PARQUE LAS MERCEDES MARINILLA ANT.

ESCENARIO DEPORTIVO #1 "CANCHA DE FUTBOL"

Contacto: Simon O. Ramirez Noreña
N° de encargo: Ingeniero electricista
Empresa: SR Ingenieria Electrica
N° de cliente: Estudio Regional De Arquitectura ERA

Fecha: 24.07.2025
Proyecto elaborado por: Simon O. Ramirez Noreña

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Índice

PARQUE LAS MERCEDES MARINILLA ANT.
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 3
SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°
Hoja de datos de luminarias 4
Escena exterior 1
Datos de planificación 5
Lista de luminarias 6
Luminarias (lista de coordenadas) 7
Insertar centros deportivos (lista de coordenadas) 8
Luminarias de deporte (lista de coordenadas) 9
Observador GR (sumario de resultados) 11
Rendering (procesado) en 3D 15
Rendering (procesado) de colores falsos 16
Superficies exteriores
Campo de fútbol 1 trama de cálculo (PA)
Resumen 17
Isolíneas (E, perpendicular) 18
Gama de grises (E, perpendicular) 19
Gráfico de valores (E, perpendicular) 20
Campo de fútbol 1 trama de cálculo (TA)
Resumen 21
Isolíneas (E, perpendicular) 22
Gama de grises (E, perpendicular) 23
Gráfico de valores (E, perpendicular) 24

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

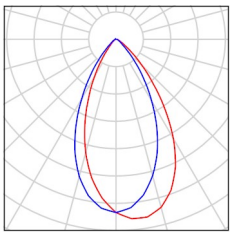
Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

PARQUE LAS MERCEDES MARINILLA ANT. / Lista de luminarias

8 Pieza

SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°
N° de artículo: P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°
Flujo luminoso (Luminaria): 14425 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 14425 lm
Potencia de las luminarias: 100.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 86 97 99 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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



SR Ingenieria Electrica

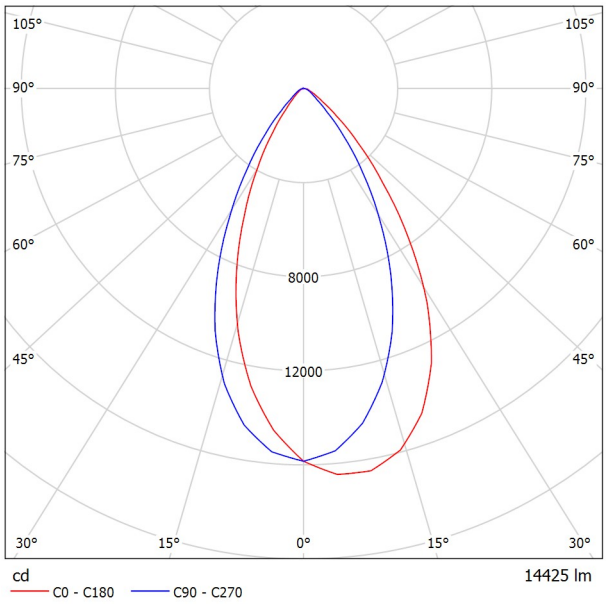
Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â° / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 86 97 99 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 2.0%

Escala 1:320

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â° (1.000)	14425	14425	100.9
			Total: 115402	Total: 115402	807.6

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

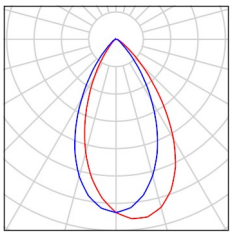
Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

8 Pieza

SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°
N° de artículo: P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°
Flujo luminoso (Luminaria): 14425 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 14425 lm
Potencia de las luminarias: 100.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 86 97 99 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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



SR Ingenieria Electrica

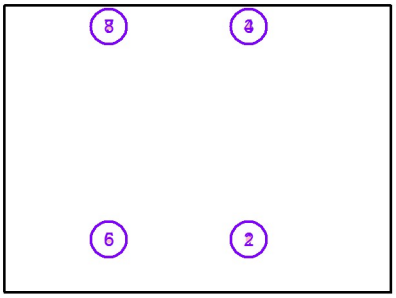
Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°

14425 lm, 100.9 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	92.339	152.932	8.000	47.1	0.0	16.2
2	92.339	152.932	8.000	41.0	0.0	51.4
3	92.339	177.518	8.000	47.1	0.0	163.8
4	92.339	177.518	8.000	41.0	0.0	128.6
5	76.162	152.932	8.000	47.1	0.0	-16.2
6	76.162	152.932	8.000	41.0	0.0	-51.4
7	76.162	177.518	8.000	47.1	0.0	-163.8
8	76.162	177.518	8.000	41.0	0.0	-128.6

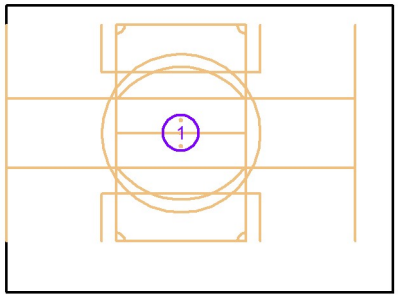
SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

