

CUMPLE LO ORDENADO.

SRA. ROMINA CHÁVEZ FICA

FISCAL INSTRUCTORA DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Juan Guillermo Flores Sandoval, ya individualizado, en representación de **Cencosud Retail S.A.**, RUT 81.201.000 – K, ambos domiciliados en Av. Kennedy N° 9001, Piso 4, Las Condes, en el marco del procedimiento sancionatorio **Rol F – 002 – 2023**, a Ud. respetuosamente digo:

En atención a los cargos formulados por la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”) a Cencosud Retail S.A. a través de la Res. Ex. N° 1/ Rol F – 002 – 2023, y las observaciones efectuadas mediante la Res. Ex. N° 2/ Rol F – 002 – 2023 al Programa de Cumplimiento presentado en su oportunidad por mi representada, acompaño en forma y oportunidad legal un Programa de Cumplimiento actualizado y que incorpora las observaciones antes señaladas, junto a sus anexos que, mediante la formulación de metas y acciones busca abordar los hechos constitutivos de infracción identificados por la SMA.

POR TANTO,

A UD. PIDO: Que, en virtud de lo expuesto en esta presentación, tenga por cumplido lo ordenado en Resolución Exenta N°2. Recaída en el Expediente **Rol F – 002 – 2023**, y por presentado en tiempo y oportunidad legal el Programa de Cumplimiento y sus anexos, elaborado por Cencosud Retail S.A. en el marco del procedimiento sancionatorio antes individualizado, y consecuentemente aprobarlo para iniciar su implementación.



“CENCOSUD RETAIL S.A.”

Juan Guillermo Flores Sandoval

C.I. N° [REDACTED]

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SANTA ISABEL LA SERENA - RES. EX. N°1/ROL F-002-2023

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Las luminarias 1, 2, 3, 4 y 6 identificadas en la tabla N°1 de la Resolución exenta N°1 / Rol F-002.2023 que forman parte del sistema de alumbrado de exteriores de Santa Isabel Ruta 41 no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión.
NORMATIVA PERTINENTE	Artículo 13 del D.S. N° 43/2012, dispone que <i>“El control de la presente norma de emisión se realizará mediante la certificación, previa a la instalación, del cumplimiento de los límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores, de la verificación del cumplimiento de los límites de luminancia en el caso de letreros luminosos ya instalados y mediante la verificación de la correcta instalación de todas las fuentes emisoras, conforme con lo establecido en la presente norma”</i> . Artículo 16 del D.S. N°43/2012, dispone que <i>“La certificación previa a la instalación, del cumplimiento de límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores, se deberá realizar mediante laboratorios autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, en adelante SEC.</i>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Debido a que las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental de Santa Isabel no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión conforme al D.S. N° 43/2012, su funcionamiento afecta la calidad astronómica de los cielos de la región de Coquimbo.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Utilizar luminarias que se encuentren dentro de las regularizaciones que establece la normativa DS 43/2013 del Ministerio del Medio Ambiente y con sus certificados de límites de emisión.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Regularización y cambio de luminarias exteriores que cuenten con certificación de límites de emisión acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
1	Acción	10/04/2023	Reemplazo de la totalidad de luminarias sin certificación, por luminarias que cuenten con certificado de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. N° 43/2012.	Reporte Inicial	Costo total (neto): \$13.283.000, desagregado de la siguiente forma: Costo de luminarias certificadas: \$2.167.000 Costo de instalación de luminarias: \$4.529.000 Costo de planimetría e informe de trabajos: \$6.587.000
	Reemplazo de luminarias sin certificado de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. N°43/2012 por luminarias que cuenten con dicho certificado emitido por un laboratorio autorizado por la SEC.			1. Certificado de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. N°43/2012, emitidos por un laboratorio autorizado por la SEC, respecto de las luminarias instaladas. 2. Plano que indique la ubicación de las luminarias reemplazadas.	
	Forma de Implementación			Reporte Final	
	Se retiraron la totalidad de luminarias que no contaban con certificación de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. N°43/2012, procediéndose a la adquisición e instalación de luminarias que cuenten con la referida certificación, emitida por un laboratorio autorizado por la SEC, mediante instaladores que cuente con certificación SEC. La instalación de las luminarias se realizó considerando el ángulo de montaje para el cual se emitió el respectivo certificado de cumplimiento.			1. Informe técnico y documentación asociada al proceso de recambio de luminarias. 2. Certificado de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. N°43/2012, emitidos por un laboratorio autorizado por la SEC, respecto de las luminarias instaladas. 3. Registro fotográfico fechado y georreferenciado que acredite la instalación de las luminarias certificadas, y que estas cuenten con el marcaje de producto certificado para efectos del D.S. N°43/2012, según lo dispuesto en las directrices indicadas en la norma IEC 60598-1. 4. Plano que indique la ubicación de las luminarias reemplazadas.	

5. Comprobante de reporte del proyecto lumínico ingresado en el “Módulo de Reporte de Norma de Contaminación lumínica” del SISAT de la Superintendencia del Medio Ambiente, conforme a lo dispuesto en la Resolución Exenta SMA N° 2475, de 15 de diciembre 2020”.

