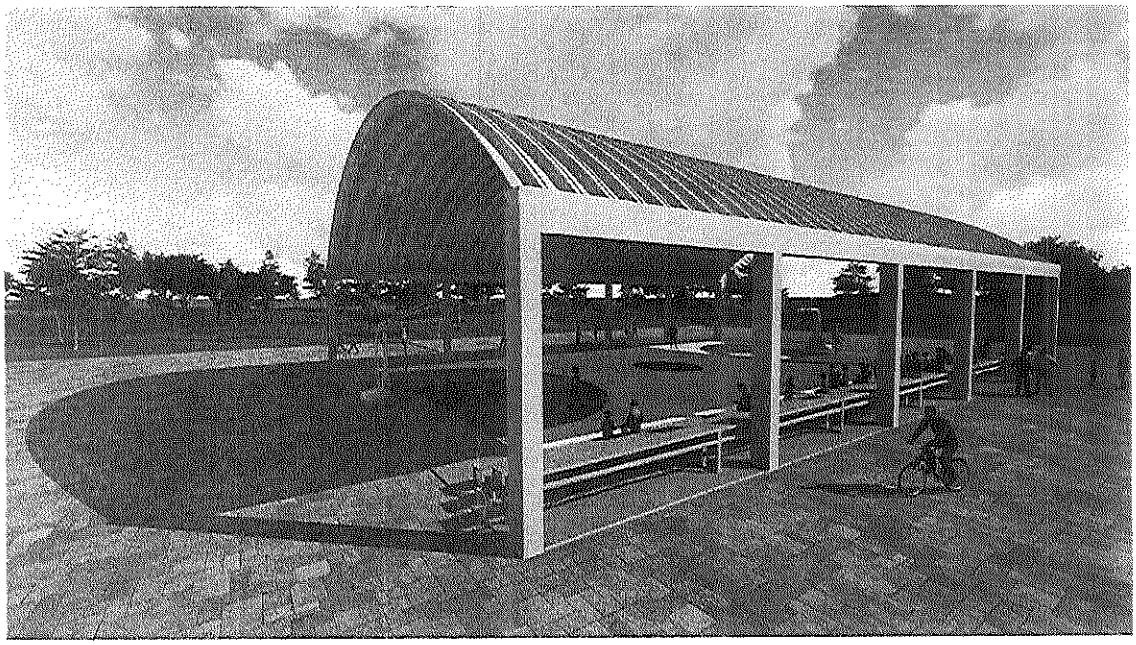
Fecha 28/06/2023

DIALux



ILUMINACIÓN ESCENARIOS DEPORTIVOS

CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS AUTOPORTANTES CON ILUMINACIÓN PARA LA VEREDA LA ONDINA DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DEL AGRADO DEPARTAMENTO DEL HUILA.

ING. OSCAR EDUARDO ANDRADE CACHAYA
INGENIERO DISEÑADOR
MP. CN205-43579

Created with DIALux

Observaciones preliminares

Indicaciones para planificación:

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

Contenido

Portada 1
Observaciones preliminares 2

Contenido 3
Contactos 4
Descripción 5
Lista de luminarias 6

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - (1x) 7

Terreno 1

Edificación 1

Lista de luminarias 8

Terreno 1 - Edificación 1

Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de luz 1 9

Lista de luminarias 11

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 12

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

ESCENARIO DEPORTIVO

Resumen / Escena de luz 1 14

Plano de situación de luminarias 16

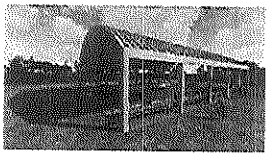
Lista de luminarias 18

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 19

Plano útil (ESCENARIO DEPORTIVO) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 21