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

Campo de fútbol



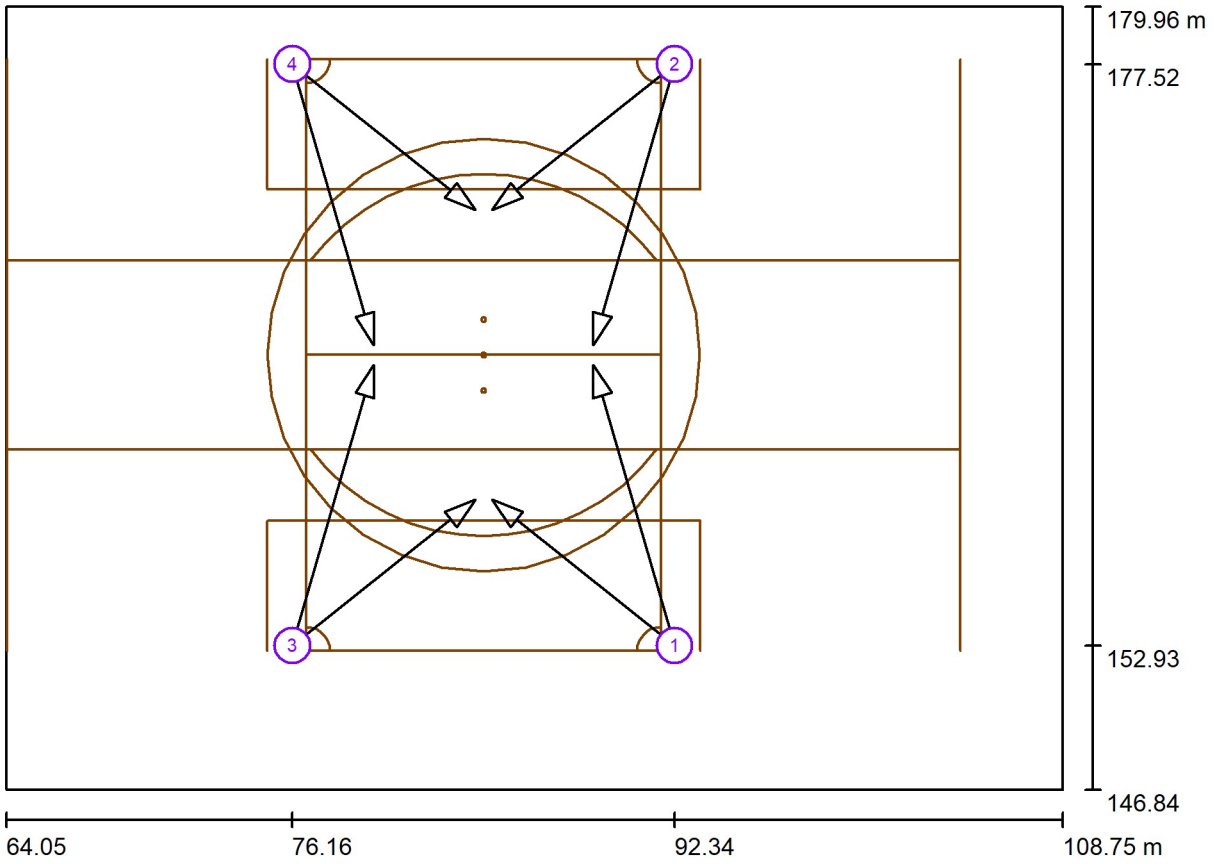
N°	Posición [m]			Tamaño Superficie principal [m]		Tamaño Superficie total [m]		Rotación [°]		
	X	Y	Z	L	A	L	A	X	Y	Z
1	84.251	165.225	0.000	25.000	15.000	28.000	18.000	0.0	0.0	90.0

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)



Escala 1 : 320

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m] X	Y	Z	Punto de irradiación [m] X	Y	Z	Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°	1	92.339	152.932	8.000	88.900	164.800	0.000	32.9	(C 90, G IMax)	/
SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°	1	92.339	152.932	8.000	84.600	159.100	0.000	39.0	(C 90, G IMax)	/
SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°	2	92.339	177.518	8.000	88.900	165.649	0.000	32.9	(C 90, G IMax)	/
SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°	2	92.339	177.518	8.000	84.600	171.349	0.000	39.0	(C 90, G IMax)	/

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)

Lista de zonas luminarias deportivas

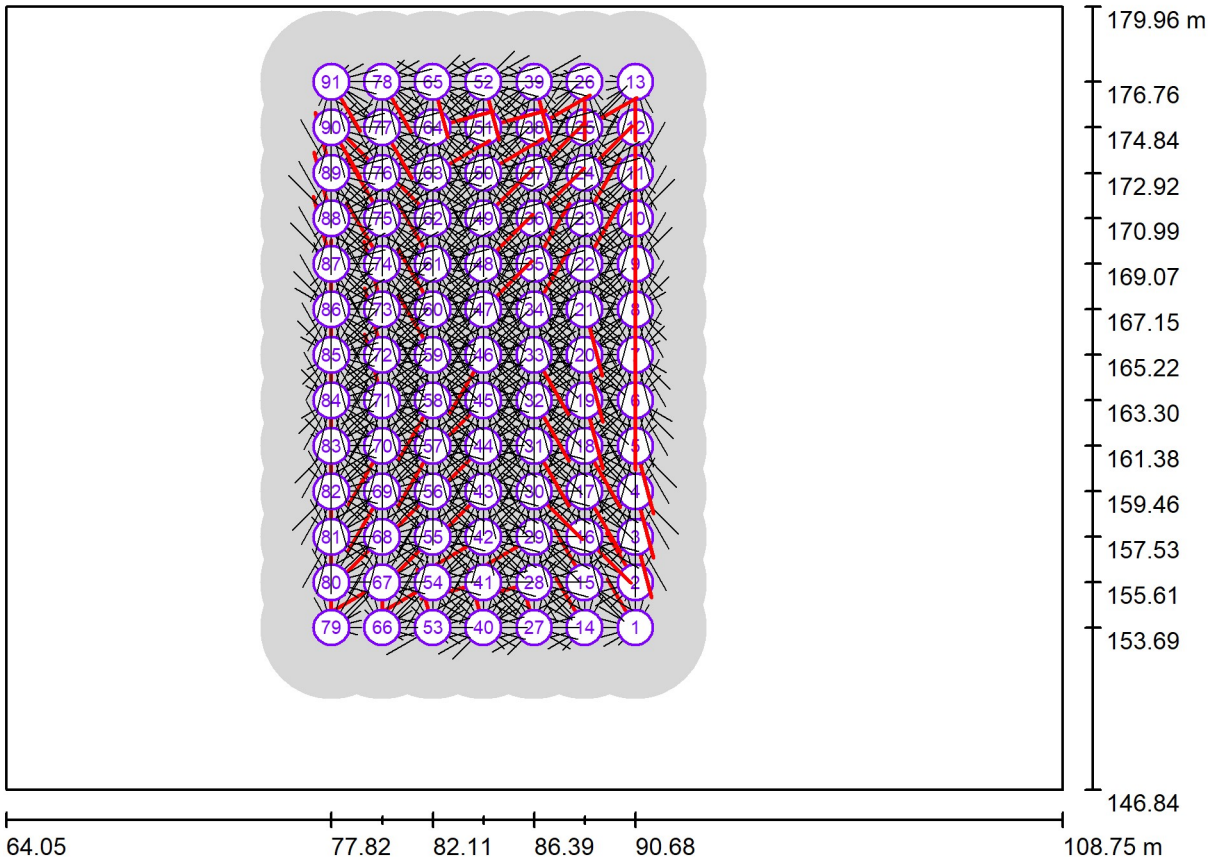
Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°	3	76.162	152.932	8.000	79.601	164.800	0.000	32.9	(C 90, G IMax)	/
SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°	3	76.162	152.932	8.000	83.901	159.100	0.000	39.0	(C 90, G IMax)	/
SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°	4	76.162	177.518	8.000	79.601	165.649	0.000	32.9	(C 90, G IMax)	/
SYLVANIA P24104-LED SYLFLOOD 100W CW 60Â°	4	76.162	177.518	8.000	83.901	171.349	0.000	39.0	(C 90, G IMax)	/

