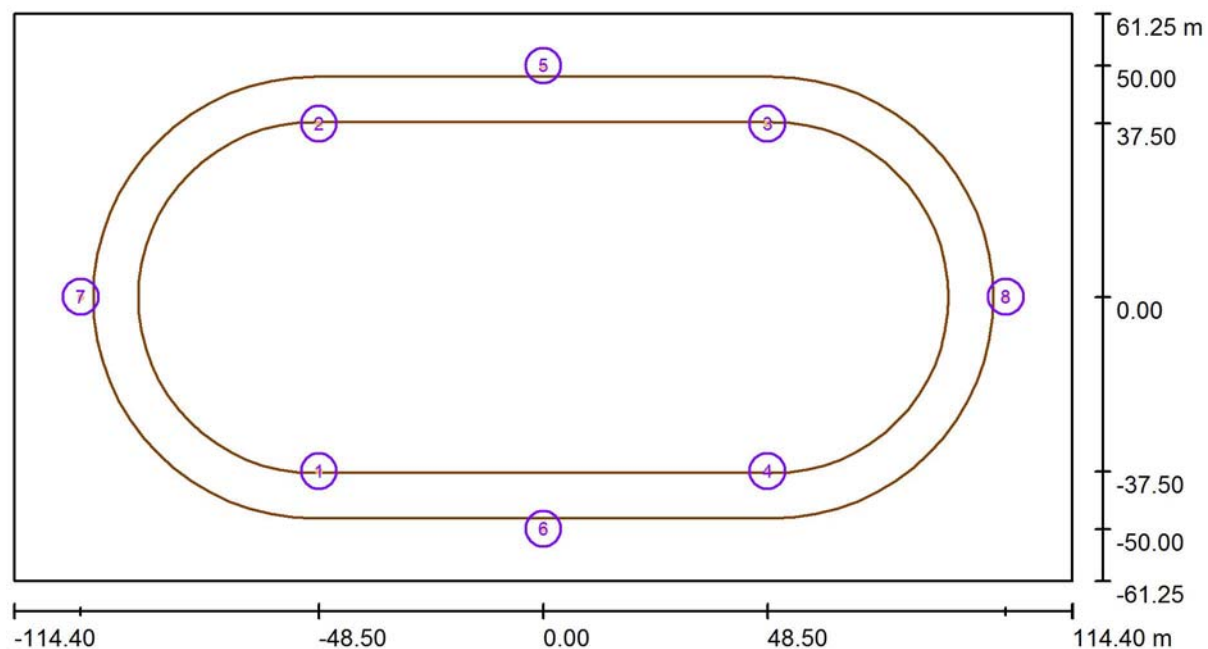
#### Pista



| N° | Posición [m] |       |       | Tamaño Superficie principal [m] |        | Tamaño Superficie total [m] |        | Rotación [°] |     |     |
|----|--------------|-------|-------|---------------------------------|--------|-----------------------------|--------|--------------|-----|-----|
|    | X            | Y     | Z     | L                               | A      | L                           | A      | X            | Y   | Z   |
| 1  | 0.000        | 0.000 | 0.000 | 194.600                         | 95.315 | 176.910                     | 92.520 | 0.0          | 0.0 | 0.0 |

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Escena exterior 1 / Posiciones de mástil (lista de coordenadas)



Escala 1 : 1636

#### Lista de posiciones de mástil

| N° | Designación          | Posición [m] |         |       |
|----|----------------------|--------------|---------|-------|
|    |                      | X            | Y       | Z     |
| 1  | Posición de mástil 3 | -48.500      | -37.500 | 0.000 |
| 2  | Posición de mástil 1 | -48.500      | 37.500  | 0.000 |
| 3  | Posición de mástil 2 | 48.500       | 37.500  | 0.000 |
| 4  | Posición de mástil 4 | 48.500       | -37.500 | 0.000 |

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 1 / Posiciones de mástil (lista de coordenadas)