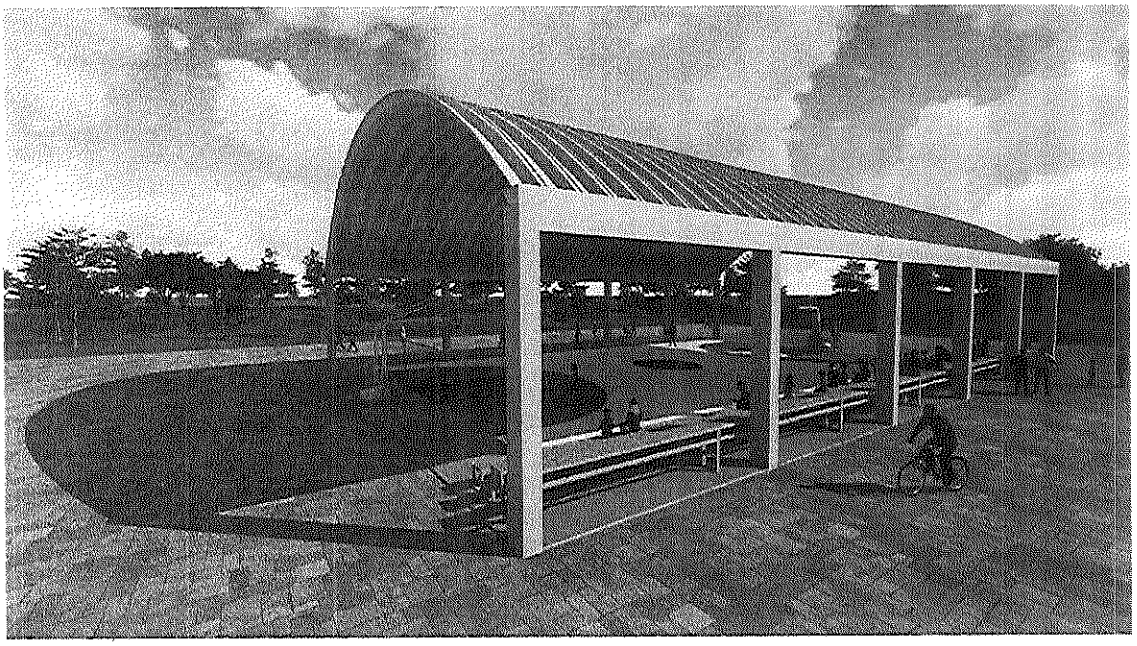
Glosario 22

Contactos



Ingeniero Eléctrico
Oscar Eduardo Andrade
Cachaya

T 3124484426
oscar.e.andrade@gmail.com



Descripción

CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS AUTOPORTANTES CON ILUMINACIÓN PARA LA VEREDA LA ONDINA DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DEL AGRADO DEPARTAMENTO DEL HUILA.

Ingeniero Eléctrico
Oscar Eduardo Andrade

T 3124484426
oscar.e.andrade@gmail.com

Lista de luminarias

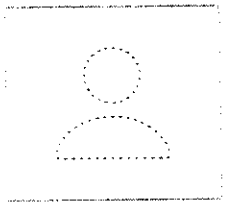
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
265524 lm	1779.6 W	149.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	No hay ningún miembro DIALux	P24105- LED SYLFLOOD 150W CW 60Â°		148.3 W	22127 lm	149.2 lm/W

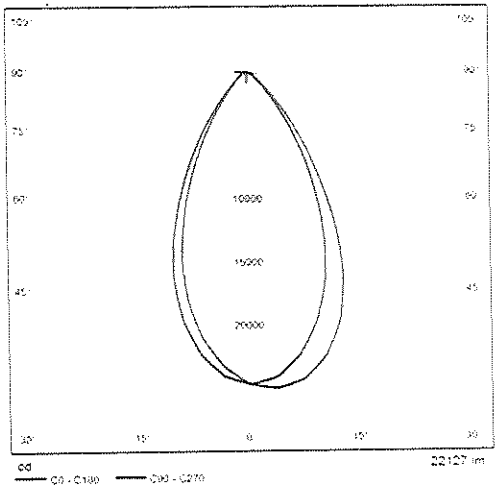
DIALux

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux -



N° de artículo	P24105- LED SYLFLOOD 150W CW 60Â°
P	148.3 W
$\Phi_{Luminaria}$	22127 lm
Rendimiento lumínico	149.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Edificación 1