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Observador GR (sumario de resultados)



Escala 1 : 320

Lista de puntos de cálculo GR

N°	Designación	Posición [m]			Área del ángulo visual [°]				Max
		X	Y	Z	Inicio	Fin	Amplitud de paso	Inclination	
1	Observador GR 92	90.679	153.686	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
2	Observador GR 93	90.679	155.609	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
3	Observador GR 94	90.679	157.532	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
4	Observador GR 95	90.679	159.455	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Observador GR (sumario de resultados)

Lista de puntos de cálculo GR

N°	Designación	Posición [m]			Área del ángulo visual [°]				Max
		X	Y	Z	Inicio	Fin	Amplitud de paso	Inclination	
5	Observador GR 96	90.679	161.378	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
6	Observador GR 97	90.679	163.302	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
7	Observador GR 98	90.679	165.225	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
8	Observador GR 99	90.679	167.148	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
9	Observador GR 100	90.679	169.071	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
10	Observador GR 101	90.679	170.994	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
11	Observador GR 102	90.679	172.917	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
12	Observador GR 103	90.679	174.840	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
13	Observador GR 104	90.679	176.763	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
14	Observador GR 105	88.536	153.686	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
15	Observador GR 106	88.536	155.609	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
16	Observador GR 107	88.536	157.532	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
17	Observador GR 108	88.536	159.455	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
18	Observador GR 109	88.536	161.378	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
19	Observador GR 110	88.536	163.302	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
20	Observador GR 111	88.536	165.225	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
21	Observador GR 112	88.536	167.148	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
22	Observador GR 113	88.536	169.071	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
23	Observador GR 114	88.536	170.994	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
24	Observador GR 115	88.536	172.917	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
25	Observador GR 116	88.536	174.840	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
26	Observador GR 117	88.536	176.763	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
27	Observador GR 118	86.393	153.686	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
28	Observador GR 119	86.393	155.609	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
29	Observador GR 120	86.393	157.532	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
30	Observador GR 121	86.393	159.455	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
31	Observador GR 122	86.393	161.378	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
32	Observador GR 123	86.393	163.302	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
33	Observador GR 124	86.393	165.225	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
34	Observador GR 125	86.393	167.148	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
35	Observador GR 126	86.393	169.071	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
36	Observador GR 127	86.393	170.994	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
37	Observador GR 128	86.393	172.917	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
38	Observador GR 129	86.393	174.840	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
39	Observador GR 130	86.393	176.763	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
40	Observador GR 131	84.251	153.686	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Observador GR (sumario de resultados)

Lista de puntos de cálculo GR

N°	Designación	Posición [m]			Área del ángulo visual [°]				Max
		X	Y	Z	Inicio	Fin	Amplitud de paso	Inclination	
41	Observador GR 132	84.251	155.609	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
42	Observador GR 133	84.251	157.532	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
43	Observador GR 134	84.251	159.455	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
44	Observador GR 135	84.251	161.378	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
45	Observador GR 136	84.251	163.302	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
46	Observador GR 137	84.251	165.225	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
47	Observador GR 138	84.251	167.148	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
48	Observador GR 139	84.251	169.071	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
49	Observador GR 140	84.251	170.994	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
50	Observador GR 141	84.251	172.917	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
51	Observador GR 142	84.251	174.840	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
52	Observador GR 143	84.251	176.763	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
53	Observador GR 144	82.108	153.686	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
54	Observador GR 145	82.108	155.609	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
55	Observador GR 146	82.108	157.532	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
56	Observador GR 147	82.108	159.455	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
57	Observador GR 148	82.108	161.378	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
58	Observador GR 149	82.108	163.302	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
59	Observador GR 150	82.108	165.225	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
60	Observador GR 151	82.108	167.148	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
61	Observador GR 152	82.108	169.071	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
62	Observador GR 153	82.108	170.994	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
63	Observador GR 154	82.108	172.917	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
64	Observador GR 155	82.108	174.840	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
65	Observador GR 156	82.108	176.763	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
66	Observador GR 157	79.965	153.686	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
67	Observador GR 158	79.965	155.609	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
68	Observador GR 159	79.965	157.532	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
69	Observador GR 160	79.965	159.455	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
70	Observador GR 161	79.965	161.378	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
71	Observador GR 162	79.965	163.302	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
72	Observador GR 163	79.965	165.225	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
73	Observador GR 164	79.965	167.148	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
74	Observador GR 165	79.965	169.071	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
75	Observador GR 166	79.965	170.994	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
76	Observador GR 167	79.965	172.917	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Observador GR (sumario de resultados)

Lista de puntos de cálculo GR

N°	Designación	Posición [m]			Área del ángulo visual [°]				Max
		X	Y	Z	Inicio	Fin	Amplitud de paso	Inclination	
77	Observador GR 168	79.965	174.840	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
78	Observador GR 169	79.965	176.763	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
79	Observador GR 170	77.822	153.686	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
80	Observador GR 171	77.822	155.609	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
81	Observador GR 172	77.822	157.532	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
82	Observador GR 173	77.822	159.455	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
83	Observador GR 174	77.822	161.378	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
84	Observador GR 175	77.822	163.302	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
85	Observador GR 176	77.822	165.225	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
86	Observador GR 177	77.822	167.148	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
87	Observador GR 178	77.822	169.071	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
88	Observador GR 179	77.822	170.994	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
89	Observador GR 180	77.822	172.917	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
90	Observador GR 181	77.822	174.840	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
91	Observador GR 182	77.822	176.763	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)