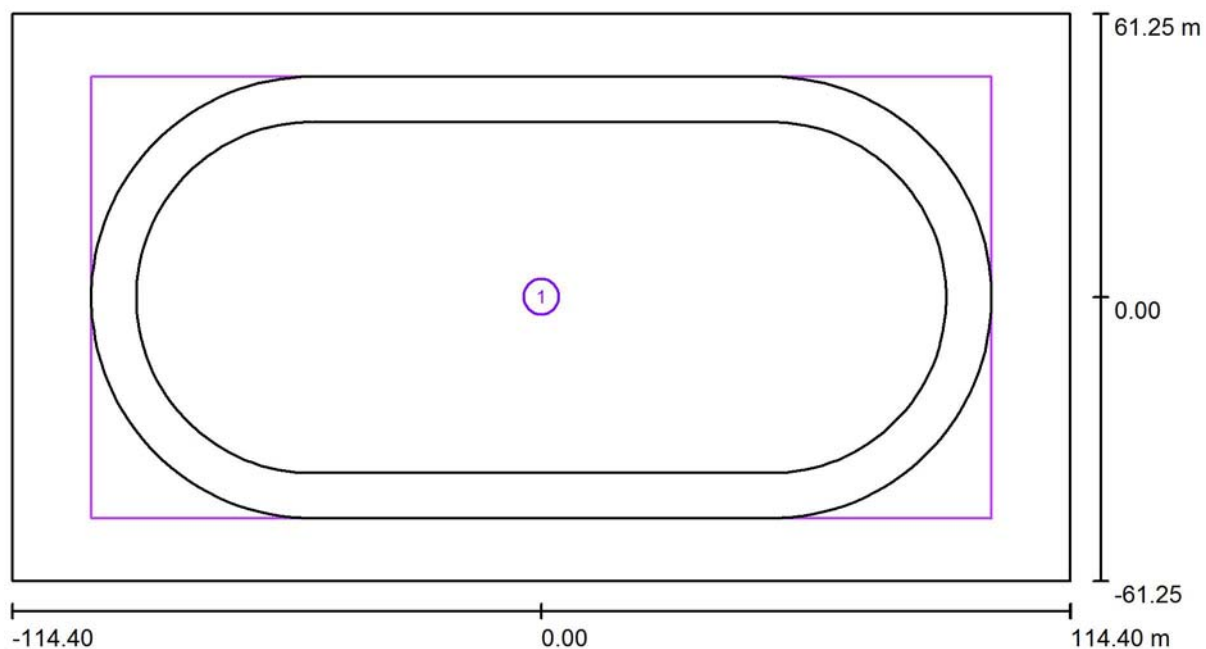
### Lista de posiciones de mástil

| N° | Designación                  | Posición [m] |         |       |
|----|------------------------------|--------------|---------|-------|
|    |                              | X            | Y       | Z     |
| 5  | Posición de mástil Norte     | 0.000        | 50.000  | 0.000 |
| 6  | Posición de mástil Sur       | 0.000        | -50.000 | 0.000 |
| 7  | Posición de mástil Izquierdo | -100.000     | 0.000   | 0.000 |
| 8  | Posición de mástil Derecho   | 100.000      | 0.000   | 0.000 |



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Escena exterior 1 / Trama de cálculo (lista de coordenadas)