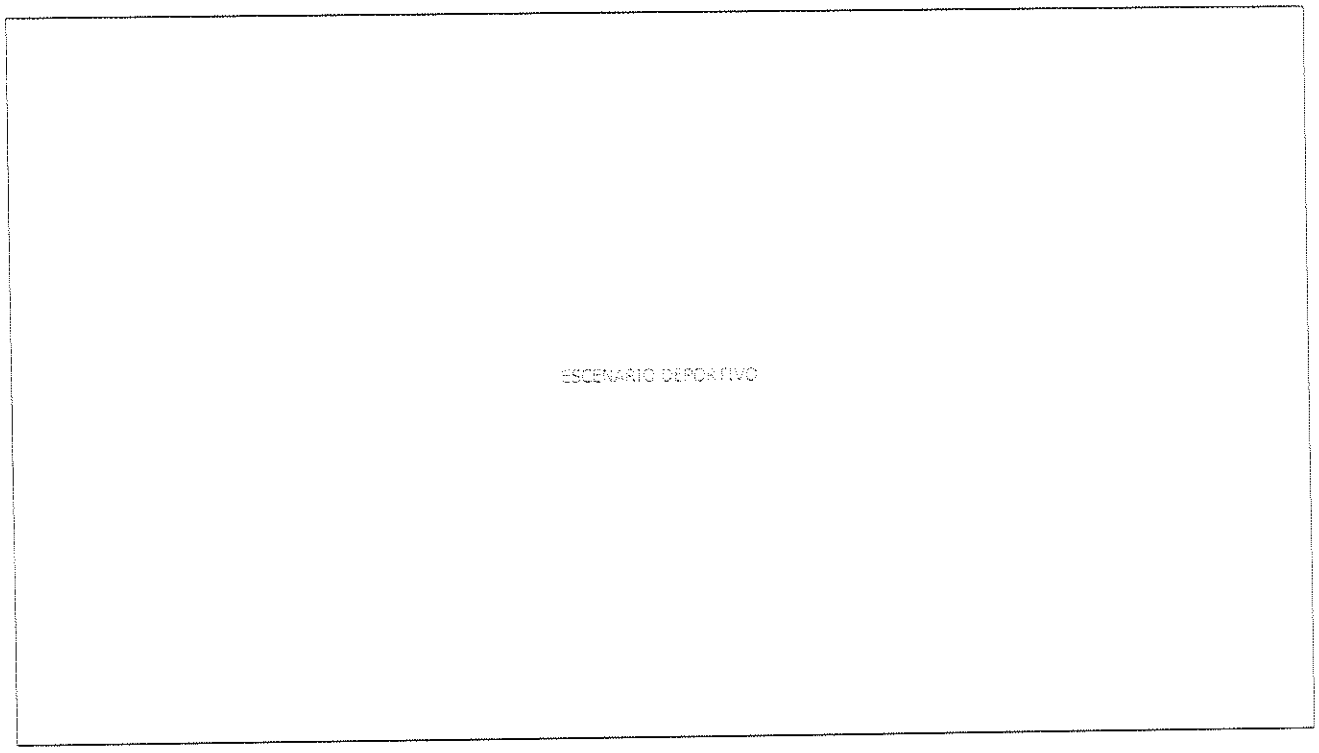
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
265524 lm	1779.6 W	149.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	No hay ningún miembro DIALux	P24105- LED SYLFLOOD 150W CW 60Â°		148.3 W	22127 lm	149.2 lm/W

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

Lista de locales



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

Lista de locales

ESCENARIO DEPORTIVO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil)
1779.6 W	504.00 m²	3.53 W/m² = 0.94 W/m²/100 lx (Local)	374 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
12	No hay ningún miembro DIALux	P24105- LED SYLFLOOD 150W CW 60Â°		148.3 W	22127 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1