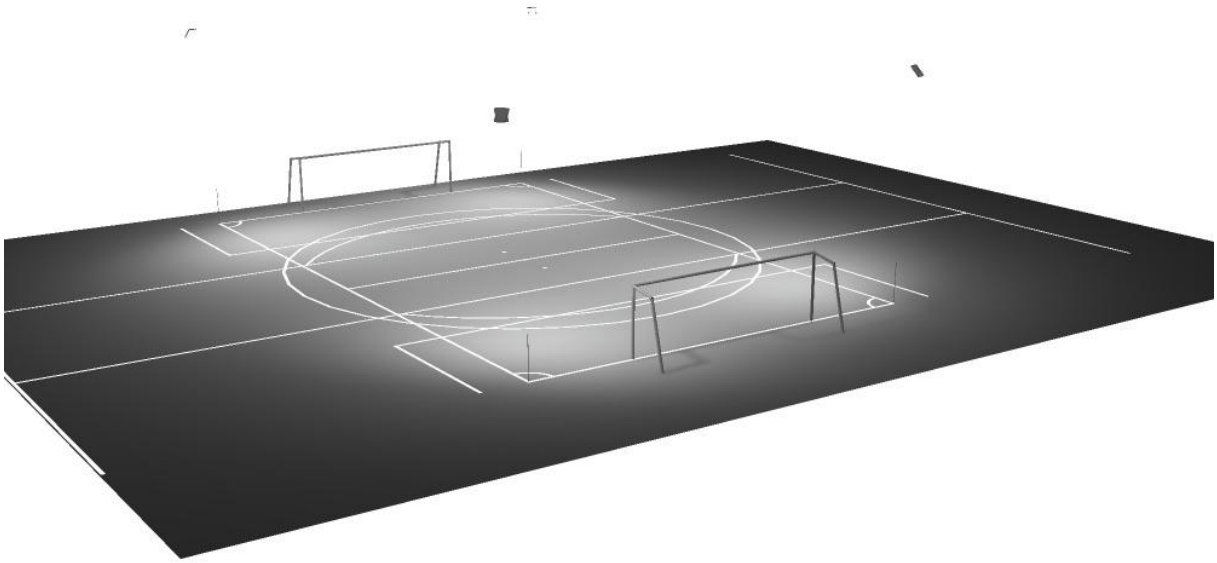
2) La luminancia difusa equivalente del entorno que ha sido calculada presupone que el entorno presenta una reflexión completamente difusa (conforme a la norma EN 12464-2).

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D

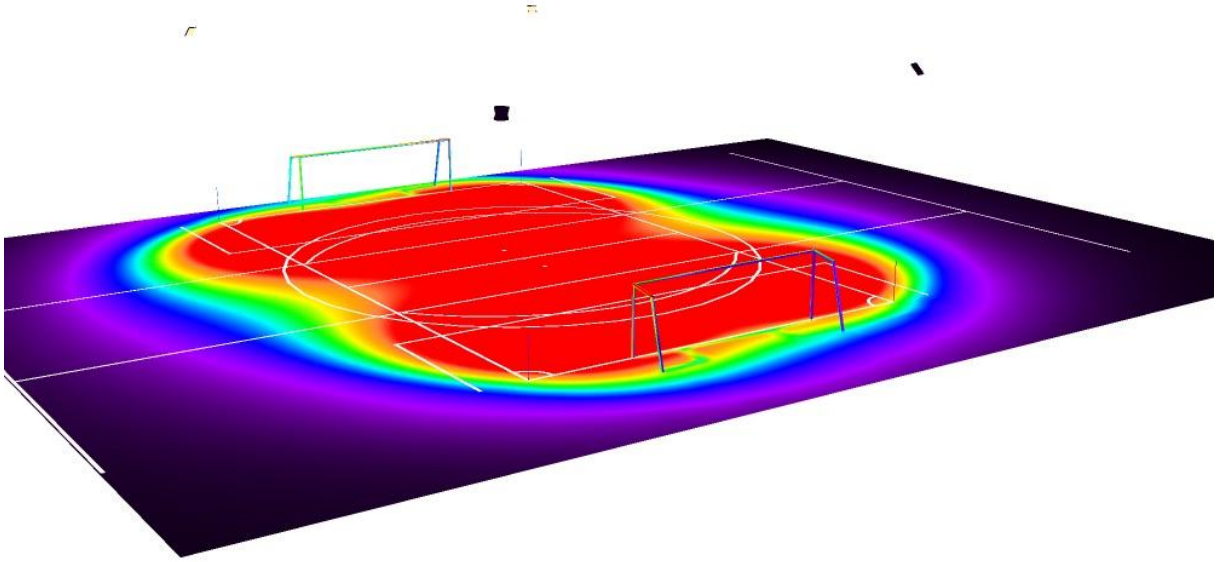


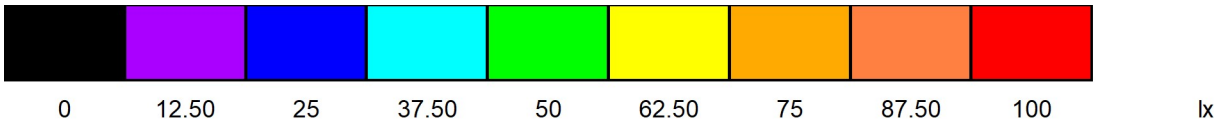
SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