Escala 1 : 1636

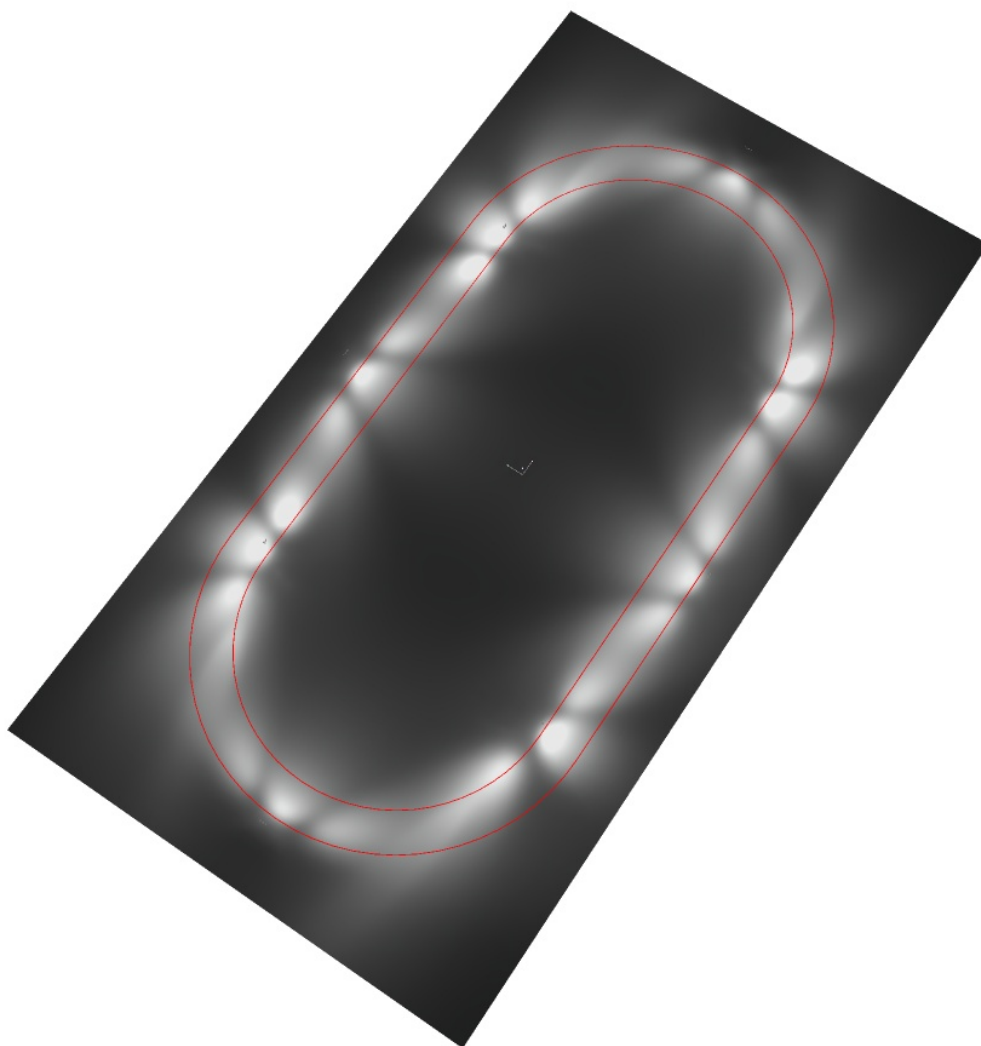
#### Lista de tramas de cálculo

| N° | Designación                   | Posición [m] |       |       | Tamaño [m] |        | Rotación [°] |     |     |
|----|-------------------------------|--------------|-------|-------|------------|--------|--------------|-----|-----|
|    |                               | X            | Y     | Z     | L          | A      | X            | Y   | Z   |
| 1  | Pista 1 trama de cálculo (PA) | 0.000        | 0.000 | 0.000 | 194.600    | 95.315 | 0.0          | 0.0 | 0.0 |