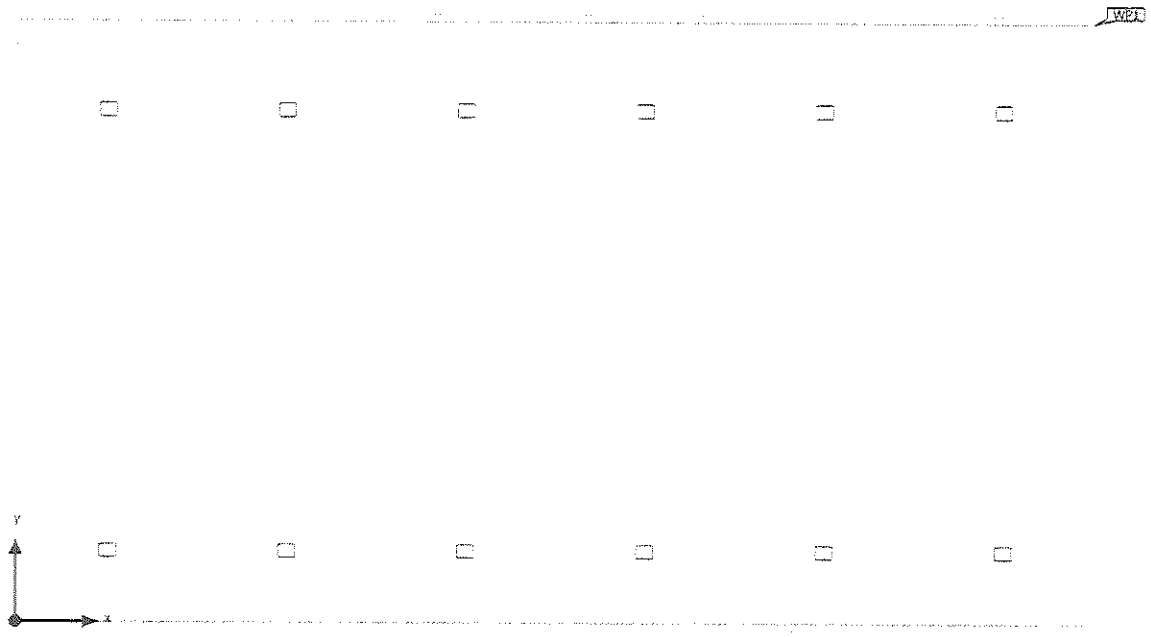
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
265524 lm	1779.6 W	149.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	No hay ningún miembro DIALux	P24105- LED SYLFLOOD 150W CW 60Â°		148.3 W	22127 lm	149.2 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

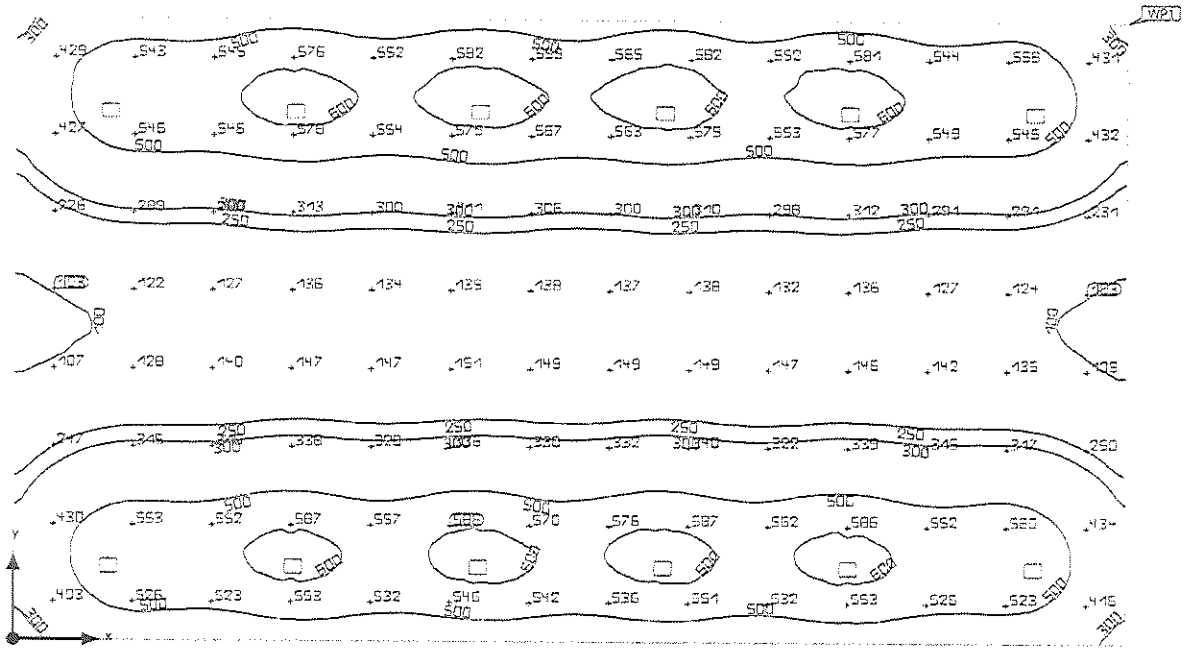
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (ESCENARIO DEPORTIVO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	374 lx (≥ 300 lx) ✓	82.0 lx	630 lx	0.22 (≥ 0.20) ✓	0.13	WP1