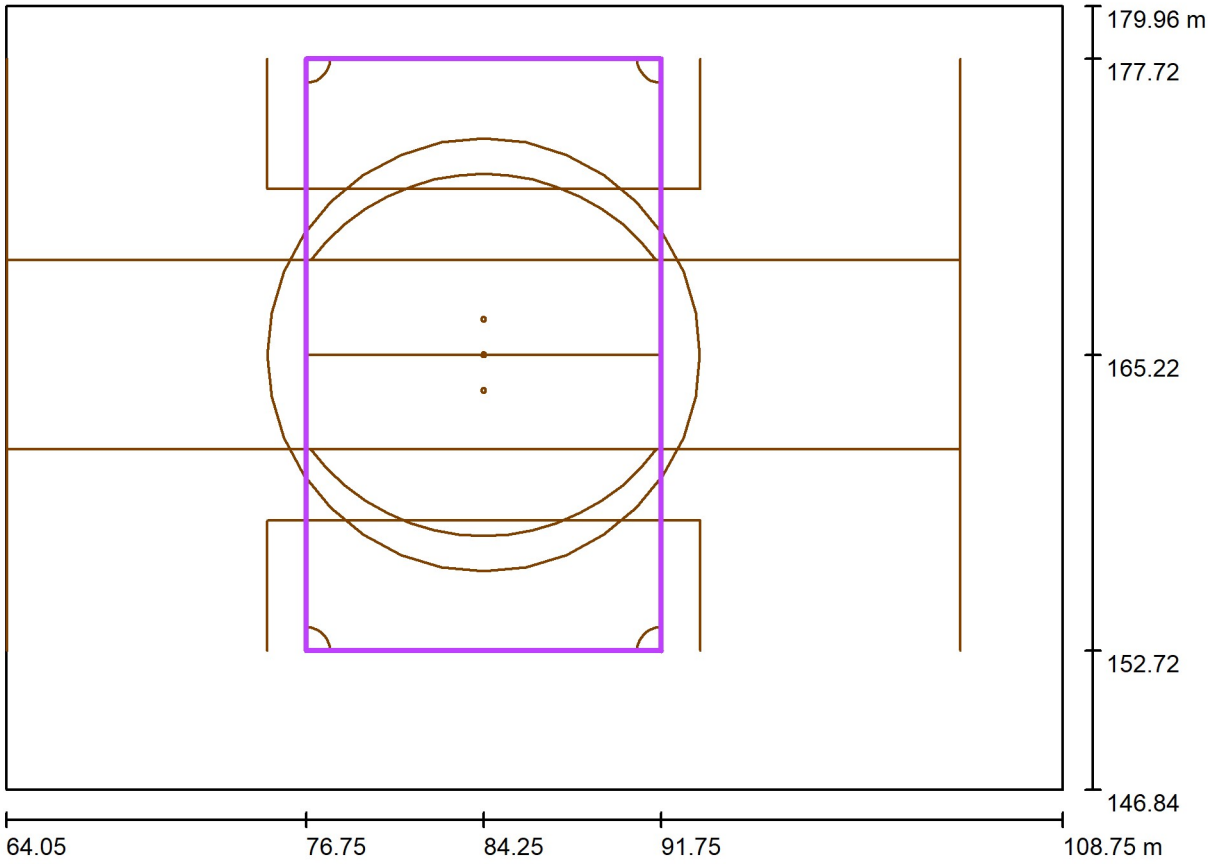


SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Campo de fútbol 1 trama de cálculo (PA) / Resumen



Escala 1 : 320

Posición: (84.251 m, 165.225 m, 0.000 m)
Tamaño: (25.000 m, 15.000 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 90.0°)
Tipo: Normal, Trama: 13 x 7 Puntos
Pertenece al siguiente centro deportivo: Campo de fútbol 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	148	93	228	0.63	0.41	/	0.000	/

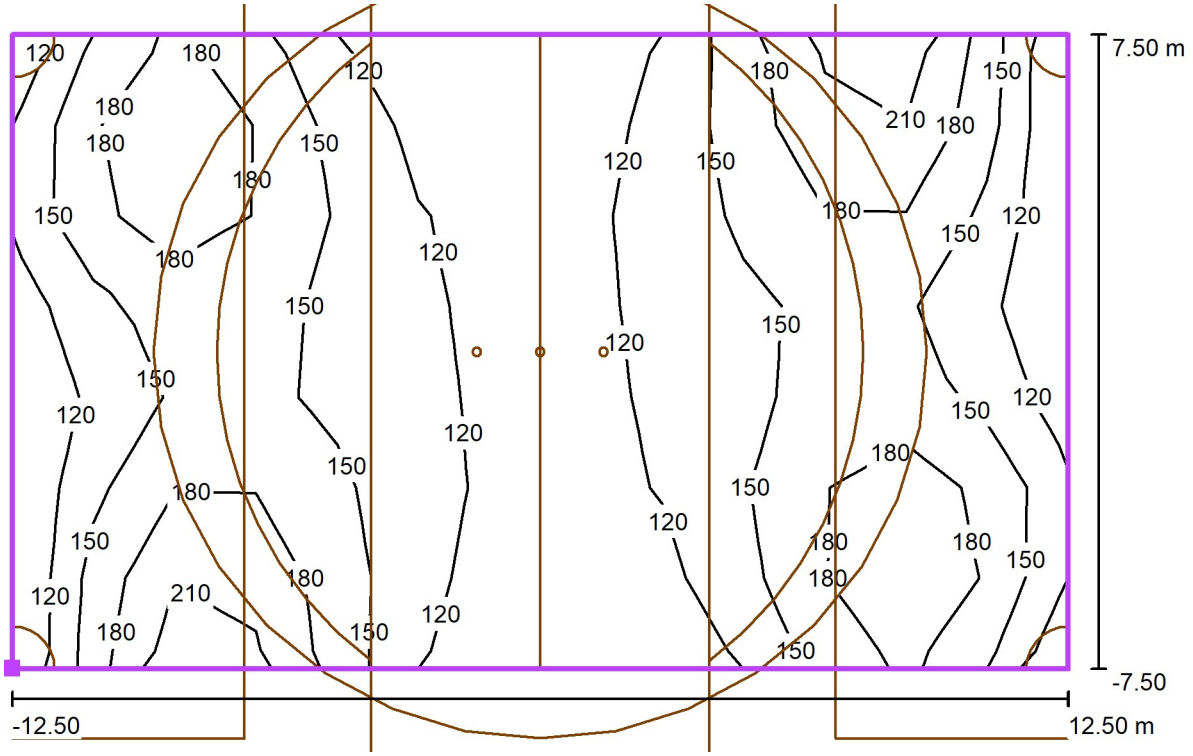
$E_{h\,m}/E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

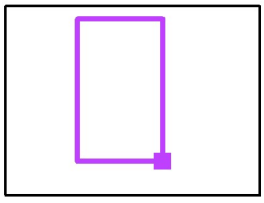
Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Campo de fútbol 1 trama de cálculo (PA) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 179

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (91.751 m, 152.725 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 7 Puntos

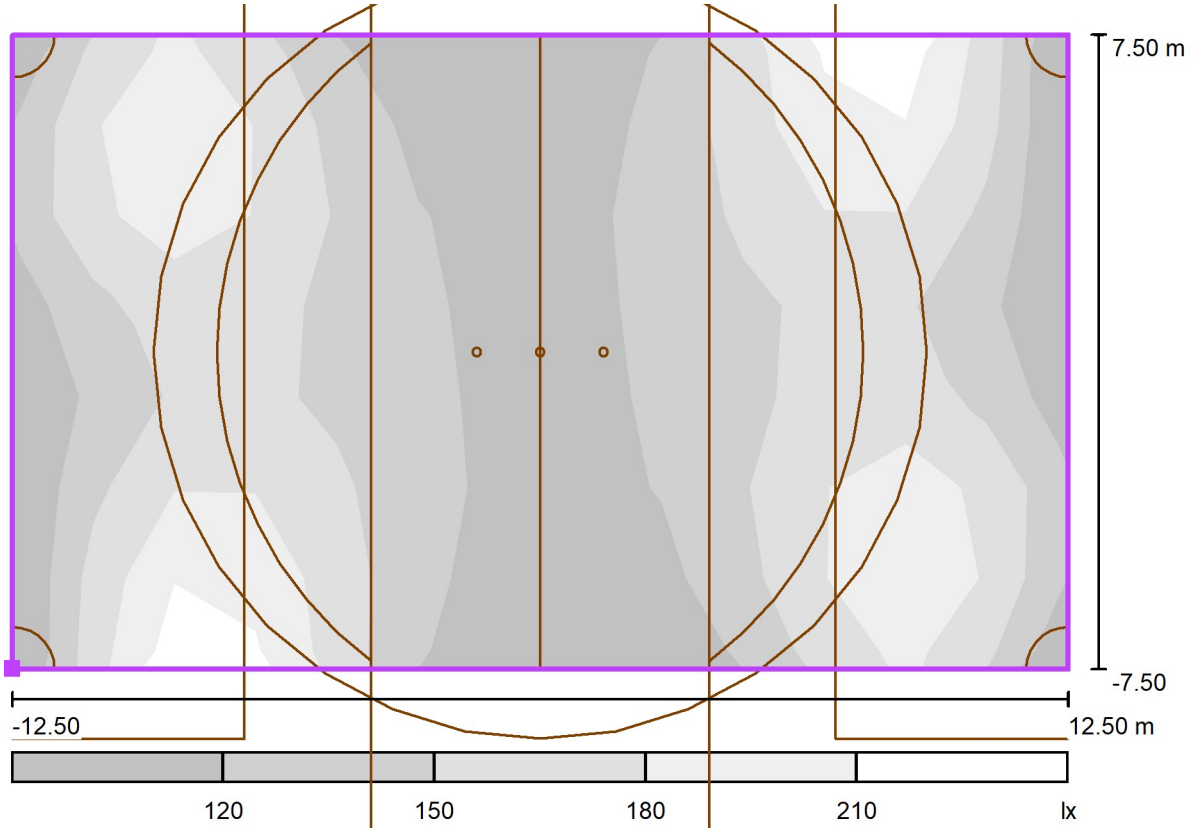
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
148	93	228	0.63	0.41