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

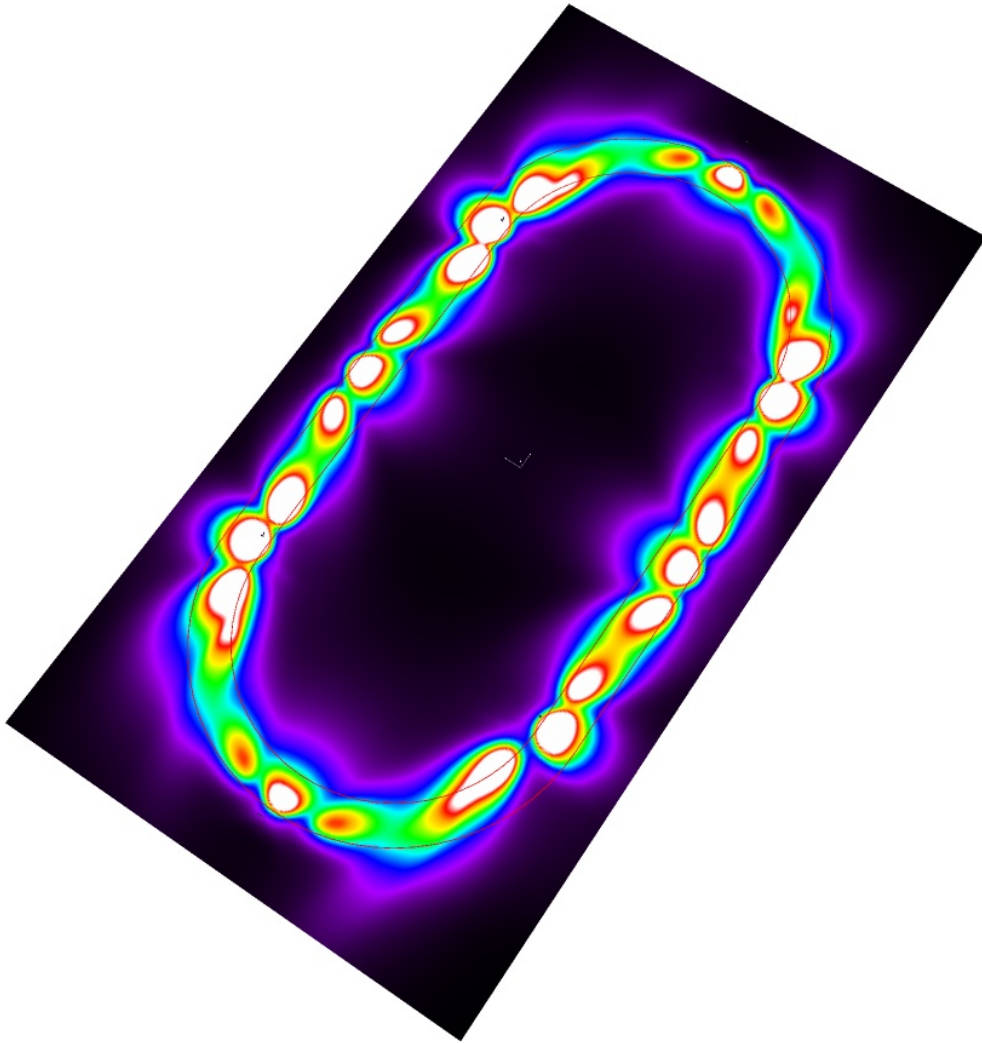
### Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos

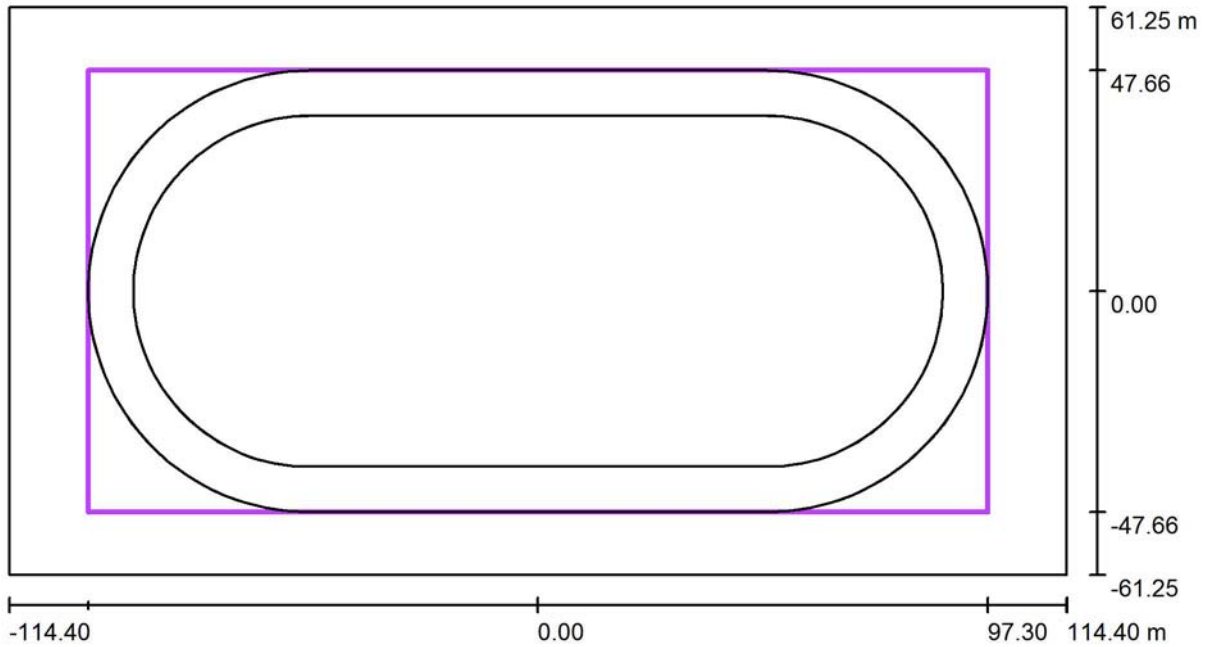


0      12.50      25      37.50      50      62.50      75      87.50      100

lx

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Escena exterior 1 / Pista 1 trama de cálculo (PA) / Resumen



Escala 1 : 1636

Posición: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)  
 Tamaño: (194.600 m, 95.315 m)  
 Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)  
 Tipo: Radial, Trama: 21 x 1 Puntos  
 Pertenece al siguiente centro deportivo: Pista 1

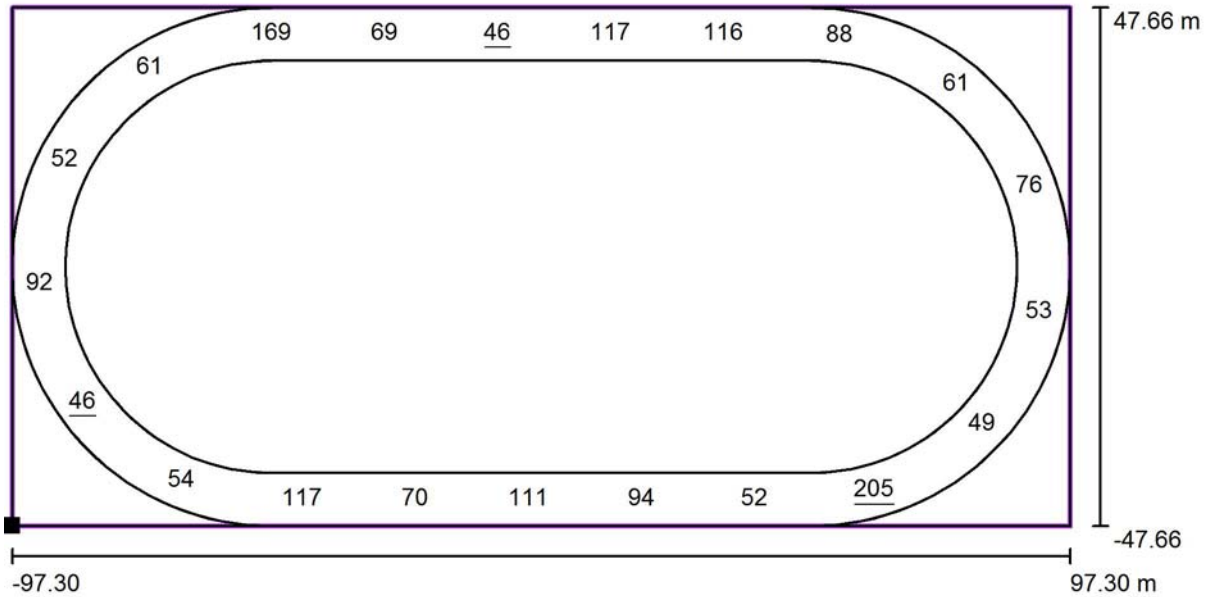
#### Sumario de los resultados

| 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 | 86         | 46             | 205            | 0.54            | 0.22                | /                | 0.000 | /      |

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

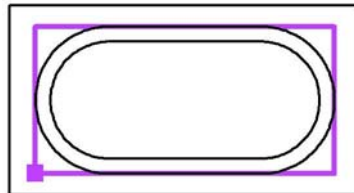
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Escena exterior 1 / Pista 1 trama de cálculo (PA) / Gráfico de valores (E, perpendicular)**



Valores en Lux, Escala 1 : 1392

Situación de la superficie en la escena exterior:  
Punto marcado: (-97.300 m, -47.657 m, 0.000 m)



Trama: 21 x 1 Puntos

|            |                |                |                 |                     |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ | $E_{min} / E_{max}$ |
| 86         | 46             | 205            | 0.54            | 0.22                |