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

Resumen



Base	504.00 m²	Altura interior del local	9.560 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	7.500 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

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

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	374 lx	≥ 300 lx	✓	WP1
	g_1	0.22	≥ 0.20	✓	WP1
Valores de consumo(2)	Consumo	4450 kWh/a	máx. 17650 kWh/a	✓	
Local	Potencia especifica de conexión	3.53 W/m²	–		
		0.94 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 16.800 m x 30.000 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

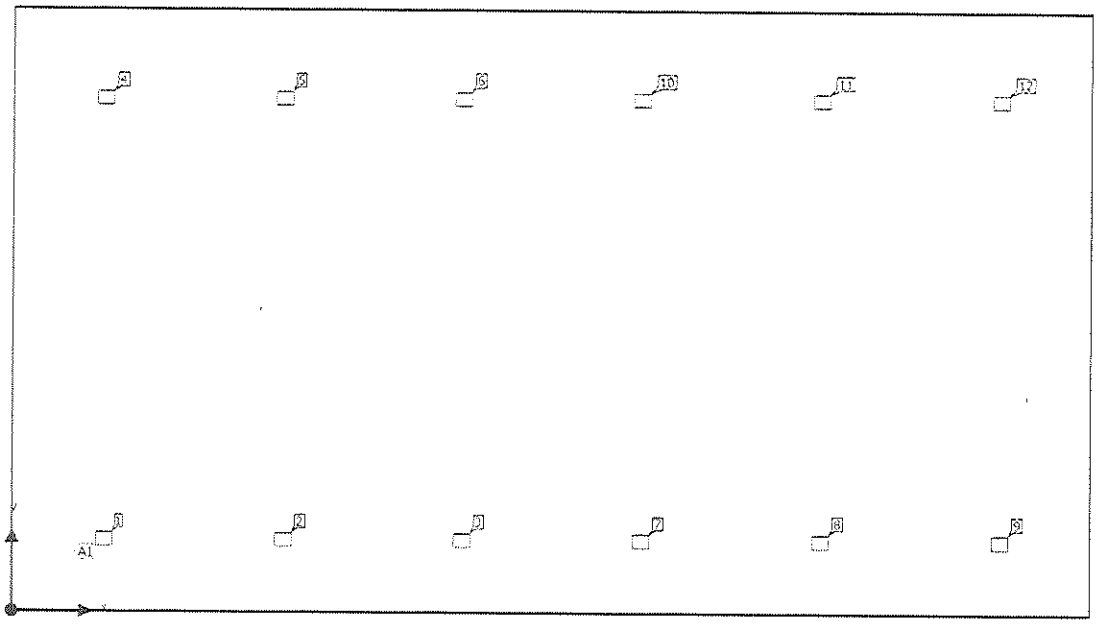
Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (38.4 Área del escenario - Montaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	No hay ningún miembro DIALux	P24105- LED SYLFLOOD 150W CW 60Â°		–	148.3 W	22127 lm	149.2 lm/W

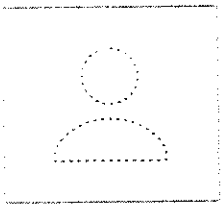
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCENARIO DEPORTIVO

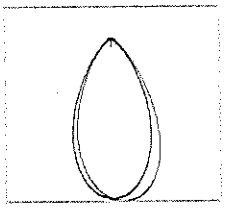
Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCENARIO DEPORTIVO

Plano de situación de luminarias





Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	P24105- LED SYLFLOOD 150W CW 60Â°
Lámpara	1x