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

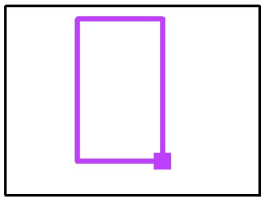
Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Campo de fútbol 1 trama de cálculo (PA) / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 179

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (91.751 m, 152.725 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 7 Puntos

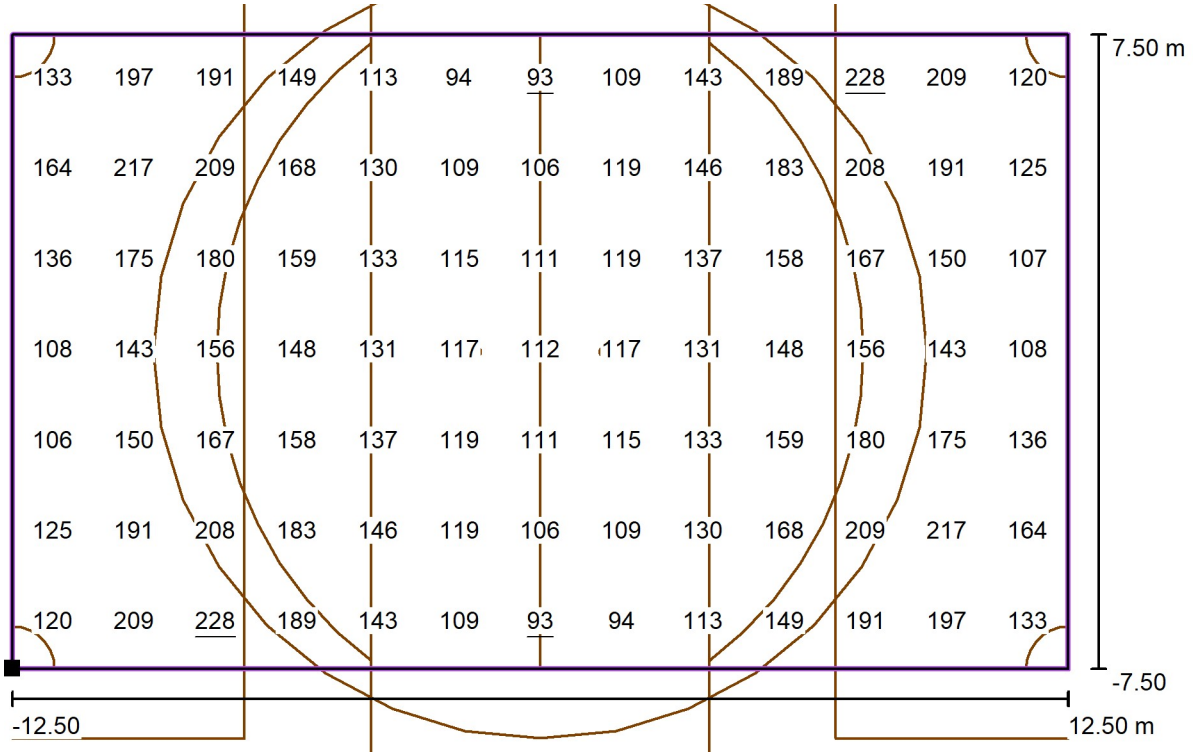
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
148	93	228	0.63	0.41

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

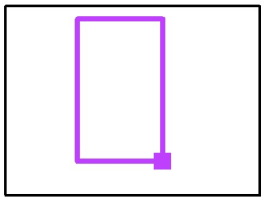
Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Campo de fútbol 1 trama de cálculo (PA) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 179

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (91.751 m, 152.725 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 7 Puntos