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	No Aplica	Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No Aplica			Reporte final		No Aplica
	No Aplica			No Aplica		No Aplica

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	Reportes de avance	No Aplica	Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No Aplica			No Aplica		No Aplica

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Reportes de avance	No Aplica
	No Aplica				No Aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No Aplica				No Aplica	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Las luminarias N° 2, 4 y 6 que forman parte del sistema de alumbrado ambiental correspondientes a del Santa Isabel Ruta 41, se encuentran instaladas con un ángulo de inclinación que implica una distribución de intensidad luminosa mayor a 0 por sobre los 90° del ángulo gama, excediendo necesariamente el límite de emisión establecido en el D.S. N°43/2012.
NORMATIVA PERTINENTE	Artículo N°6 del D.S. N° 43/2012 del MMA el cual hace mención del límite de emisión de intensidad luminosa que establece que “en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores, que se utilizan en alumbrado ambiental, alumbrado funcional, alumbrado industrial, alumbrado ornamental y decorativo, avisos y letreros luminosos, las exigencias serán las siguientes: (...) 2. una distribución de intensidad luminosa de 0 candelas, para un ángulo gama mayores a 90°, por cada 1.000 lúmenes del flujo de la lámpara ”. A su vez, se define en el artículo N°5 de la citada norma el ángulo gama como el “ángulo formado por la perpendicular bajada desde el centro de la luminaria, o el proyecto, a la calzada y el plano horizontal que pasa por el centro de la lámpara”.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Emisión de intensidad luminosa superior a 0 cd/klm por sobre los 90° del ángulo gama, excediendo el límite de emisión establecido en el artículo 6.2 del D.S. N° 43/2012.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Regularizando e instalando luminarias en ángulo correspondiente, según lo indicado por el D.S. N° 43/2012

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Regularización y cambio de luminarias exteriores que cuenten con certificación de límites de emisión acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	\$ 0
	No Aplica			No Aplica	
	Forma de Implementación			No Aplica	
	No Aplica			No Aplica	

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	\$ 0	Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		
	Forma de Implementación			No Aplica		
	No Aplica			No Aplica		
	Reportes de avance			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		
	Reporte final			No Aplica		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2	Acción	29/05/2023	La totalidad de las luminarias se encuentran correctamente instaladas cumpliendo con los límites de emisión del D.S. N° 43/2012.	Reportes de avance	Costo neto de planimetría e informe de trabajos: \$6.587.000	Impedimentos
	Verificación de que las luminarias certificadas se encuentren correctamente instaladas, de forma tal que la distribución de intensidad luminosa por sobre el ángulo gama 90° sea de 0 candelas por cada 1000 lúmenes del flujo de la lámpara.			No aplica.		Atrasos por parte del proveedor
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se corroborará con instrumento de medición de ángulos que las luminarias instaladas en Santa Isabel Ruta41 – de conformidad a la acción N° 1 – se encuentren correctamente instalados, esto es, de conformidad a las especificaciones de ángulo de montaje según los cuales se otorgó la certificación de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. N° 43/2012. En caso de determinarse que el ángulo de montaje es incorrecto, se procederá a corregir dicha situación, de forma que se cumpla con lo indicado en el certificado.			<ol style="list-style-type: none"> Registro fotográfico fechado y georreferenciado en que se observe claramente el ángulo de montaje en que se encuentran instalados las luminarias instaladas. Indicar expresamente el método o mecanismo utilizado para determinar que el ángulo de instalación sea el correcto. 		Informar y solicitar extensión de los plazos a la Superintendencia

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
3	<p>Acción</p> <p>Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC, y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 SMA.</p>	Permanente	No Aplica	Reportes de avance	\$0	Impedimentos
	<p>Forma de Implementación</p>			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.</p>			No aplica		<p>Problemas exclusivamente técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de información.</p> <p>Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el PdC en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del PdC se realizará a mas tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, ante la Oficina de Partes de la SMA.</p>

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Reportes de avance	No Aplica
	No Aplica				No Aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No Aplica				No Aplica	

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Reemplazo de luminarias sin certificado de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. N°43/2012 por luminarias que cuenten con dicho certificado emitido por un laboratorio autorizado por la SEC.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO CON LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal	X	A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	-	-	

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	10	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Reemplazo de luminarias sin certificado de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. N°43/2012 por luminarias que cuenten con dicho certificado emitido por un laboratorio autorizado por la SEC”
	2	Verificación de que las luminarias certificadas se encuentren correctamente instaladas, de forma tal que la distribución de intensidad luminosa por sobre el ángulo gama 90° sea 0 candelas por cada 1000 lúmenes del flujo de la lámpara.
	3	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC, y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°116/2018 SMA.



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL PRODUCTO DE
ALUMBRADO EN CONTAMINACIÓN LUMÍNICA PCL N° 2**

Certificado de Aprobación N°

SMA-0140

Fecha de emisión del Certificado

20 de enero de 2020

Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución Exenta N° 29.797 de fecha 11 de Julio de 2019.