P	148.3 W
$\Phi_{Luminaria}$	22127 lm

12 x No hay ningún miembro DIALux P24105-LED SYLFLOOD 150W CW 60°.IES

Tipo	Disposición en campo
1era Luminaria (X/Y/Z)	2.568 m / 2.000 m / 7.500 m
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.568 m	2.000 m	7.500 m	1
7.555 m	2.000 m	7.500 m	2
12.543 m	2.000 m	7.500 m	3
2.568 m	14.300 m	7.500 m	4
7.555 m	14.300 m	7.500 m	5
12.543 m	14.300 m	7.500 m	6
17.531 m	2.000 m	7.500 m	7
22.518 m	2.000 m	7.500 m	8
27.506 m	2.000 m	7.500 m	9
17.531 m	14.300 m	7.500 m	10
22.518 m	14.300 m	7.500 m	11
27.506 m	14.300 m	7.500 m	12

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · ESCENARIO DEPORTIVO

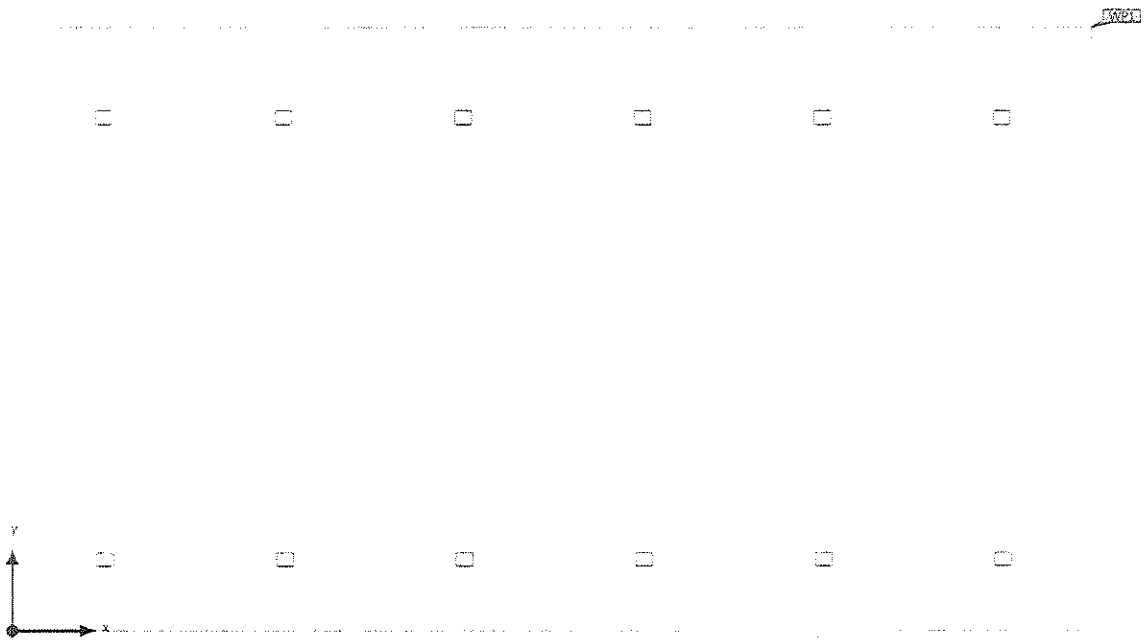
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
265524 lm	1779.6 W	149.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	No hay ningún miembro DIALux	P24105- LED SYLFLOOD 150W CW 60Â°		148.3 W	22127 lm	149.2 lm/W

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

Objetos de cálculo



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

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (ESCENARIO DEPORTIVO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	374 lx (≥ 300 lx) ✓	82.0 lx	630 lx	0.22 (≥ 0.20) ✓	0.13	WP1

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento (38.4 Área del escenario - Montaje)

409

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo, **OSCAR EDUARDO ANDRADE CACHAYA**, Ingeniero Electrónico, identificado con cedula de ciudadanía No. 80.244.826 de Bogotá D.C y Tarjeta Profesional No. 205-43579 y 206-61283 del CN, **CERTIFICO** que realicé el **DISEÑO DE ILUMINACIÓN** el cual fue incorporado en el proyecto; **CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA AUTOPORTANTE CON ILUMINACIÓN PARA LA VEREDA LA ONDINA DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DEL AGRADO DEPARTAMENTO DEL HUILA.**

En consecuencia, asumo la responsabilidad referente al Diseño de Iluminación. De acuerdo a los requisitos técnicos vigentes, que anexo debidamente firmados Y exonero al INDERHUILA, ante terceros, de cualquier responsabilidad civil, penal y administrativa, por cualquier falta u omisión del citado estudio.