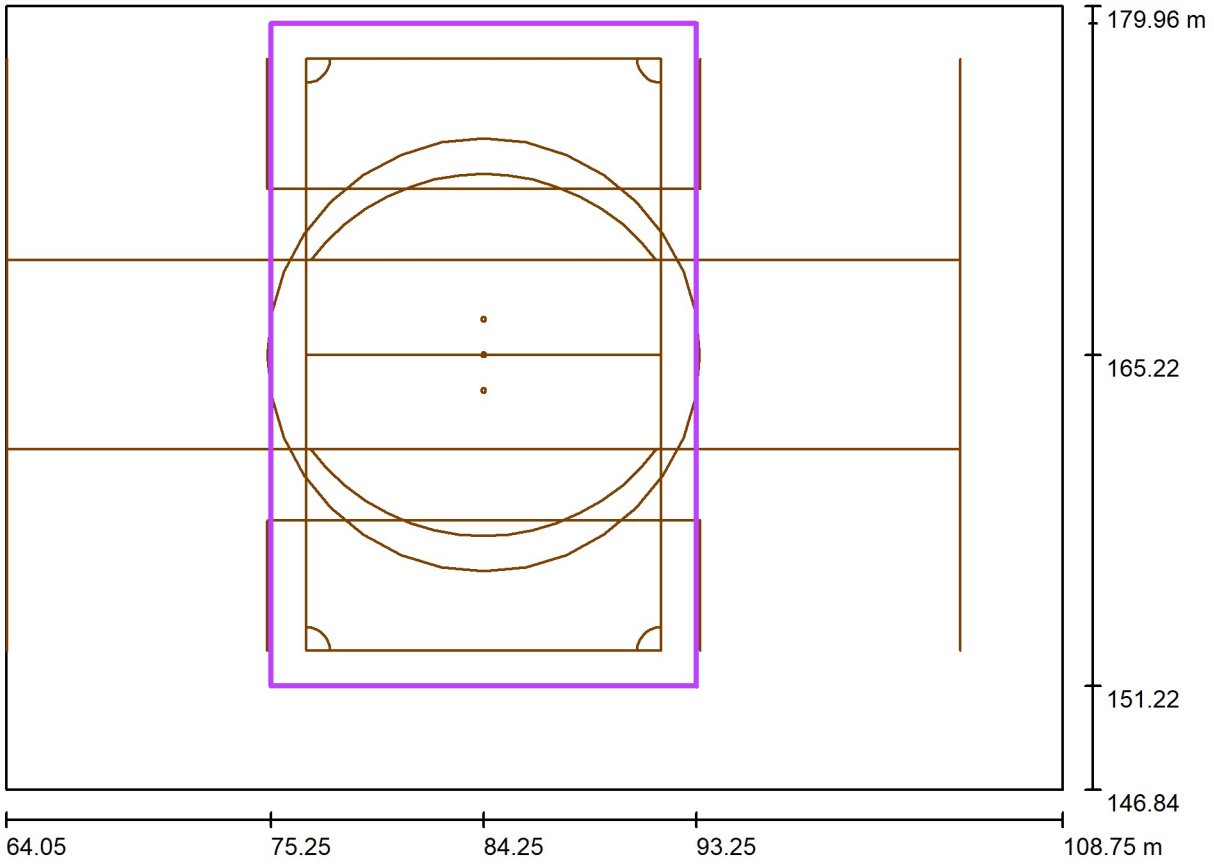
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
148	93	228	0.63	0.41

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Campo de fútbol 1 trama de cálculo (TA) / Resumen



Escala 1 : 320

Posición: (84.251 m, 165.225 m, 0.000 m)
Tamaño: (28.000 m, 18.000 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 90.0°)
Tipo: Normal, Trama: 13 x 9 Puntos
Pertenece al siguiente centro deportivo: Campo de fútbol 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	133	38	230	0.28	0.16	/	0.000	/

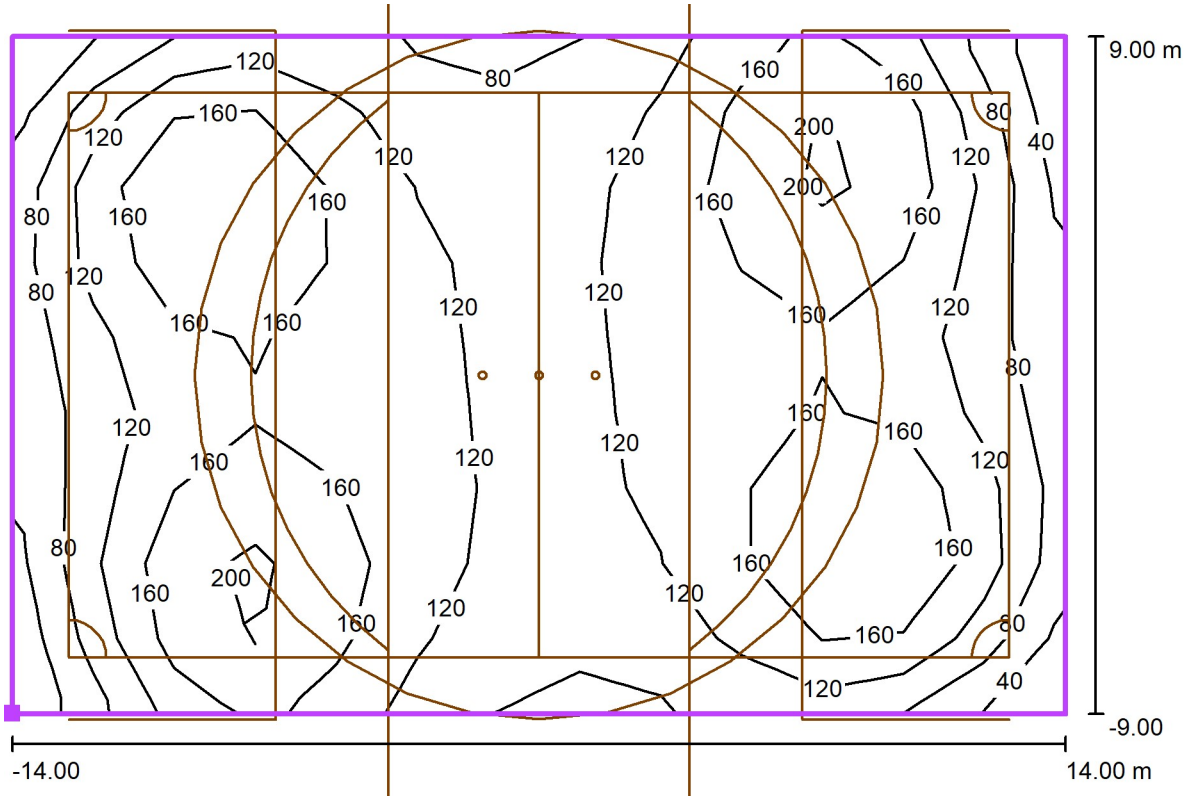
$E_{h\,m}/E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

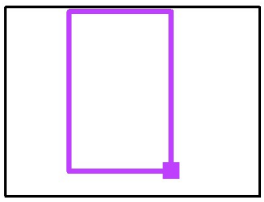
Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Campo de fútbol 1 trama de cálculo (TA) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 201

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (93.251 m, 151.225 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 9 Puntos

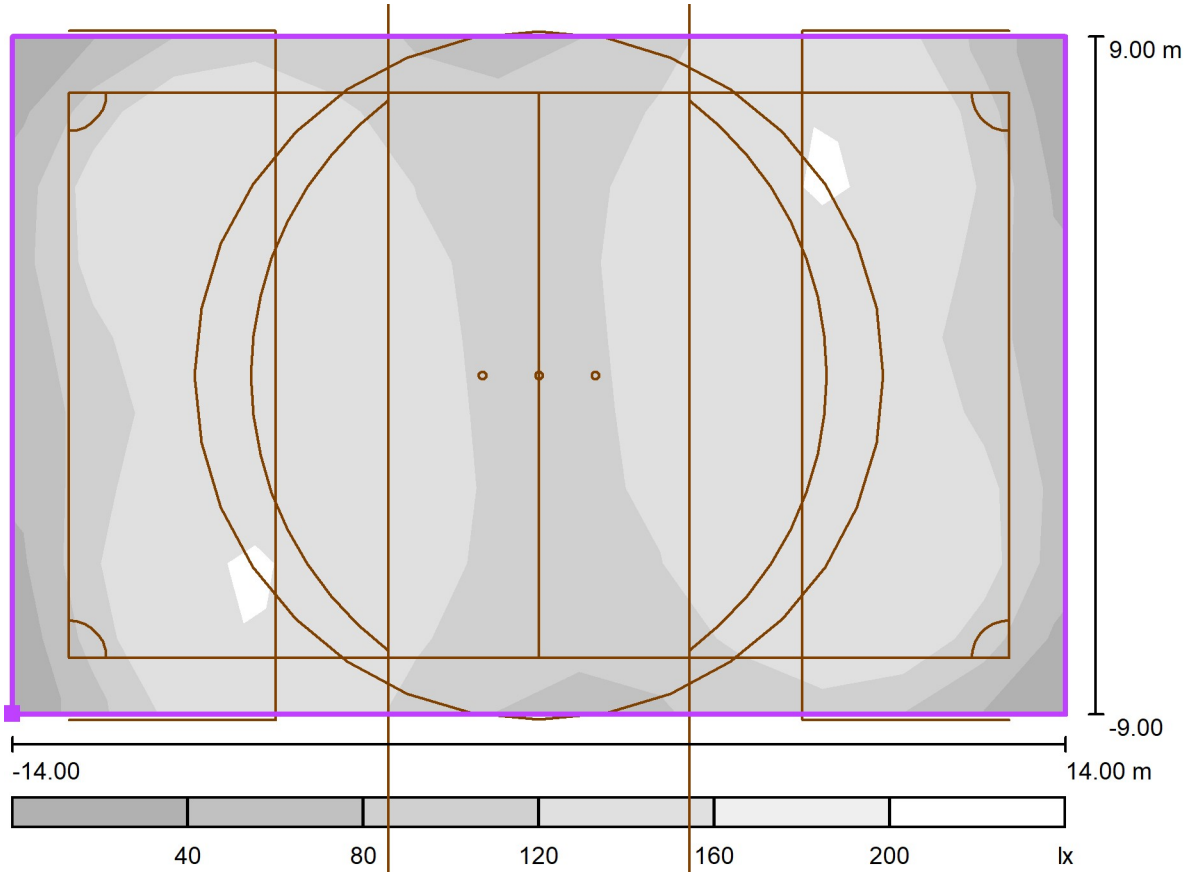
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
133	38	230	0.28	0.16

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

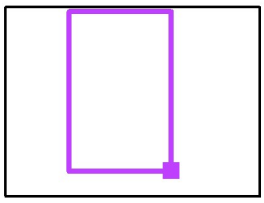
Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Campo de fútbol 1 trama de cálculo (TA) / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 201

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (93.251 m, 151.225 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 9 Puntos

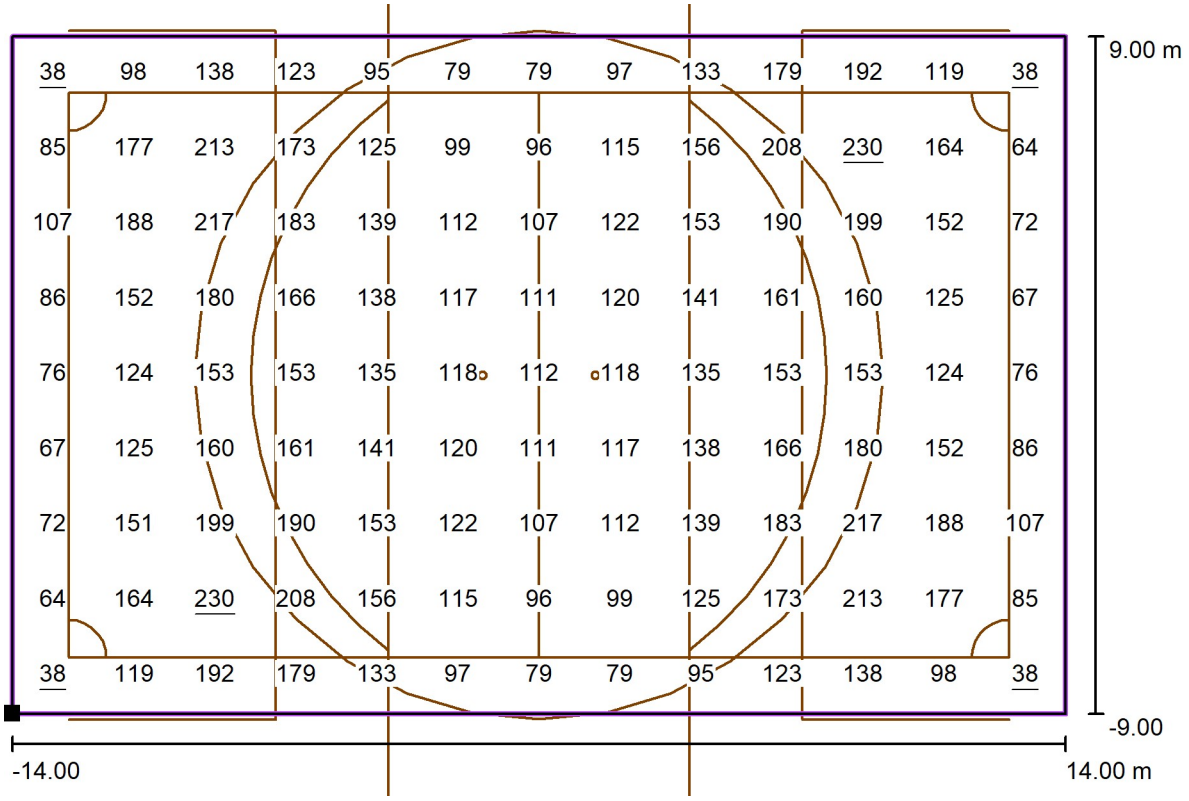
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
133	38	230	0.28	0.16

SR Ingenieria Electrica

Rionegro Ant.

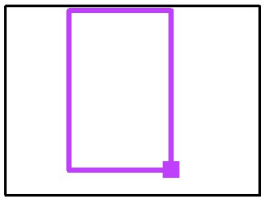
Proyecto elaborado por Simon O. Ramirez Noreña
Teléfono 302 3732021
Fax
e-Mail Simonrami0226@gmail.com

Escena exterior 1 / Campo de fútbol 1 trama de cálculo (TA) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 201

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (93.251 m, 151.225 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
133	38	230	0.28	0.16