1.- DATOS DE SOLICITUD

N° y fecha solicitud de certificación 6236, 07 de enero de 2020
N° y fecha del informe de ensayos o Informe de Seguimiento; según corresponda IE-SMA-0140, 20 de enero de 2020
Fecha de realización de los ensayos 10 de enero de 2020
Protocolo de ensayos PCL N° 2, 26-08-2015
Normas y/o especificaciones técnicas de referencia IEC 62717:2014-09; IEC 62722-1:2014-09; IEC 62722-2-1:2014-11; IEC 60598-1:2008-04; IEC 60598-2-3:2002; IEC 60598-2-5:1998-01; CIE 34:1977; CIE 43:1979; CIE 121:1996; CIE S017/E:2011; D.S.43/2012
Análisis y ensayos aplicados Distribución de Intensidad y otros parámetros lumínicos [IEC 62717:2014, cláusula 8 y anexo A] y Radiancia espectral [IEC 62717:2014, cláusula 9]
Sistema de certificación empleado Ensayo de Tipo seguido de control regular de los productos
Nombre del solicitante de la certificación Rodrigo Ramírez Cárdenas
Tamaño del lote o partida amparada por el certificado de Aprobación 100 Unidades
N° Declaración de Ingreso Aduana 1360034112-4

2.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto **PROYECTOR DE ÁREA PARA ALUMBRADO PÚBLICO**
Denominación Comercial del Producto **REFLECTOR DE EXTERIOR SPARK 150W 3000K CON VISERA**
Marca (s) **M-ALITE**
Modelo **AF06-150W**
Tipo de tecnología o fuente de luz **Led**

Características del Producto	Potencia Nominal [W]	Voltaje Nominal [V]	Corriente Nominal [A]	Temperatura Color [K]	Flujo Luminoso [lm]
	150	85-285~	0,68	3.000	13.500

Número de serie No indica, trazable por fecha de fabricación "Agosto 2019"
País de origen China
Tamaño del lote o partida que se certifica 100 Unidades
Unidades ensayadas 2 Unidades
Nombre del fabricante Alite Lighting & Electric CO., Limited
Dirección del fabricante Xinhong Industrial District, Penjie Town, Luqiao, Taizhou, Zhejiang
Nombre del solicitante de certificación Comercializadora de productos de Iluminación Ilumina Limitada
Dirección del solicitante de certificación Carmen Covarrubias 680-A Ñuñoa

Certificado de Aprobación N° SMA-0140 Fecha de emisión del Certificado 20 de enero de 2020

3.- OTROS ANTECEDENTES

Número de la resolución exenta SEC que reconoce la certificación extranjera No aplica

Número del certificado de aprobación, tipo, sello de calidad o marca de conformidad: No aplica

N° del certificado de aprobación de seguridad del producto E-013-04-9355 [QR 250410]

Organismo Emisor Lenor Chile SpA.

Fecha de emisión Q5/01/2018

4.- USOS DEL PRODUCTO

Los usos indicados son los asociados al producto

Exteriores	X	Ambiental	X	Deportivo y Recreacional	X
Funcional	X	Industrial	X	Ornamental y Decorativo	X

Observaciones al producto

Producto se comercializa con DRIVER marca "SUNLE" modelo "10S5P=50W" fabricado en "No indica", módulo LED marca "SUNLE" modelo "10S30P [FA815 150W]" fabricado en "No indica".
Producto posee visera color negro acabado semibrillante de 0,248 m de largo, 0,355 m de ancho y 0,200 m de alto máximo.

5.- VEREDICTO DE CONFORMIDAD

Art. 6° del D.S.43/2012
Límite de emisión de intensidad luminosa (para $\tau = 90$ y para $\tau > 90$, para todos los planos C)

Muestra	Valor máximo observado de la intensidad luminosa de la fuente emisora			
	$\tau = 90$	Plano "C"	$90 < \tau \leq 180$	Plano "C"
1	0,0 cd/klm	C 0 - C360	0,0 cd/klm	C 0 - C360
2	0,0 cd/klm	C 0 - C360	0,0 cd/klm	C 0 - C360
3	--	--	--	--
4	--	--	--	--
5	--	--	--	--
Tolerancia	$\leq 0,49$ cd/klm (otras); $\leq 0,67$ cd/klm (led)		0,0 cd/klm	

Art. 7° del D.S.43/2012
Límite de emisión de Radiancia Espectral. (porcentaje respecto de la radiancia entre 380 nm y 780 nm)

Bandas espectrales	Valor máximo observado de la Radiancia Espectral de la fuente emisora					Tolerancia
	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5	
300 nm a 379 nm	0,30%	0,26%	--	--	--	≤ 15 %
380 nm a 499 nm	14,34%	14,70%	--	--	--	≤ 15 %
781nm a 1000 nm	0,44%	0,44%	--	--	--	≤ 50 %

Ángulo de inclinación de la luminaria:

40° positivo [Los resultados informados en la prueba de "distribución de la intensidad", se obtuvieron con el área de iluminación (módulo Led) con 40 grados de inclinación positiva respecto de la horizontal, para lo cual se hizo ajuste en el montaje, entre los medios propios de la Luminaria/Proyector y la toma del equipo de medición.]

6.- APROBACIÓN Y VIGENCIA

En atención a los resultados obtenidos de los ensayos y pruebas efectuadas, dando conformidad con los requisitos impuestos, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones reglamentarias y normativas vigentes

El presente certificado tiene validez *indefinida*, sin embargo:

- Si se efectuarán modificaciones en la luminaria que afecten sus características de funcionamiento y/o sus características generales de construcción, o pérdida de vigencia del certificado de aprobación en materia de seguridad (rechazo), el presente certificado perderá su vigencia
- Cuando se realicen y comprueben cambios en el diseño, marca comercial, país de fabricación, fabricante, piezas componentes del producto, entre otros temas técnicos y en materia reglamentario, como son cambios en protocolos de ensayo, normas, vigencia de autorizaciones o de los protocolos o normas con las



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL PRODUCTO DE
ALUMBRADO EN CONTAMINACIÓN LUMÍNICA PCL N° 2**

Certificado de Aprobación N°

SMA-0140

Fecha de emisión del Certificado

20 de enero de 2020

que se obtuvo la aprobación, entre otros, además de comprobar entrega de información errónea, **falsa**, incompleta, o que se presenten deudas con el organismo, significan la pérdida de vigencia del certificado emitido, debiendo solicitar una nueva certificación del producto.

- Cuando se demuestren condiciones de incumplimiento en los temas técnicos-económicos, indicados en las cotizaciones de servicios y sus documentos complementarios aceptados al contratar los servicios del laboratorio.
- Cuando se cambien o reemplacen elementos componentes relevantes de la luminaria o proyector de área (lámparas y/o módulo LED, driver, balasto, reflector, refractor, u otros), además de su configuración, y éstos no coincidan con los del Certificado de Aprobación correspondiente, el Laboratorio de Ensayos deberá considerar esta luminaria o proyector de área como un nuevo producto por lo que deberá ser sometida a la correspondiente **Certificación de Tipo**.

7.- DISPOSICIONES VARIAS

El solicitante al finalizar el proceso de certificación de contaminación lumínica, deberá asegurar el correcto marcado de los productos certificados de acuerdo a las directrices indicadas en la norma IEC 60598-1, lo cual se entiende por cubierto de contar con Certificado de Aprobación en materia de seguridad en base a protocolos SEC.

*El presente Certificado de Aprobación **habilita** al producto, siendo un lote de importación o partida de fabricación, para su instalación en la II, III y IV región de Chile*

Pablo Guillier G.
Responsable Técnico



Michael Veloz S.
Representante Legal / Responsable Técnico



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL PRODUCTO DE
ALUMBRADO EN CONTAMINACIÓN LUMÍNICA PCL N° 2**

Certificado de Aprobación N°

SMA-0141

Fecha de emisión del Certificado

20 de enero de 2020

Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución Exenta N° 29.797 de fecha 11 de Julio de 2019.

1.- DATOS DE SOLICITUD

N° y fecha solicitud de certificación 6237, 07 de enero de 2020
N° y fecha del informe de ensayos o Informe de Seguimiento; según corresponda IE-SMA-0141, 20 de enero de 2020
Fecha de realización de los ensayos 13 de enero de 2020
Protocolo de ensayos PCL N° 2, 26-08-2015
Normas y/o especificaciones técnicas de referencia IEC 62717:2014-09; IEC 62722-1:2014-09; IEC 62722-2-1:2014-11; IEC 60598-1:2008-04; IEC 60598-2-3:2002; IEC 60598-2-5:1998-01; CIE 34:1977; CIE 43:1979; CIE 121:1996; CIE S017/E:2011; **D.S.43/2012**
Análisis y ensayos aplicados Distribución de Intensidad y otros parámetros lumínicos [IEC 62717:2014, cláusula 8 y anexo A] y Radiancia espectral [IEC 62717:2014, cláusula 9]
Sistema de certificación empleado Ensayo de Tipo seguido de control regular de los productos
Nombre del solicitante de la certificación Rodrigo Ramírez Cárdenas
Tamaño del lote o partida amparada por el certificado de Aprobación 100 Unidades
N° Declaración de Ingreso Aduana 1360034112-4

2.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto **PROYECTOR DE ÁREA PARA ALUMBRADO PÚBLICO**
Denominación Comercial del Producto **REFLECTOR DE EXTERIOR SPARK 200W 3000K CON VISERA**
Marca (s) M-ALITE
Modelo AF06-200W
Tipo de tecnología o fuente de luz Led

Características del Producto	Potencia Nominal [W]	Voltaje Nominal [V]	Corriente Nominal [A]	Temperatura Color [K]	Flujo Luminoso [lm]
	200	85-285~	0,91	3.000	18.000

Número de serie No indica, trazable por fecha de fabricación "Agosto 2019"
País de origen China
Tamaño del lote o partida que se certifica 100 Unidades
Unidades ensayadas 2 Unidades
Nombre del fabricante Alite Lighting & Electric CO., Limited
Dirección del fabricante Xinhong Industrial District, Penjie Town, Luqiao, Taizhou, Zhejiang
Nombre del solicitante de certificación Comercializadora de productos de Iluminación Ilumina Limitada
Dirección del solicitante de certificación Carmen Covarrubias 680-A Ñuñoa

Certificado de Aprobación N°

SMA-0141

Fecha de emisión del Certificado

20 de enero de 2020

3.- OTROS ANTECEDENTES

Número de la resolución exenta SEC que reconoce la certificación extranjera No aplica

Número del certificado de aprobación, tipo, sello de calidad o marca de conformidad: No aplica

N° del certificado de aprobación de seguridad del producto E-013-04-9355 [QR 250410]

Organismo Emisor Lenor Chile SpA.

Fecha de emisión 05/01/2018

4.- USOS DEL PRODUCTO

Los usos indicados son los asociados al producto

Exteriores	<input checked="" type="checkbox"/>	Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	Deportivo y Recreacional	<input checked="" type="checkbox"/>
Funcional	<input checked="" type="checkbox"/>	Industrial	<input checked="" type="checkbox"/>	Ornamental y Decorativo	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones al producto

Producto se comercializa con DRIVER marca "SUNLE" modelo "10S5P=50W" fabricado en "No indica", módulo LED marca "SUNLE" modelo "10S40P [FA820 200W]" fabricado en "No indica".
Producto posee visera color negro acabado semibrillante de 0,281 m de largo, 0,436 m de ancho y 0,200 m de alto máximo.

5.- VEREDICTO DE CONFORMIDAD

Art. 6° del D.S.43/2012
Límite de emisión de
intensidad luminosa
(para $\tau = 90$ y para $\tau > 90$,
para todos los planos C)

Muestra	Valor máximo observado de la intensidad luminosa de la fuente emisora			
	$\tau = 90$	Plano "C"	$90 < \tau \leq 180$	Plano "C"
1	0,03 cd/klm	C 15	0,0 cd/klm	C 0 - C360
2	0,02 cd/klm	C 15	0,0 cd/klm	C 0 - C360
3	---	---	---	---
4	---	---	---	---
5	---	---	---	---
Tolerancia	$\leq 0,49$ cd/klm (otras); $\leq 0,67$ cd/klm (led)			0,0 cd/klm

Art. 7° del D.S.43/2012
Límite de emisión de
Radiancia Espectral.
(porcentaje respecto de la
radiancia entre 380 nm y
780 nm)

Bandas espectrales	Valor máximo observado de la Radiancia Espectral de la fuente emisora					Tolerancia
	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5	
300 nm a 379 nm	0,33%	0,33%	---	---	---	≤ 15 %
380 nm a 499 nm	14,27%	14,83%	---	---	---	≤ 15 %
781nm a 1000 nm	0,45%	0,47%	---	---	---	≤ 50 %

Ángulo de inclinación de la luminaria:

40° positivo [Los resultados informados en la prueba de "distribución de la intensidad", se obtuvieron con el área de iluminación (módulo Led) con 40 grados de inclinación positiva respecto de la horizontal, para lo cual se hizo ajuste en el montaje, entre los medios propios de la Luminaria/Proyector y la toma del equipo de medición.]

6.- APROBACIÓN Y VIGENCIA

En atención a los resultados obtenidos de los ensayos y pruebas efectuadas, dando conformidad con los requisitos impuestos, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones reglamentarias y normativas vigentes

El presente certificado tiene validez *indefinida*, sin embargo:

- Si se efectuarán modificaciones en la luminaria que afecten sus características de funcionamiento y/o sus características generales de construcción, o pérdida de vigencia del certificado de aprobación en materia de seguridad (rechazo), el presente certificado perderá su vigencia
- Cuando se realicen y comprueben cambios en el diseño, marca comercial, país de fabricación, fabricante, piezas componentes del producto, entre otros temas técnicos y en materia reglamentario, como son cambios en protocolos de ensayo, normas, vigencia de autorizaciones o de los protocolos o normas con las



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL PRODUCTO DE
ALUMBRADO EN CONTAMINACIÓN LUMÍNICA PCL N° 2**

Certificado de Aprobación N°

SMA-0141

Fecha de emisión del Certificado

20 de enero de 2020

que se obtuvo la aprobación, entre otros, además de comprobar entrega de información errónea, **falsa**, incompleta, o que se presenten deudas con el organismo, significan la pérdida de vigencia del certificado emitido, debiendo solicitar una nueva certificación del producto.

- Cuando se demuestren condiciones de incumplimiento en los temas técnicos-económicos, indicados en las cotizaciones de servicios y sus documentos complementarios aceptados al contratar los servicios del laboratorio.
- **Cuando se cambien o reemplacen elementos componentes relevantes de la luminaria o proyector de área** (lámparas y/o módulo LED, driver, balasto, reflector, refractor, u otros), además de su configuración, y éstos no coincidan con los del Certificado de Aprobación correspondiente, el Laboratorio de Ensayos deberá considerar esta luminaria o proyector de área **como un nuevo producto** por lo que deberá ser sometida a la correspondiente **Certificación de Tipo**.

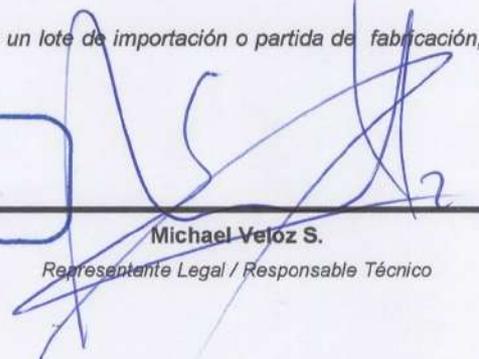
7.- DISPOSICIONES VARIAS

El solicitante al finalizar el proceso de certificación de contaminación lumínica, deberá asegurar el correcto marcado de los productos certificados de acuerdo a las directrices indicadas en la norma IEC 60598-1, lo cual se entiende por cubierto de contar con Certificado de Aprobación en materia de seguridad en base a protocolos SEC.

*El presente Certificado de Aprobación **habilita** al producto, siendo un lote de importación o partida de fabricación, para su instalación en la II, III y IV región de Chile*


Pablo Guillier G.
Responsable Técnico




Michael Velez S.
Representante Legal / Responsable Técnico

Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según
Resolución Exenta N° 34399 de fecha 08 de Abril de 2021.

N° Certificado SEC	: No aplicable
Fecha de Emisión del Certificado	: 07/05/2021
N° y fecha de Solicitud de Certificación	: E-013-01-I-125629 de Fecha 26/04/2021
Fecha de realización de la Medición	: 06/05/2021
Protocolo de Análisis y/o Ensayos	: PCL N° 2 del 26 de Agosto de 2015
Normas Técnicas de Certificación	: IEC 62717:2014-09; IEC 62722-1:2014-09; IEC 62722-2-1:2014-11; IEC 60598-1:2008-04; IEC 60598-2-3:2002; IEC 60598-2-5:1998-01; CIE 34:1977; CIE 43:1979; CIE 121:1996; CIE S017/E:2011; DS 43:2012
Sistema de Certificación Empleado	: Sistema 1, Código 013
Nombre del Solicitante de Certificación	: SIGNIFY CHILENA S.A.
Dirección del Solicitante	: Av. Apoquindo 3669 of. 502, Las Condes – Región Metropolitana
Declaración de Ingreso al Sistema Nacional de Aduana (DIN)	: 3471992757-4 / 3471995213-7

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto	: Luminarias y proyectores de área para alumbrado de exteriores con fuentes de luz con tecnologías de estado sólido (LED)
Denominación Comercial del Producto	: ROAD FIGHTER
Modelo o Tipo	: BRP392
Marca	: PHILIPS
N° de Serie y/o Mes/año de fabricación	: 02-2021
Tipo de tecnología o fuente de luz	: LED
Características Principales	
Potencia Nominal [W]	: 113 W
Voltaje Nominal [V]	: 120-277 V
Corriente Nominal [A]	: 0,48 A
Ángulo máximo de enfoque con respecto a la vertical	: No aplicable
País de origen (país de fabricación)	: China
Procedencia	: China
Tamaño del Lote	: 57
Tamaño de la Muestra	: 02
Nombre del Fabricante	: Signify Luminaires (Chengdu) Co., Lda
Dirección del Fabricante	: No. 91TianYuan Road, Hi-Tech West, District Chengdu, China.

Nota importante al final del documento

RESULTADOS

Radiancia Espectral de la Fuente Emisora (% con respecto a la radiancia entre 380 y 780 [nm])

MUESTRA	N°1	N°2
300 a 379 [nm]	0.10 %	0.12 %
380 a 499 [nm]	14.45 %	14.47 %
781 a 1000 [nm]	0.61 %	0.63 %

Distribución de Intensidades Luminosas para ángulos $\geq 90^\circ$

MUESTRA	N°1	N°2
Intensidad Máxima a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.00	0.00
Intensidad Máxima a ángulos mayores a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0

OTROS ANTECEDENTES

Nombre del Laboratorio donde se ejecutaron los Ensayos	: Cesmec S.A.
N° de Informe de ensayos	: SCE-148237 de Fecha 07/05/2021
N° de R.E. SEC, que reconoce la certificación Extranjera.	: No aplicable
N° Certificado de Aprobación de Seguridad del Producto	: E-022-01-103391
Organismo Emisor y Fecha	: Cesmec S.A. de fecha 13/12/2019
N° Certificado/Informe de Aprobación de Tipo, sello de Calidad o Marca de Conformidad en Contaminación Lumínica	: SCL-841 de fecha 07/05/2021
N° certificado SEC [Código QR]	: 9900000004726

USOS DEL PRODUCTO

Para alumbrado público de exterior.

APROBACIÓN Y VIGENCIA

En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas efectuadas, se otorga el presente Certificado de seguimiento, de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes.

Se comprueba que las muestras ensayadas poseen las mismas características técnicas y componentes que la muestra certificada en el proceso de Tipo aprobado.

El presente certificado tiene validez indefinida. Sin embargo:

Si, se efectúa alguna modificación en la luminaria que afecten sus características de funcionamiento y/o sus características generales de construcción, el presente certificado perderá su vigencia, y la luminaria modificada, deberá ser considerada como un nuevo producto para su aprobación.

El presente Certificado de Seguimiento habilita al lote o partida del producto para su instalación en la II, III y IV Región de Chile.

**CECILIA SIMON BRAVO**

En representación del Representante
Legal del Laboratorio de Certificación

**SALVADOR DAVID PEÑA GUERRA**

Responsable Técnico del Laboratorio de Certificación

1. Los métodos de muestreo que emplea Cesmec se basan en sistemas "estadísticos conocidos y comúnmente aceptados"; sin embargo, dichos sistemas no pueden alcanzar un 100% de exactitud y conllevan un mínimo "margen de error" que no puede ser imputado a Cesmec.
2. Este documento contiene los resultados de inspecciones, calibraciones, ensayos y/o análisis que fueron efectuados siguiendo métodos y procedimientos ajustados a las normas técnicas aplicadas, por personal que la empresa considera competente e imparcial, empleando su mejor esfuerzo por conseguir resultados confiables.
3. Como organismo de Certificación, Cesmec no puede relevar de su "responsabilidad al fabricante o vendedor del producto o material inspeccionado, calibrado, ensayado y/o analizado". Tampoco puede asumir responsabilidades económicas sobre lotes, embarques u otra forma de "agrupación de productos" cuyo valor comercial puede exceder largamente "las posibilidades económicas de Cesmec".
4. El uso, alcance o valor estadístico que se dé a este documento no podrá ser "otro que aquel expresamente establecido en su texto".
5. Cesmec supone que quienes emplean sus servicios conocen los límites "establecidos en esta nota", los que se entienden como aceptados al abrir la "Orden de Trabajo".
6. El presente documento no debe ser reproducido parcial ni totalmente sin la "autorización escrita de Cesmec".

SANTIAGO

Avda. Marathon N° 2595, Macul
Fono: 23502100 Fax: 2384135
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los Libertadores, Colina
Domingo Arteaga 271, Macul.
AV. LAS TORRES 1375-C, PARQUE INDUSTRIAL EL ROSAL, Huechuraba

CALAMA

Camino Antofagasta S/N Block ST 29, Parque Industrial APIAC
Fono: (56-55) 2340 507

IQUIQUE

Ruta A-16, Km 10, N° 4544, Alto Hospicio
Fono: (56-57) 2405 000

COPIAPO

Los Carrera N° 3533, Villa Modelo
Fono-Fax: (56-52) 2221 091

Juan Martínez N°711 – Fono: (56-52) 233 69 39

ANTOFAGASTA

Avda. Ruta El Cobre Nr.320, Galpón 12, Plaza de
Negocios, Sector La Negra, Fono: (56-55) 2638 200

CONCEPCION

Av. Collao N° 2137, 2B Block Lote
Fono: (56-41) 220 5600 - Fax: (56-41) 2258 3829

PUERTO MONTT

Calle 1, Bodega 2 N° 910, Parque Tyrol
Fono: (56-65) 2225 025

PUNTA ARENAS

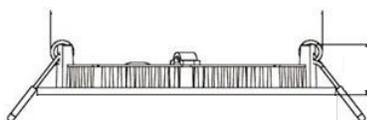
Avenida Bulnes N° 01135
Fono: (56-61) 2237211

www.cesmec.cl



FOCO NEPTUNO

LED FOCO REDONDO EMBUTIDO IP20



Aplicaciones

Equipo de iluminación apto para instalaciones de interiores, en oficinas, pasillos, salas de clases, departamentos, clínicas, hospitales, centros comerciales.

En instalaciones que dispongan de cielo americano para poder embutir los focos.

Características técnicas

POTENCIA: 18W

COLOR DE LUZ: 3000K luz cálida

FLUJO LUMINOSO: 1.440 LÚMENES

ÓPTICA: 120°

VIDA UTIL: 20.000 HORAS

INDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA: 80

DIAMETRO EXTERIOR: 225mm

VOLTAJE: 85V-265V

Código

Descripción

9318, 9304, 9305, 9307

LED FOCO REDONDO EMBUTIDO NEPTUNO 18W IP20 1.440 LÚMENES

9308

LED FOCO REDONDO EMBUTIDO NEPTUNO 20W IP20 1.800 LÚMENES

ILUMINA LIMITADA

Carmen Covarrubias 680-A Ñuñoa

Teléfono: 222371651 / 222379124

www.zingg.cl

ilumina@zingg.cl

Whatsapp: +56954187903





PHILIPS

LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO

LUMINARIA PUBLICA BRP-392 DS43



CERTIFICACION DS-43

Aplicaciones

Luminaria con certificación DS43 para uso en Regiones II, III, IV.

Diseñada para las calles de las ciudades, es un producto principalmente destinado para iluminar las calles. La luminaria de calle correcta junto con la aplicación de iluminación adecuada creará el mejor ambiente para tu municipalidad, beneficiará a las comunidades locales y aumentará el turismo y los negocios.

PHILIPS

Características técnicas

POTENCIA: 113W

COLOR DE LUZ: 3000K

FLUJO LUMINOSO: 15168 lm

LED DE ALTO BRILLO PHILIPS

DRIVER: PHILIPS

ÓPTICA: MEDIA

VIDA UTIL: 100.000 HORAS

INDICE DE REPRODUCCIÓN CROMATICA: >70

FACTOR DE POTENCIA: 0.9

VOLTAJE: 220V-240V

Descripción

LED LUMINARIA PUBLICA BRP-392 113W 3000K

ILUMINA LIMITADA

Carmen Covarrubias 680-A Ñuñoa

Teléfono: 222371651 / 222379124

www.zingg.cl

ilumina@zingg.cl

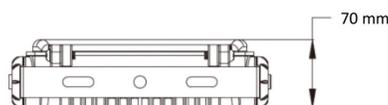
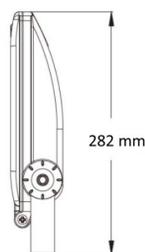
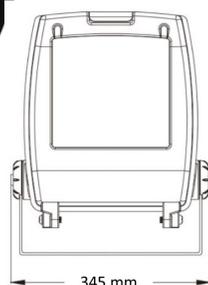
Whatsapp: +56954187903





LUMINARIA SPARK

LED REFLECTOR PARA EXTERIOR IP65



Aplicaciones

Luminaria con certificación DS43 para uso en Regiones II, III y IV.

Fachadas, columnas, letreros, anuncios publicitarios, estatuas, monumentos, entre otras aplicaciones de iluminación general exterior.

Características técnicas

POTENCIA: 150W

COLOR DE LUZ: 3000K luz cálida

FLUJO LUMINOSO: 12.000 LÚMENES

LED DE ALTO BRILLO EPISTAR 5730

ÓPTICA: 120°

VIDA UTIL: 30.000 HORAS

INDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA: >70

FACTOR DE POTENCIA: 0.9

VOLTAJE: 85V-265V

DIMENSIONES VISERA: 345mm x 200mm x 150mm

Código

Descripción

9314	LED REFLECTOR SPARK 150W IP65 12.000 LÚMENES
9315	LED REFLECTOR SPARK 200W IP65 16.000 LÚMENES

ILUMINA LIMITADA

Carmen Covarrubias 680-A Ñuñoa
Teléfono: 222371651 / 222379124

www.zingg.cl

ilumina@zingg.cl

Whatsapp: +56954187903



FORMULARIO DE REPORTE PARA FUENTES EMISORAS REGULADAS D.S. N°43/2012 MMA (1)

1. IDENTIFICACIÓN TITULAR Y ENCARGADO DE PROYECTO

NOMBRE TITULAR	Ricardo Gonzalez Novoa
RUT TITULAR	██████████
DIRECCIÓN TITULAR	Avenida Panoramica N°820, La Serena
NOMBRE ENCARGADO (2)	Nelson Gomez Herrera
RUT ENCARGADO	██████████
CORREO ELECTRÓNICO ENCARGADO	██

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

ROL TE2 PROYECTO				
NOMBRE DEL PROYECTO	Recambio de luminarias DS 43/2013			
TIPO DE PROYECTO (3)	RECAMBIO			
UBICACIÓN PROYECTO (4)	Avenida Panoramica N°820, La Serena			
REGIÓN	COQUIMBO		COMUNA	La Serena
COORDENADAS (WGS84) (5)	NORTE	-71	ESTE	-29,9170619
FECHA PUESTA EN SERVICIO				

3. LISTADO DE FUENTES UTILIZADAS EN EL PROYECTO

CANTIDAD	TIPO LÁMPARA (6)	MARCA	MODELO	POTENCIA [W]	N° CERTIFICADO (7)	FECHA CERTIFICADO
15	LED	PHILIPS	Foco embudito IP20	18	NA	NA
2	LED	M-ALITE	AF06-150W	150	29797	20-01-2020
24	LED	M-ALITE	AF06-200W	200	29797	20-01-2020
17	LED	M-ALITE	AF06-200W	200	29797	20-01-2020
7	LED	PHILIPS	BRP392	113	34399	08-04-2021

CONSIDERACIONES DE LLENADO

1. Tener en cuenta que todos los datos entregados mediante el presente formulario servirán para generar el Registro de Fuentes reguladas y podrían ser contrastados con otras fuentes de información, por lo que estos deben corresponder a datos fidedignos.
2. Respecto del Encargado del proyecto, este debe corresponder a aquella persona que al interior de la institución a la que pertenece, tiene a su cargo la gestión de los sistemas de alumbrado, a fin de resolver dudas técnicas en caso que se requiera.
3. Respecto del tipo de proyecto se debe seleccionar de la lista entre **INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN o RECAMBIO**.
4. Se debe indicar una referencia de la instalación del proyecto, para esto se puede indicar las calles, o intersecciones, entre otros.
5. Para la georreferenciación del proyecto, utilizar un punto representativo de algún tramo de este, adjuntando información de planos o información en formatos GIS, en caso de disponerse de este tipo de formato.
6. Para la casilla "TIPO LÁMPARA", debe indicarse el tipo de lámparas utilizadas en el proyecto. estas pueden corresponder a Sodio de Baja Presión (**SBP**), Sodio de Alta Presión (**SAP**), Haluro Metálico (**HM**), Halógenas (**H**), Vapor de Mercurio (**Hg**), Incandescentes (**INC**), Luz Mixta (**LM**) y Diodo Emisor de Luz (**LED**).
7. Se deben adjuntar el/los certificados de cumplimiento de la Norma de Contaminación Lumínica que correspondan para cada tipo de luminaria utilizada en el proyecto, expandido por un Laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