Acepto y reconozco que la revisión efectuada por el INDERHUILA, no constituye una aprobación del Diseño de Iluminación, sino una verificación del cumplimiento de requisitos mínimos establecidos.

Atentamente,

OSCAR EDUARDO ANDRADE CACHAYA
Ingeniero Electrónico
T.P 205-43579 y 206-61283 CN
C.C. 80.244.826 de Bogotá D.C

~~408~~
410

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 80244826

ANDRADE CACHAYA
APELLIDOS

OSCAR EDUARDO
NOMBRES

Oscar Eduardo Andrade C.
FIRMA





INDICE DERECHO

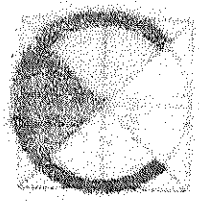
FECHA DE NACIMIENTO 19-AGO-1982
NEIVA
(HUILA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.78 ESTATURA | A+ G.S. RH | M SEXO

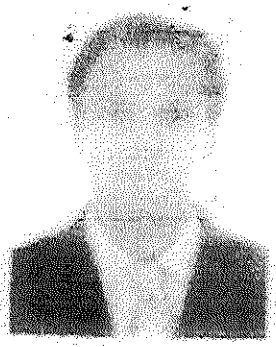
29-ENE-2001 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR

P-1500117-42091294-M-0080244826-20010614 02844011648 01 101823083



Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines



Titular OSCAR EDUARDO
ANDRADE CACHAYA

C.I. 80.244.826

Ingeniero ELECTRICISTA

Matrícula CN205-43579 Resol. C.P.N. 23/2005

C. UCROS U. & CIA
Tel. 2100700

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Esta tarjeta acredita a su titular el derecho a ejercer la ingeniería en su especialidad en cualquier lugar del país, de acuerdo con la Ley 51 de 1986 y su Decreto Reglamentario 1873 de 1996

Para efectos de información adicional o pérdida dirigirse a la Secretaría del Consejo Profesional Nacional, Av. 22 No. 41 - 69, PBX 3690424, Bogotá, D.C.

Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines

Referencia: .

EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONESAFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO 1873 DE 1996

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Oscar Eduardo ANDRADE CACHAYA**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **80244826** de **Bogotá, D. C. (Bogotá, D. C.)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRICISTA** con Matrícula No. **CN205-43579** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **CUNDINAMARCA** mediante resolución No. **CN-9 de 2005** el día **07** de **Junio** de **2005** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-23 de 2005**.

2. La matrícula profesional No. **CN205-43579**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

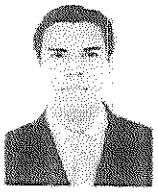
Esta constancia se expide por solicitud del interesado. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Veintisiete (27) días del mes de Julio de Dos Mil Veintitrés (2023)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines
Código de Validación:**999901785314. Vence el 27-Enero-2024**
Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo

Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines



Titular OSCAR EDUARDO
ANDRADE CACHAYA

D.I. 80.244.826

Ingeniero ELECTRÓNICO

Matrícula CN206-61283 Resol. C.P.N. 1/2009

Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines

Referencia: .

EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERíAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONESAFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO 1873 DE 1996

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Oscar Eduardo ANDRADE CACHAYA**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **80244826** de **Bogotá, D. C. (Bogotá, D. C.)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRÓNICO** con Matrícula No. **CN206-61283** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **CUNDINAMARCA** mediante resolución No. **CN-1 de 2009** el día **16** de **Enero** de **2009** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-1 de 2009**.

2. La matrícula profesional No. **CN206-61283**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado con destino a: **INDERHUILA**. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Veintisiete (27) días del mes de Julio de Dos Mil Veintitrés (2023)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines
Código de Validación:**999901785163. Vence el 27-Enero-2024**
Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo