



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

HOMECENTER COPIAPÓ

DFZ-2021-165-III-PC

MAYO 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Felipe Sánchez Aravena	X  Felipe Sánchez Aravena Jefe Oficina Región de Atacama Firmado por: FELIPE ARTURO SANCHEZ ARAVENA
Elaborado	Claudia Acevedo Meins	X  Claudia Acevedo Meins Fiscalizadora Oficina Región de Atacama Firmado por: Claudia del Carmen Acevedo Meins

Contenido

Contenido	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1 Antecedentes Generales	3
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	4
4.1 Revisión Documental.....	4
4.1.1 Documentos Revisados	4
5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.	5
6 CONCLUSIONES.....	25
7 ANEXOS.....	25

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable "HOMECENTER COPIAPÓ", localizada en la Comuna de Copiapó, Región de Atacama, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N° 2 / ROL F-067-2020 de fecha 07.01.2021, de ésta Superintendencia.

Los objetivos específicos del programa consisten en:

- 1.- Que las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental de Homecenter Copiapó cuenten con certificación conforme al D.S. N°43/2012.
- 2.- Modificar ángulos de luminarias de Homecenter Copiapó a través del cambio de la luminaria existente por una que cuente con certificación y sea instalada con un ángulo de inclinación adecuado a lo requerido en el D.S. N°43/2012.

Mediante Res. Ex. N° 1/ROL F-067-2020, de fecha 30 de Octubre de 2020 (Anexo 1), esta Superintendencia formuló cargos en contra de Sodimac S.A., representada legalmente por don Eric Cristi, clasificando las dos infracciones como leves.

Posteriormente, con fecha 26 de noviembre de 2020, Sodimac S.A. presentó a esta Superintendencia un Programa de Cumplimiento respecto de las infracciones consignadas en la formulación de cargos del presente proceso sancionatorio. Por lo anterior, mediante Resolución Exenta N° 2 / ROL F-067-2020 de fecha 07.01.2021 (Anexo 2), esta Superintendencia aprobó el Programa de Cumplimiento presentado por Sodimac S.A.

Del total de acciones verificadas, se puede indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado Conforme.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: HOMECENTER COPIAPÓ.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: Atacama	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Panamericana Norte 140, Copiapó, Región de Atacama.
Provincia: Copiapó	
Comuna: Copiapó	
Titular de la unidad fiscalizable: Sodimac S.A.	RUT o RUN: Sin información
Domicilio titular: Avenida Presidente Eduardo Frei Montalva N°3092 comuna de Renca, Región Metropolitana.	Correo electrónico: cariffo@sodimac.cl fvalenzuela@sodimac.cl
	Teléfono: Sin información
Identificación representante legal: Eric Cristi Rodríguez	RUT o RUN: Sin información
Domicilio representante legal: Sin información	Correo electrónico: Sin información
	Teléfono: Sin información

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Norma de Emisión	43	03.05.2013	MMA	Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica elaborada a partir de la revisión del decreto n° 686 de 1998 del ministerio de economía fomento y reconstrucción	---
2	Resolución aprobación PdeC	Res. Ex. N° 2 / ROL F-067-2020	07.01.2021	SMA	Aprueba Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Sodimac S.A.	Anexo 2
3	PdeC	---	26.11.2020	Sodimac S.A.	Programa de Cumplimiento Refundido presentado por Sodimac S.A. titular de Homecenter Copiapó	PdC Refundido (Anexo 3)

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Revisión Documental

4.1.1 Documentos Revisados

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	Reporte inicial	Reporte del PdeC	Documento enviado en plazo estipulado.
2	Reporte final	Reporte del PdeC	Documento enviado en plazo estipulado.

5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

5.1. Hecho N°1

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental de Homecenter Copiapó no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión.

Normativa pertinente: D.S. N°43/2012 MMA

Artículo 13º.- Control. 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.

Artículo 16º.- Laboratorios y Certificado. 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.

El certificado o informe técnico que la SEC establezca debe incluir, a lo menos, la siguiente información, de acuerdo a las exigencias particulares de la presente norma:

1. Nombre de laboratorio.
2. Fecha de la medición.
3. Vigencia del certificado.
4. Modelo y fabricante de la fuente emisora.
5. Tipo o tecnología de la fuente emisora.
6. Potencia nominal de la lámpara.
7. Radiancia espectral de la fuente emisora, en las siguientes bandas espectrales: 300 nm a 379 nm, 380 nm a 499 nm, 380 nm y 780 nm, y 781 nm a 1 micra. Esto para las fuentes emisoras a las que se les aplica la exigencia establecida en el artículo 7º.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Dado que la luminaria de Homecenter Copiapó no estaba certificada, no fue posible acreditar el cumplimiento del límite de emisión indicado en el D.S. N°43/2012, implicando la contaminación de la calidad astronómica de los cielos de la región de Atacama.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	Reemplazar y/o eliminar las luminarias detectadas por SMA como luminarias sin certificación de cumplimiento de la norma de emisión de contaminación lumínica, de modo que dicha luminaria cuente con certificación de cumplimiento del D.S. N°43/2012, MMA	En ejecución	Con fecha 17 de noviembre se inician las gestiones para realizar la compra de las luminarias con la correspondiente certificación. Se estima que la instalación de las luminarias	La luminaria exterior identificada en la fiscalización de la SMA en Homecenter Copiapó cuenta con certificación de cumplimiento del D.S. N°43/2012, MMA.	Reporte Inicial: Se informará respecto de la compra de las luminarias adjuntando copia de las respectivas órdenes de compra y certificados de cumplimiento del D.S. N°43/2012, MMA.	<u>Examen de información:</u> De acuerdo a lo presentado por el titular en su reporte inicial del programa de cumplimiento mediante Sistema PdC, se entregó medio de verificación correspondiente a Informe Regularización Iluminación D.S. 43 de fecha 30.12.2020 (Ver anexo 4) en el cual se presenta el Formulario de Catastro para Regularización D.S. N° 43 de 2012 MMA, en el cual se detallan las 48

			<p>fiscalizadas en Homecenter Copiapó se completará el 30 de diciembre de 2020.</p>		<p>Reporte final Contendrá un plano en formato KMZ con la distribución espacial de las luminarias instaladas, y los certificados correspondientes dando cumplimiento al D.S. N°43/2012, MMA.</p>	<p>fuentes emisoras ya instaladas al 06 12.2020 y las 42 fuentes a recambiar y regularizar (Ver Registro N°1).</p> <p>Se indicó además que se fueron revisando una a una las luminarias realizando el recambio si correspondía de tipo halógeno por uno del tipo Led. Además el titular indicó que para verificar el ángulo de instalación, mediante una escuadra del tipo variable y un transportador de grados, se fijó el ángulo a 38° según indicaciones de instalación, para todas las luminarias.</p> <p>El titular igualmente en informe presenta planos de emplazamiento de las luminarias por sector, contabilizándolas desde la luminaria 1 a la 39 (Ver Registro N°2), lo cual además se presenta en formato KMZ.</p> <p>Por otra parte presenta fotografía de cada una de las luminarias con su numeración y donde se verifica el ángulo de inclinación, el cual no propicia la emisión de luz al hemisferio superior, por lo que se encuentran instaladas en un correcto ángulo respecto al suelo (Ver Registro N°3).</p> <p>Gran parte de las luminarias indican ángulo de inclinación de 45° y cuentan con visera, dando cumplimiento al ángulo establecido en normativa (Ver Registro N°3).</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>Además el titular presenta ubicación geográfica de cada luminaria, fotografía de cartel indicativo de modelo, N° de certificado, ángulo de instalación y N° de certificado de aprobación SEC (Ver Registro N°3).</p> <p>Finalmente en informe presenta certificado de aprobación del producto de alumbrado en contaminación lumínica PCL N°2 de fecha 19.11.2019, para Luminaria mural tecnología LED, marca WESTINGHOUSE, modelo 79284, para lote de 200 unidades, todo certificado por servicios de ingeniería energía eléctrica (Ver Registro N°4).</p> <p>También el titular entregó Certificado de Aprobación E-013-01-83641 de CESMEC de fecha 23.03.2018, correspondiente a luminaria para alumbrado público Led ATLANTIS, Marca WESTINGHOUSE (Ver Registro N°5), Certificado de Seguimiento de Productos de Contaminación Lumínica E-013-01-491 de CESMEC de fecha 03.08.2020 correspondiente a Proyector LED SMD, Modelo Helios Pro, marca WESTINGHOUSE (Ver Registro N° 6) y finalmente el Certificado de Seguimiento de Productos de Contaminación Lumínica E-013-01-492 de CESMEC de fecha 03.08.2020 correspondiente a PROYECTOR LED SMD, Modelo</p>
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						<p>Helios Pro, Marca WESTINGHOUSE (Ver Registro N°7).</p> <p>Si bien en el reporte inicial el titular no presentó como medio de verificación copia de las respectivas órdenes de compra de nuevas luminarias como fuera establecido en el Programa de Cumplimiento, el titular si presentó los certificados de cumplimiento del D.S. N°43/2012, MMA, en los cuales se pudo constatar que las luminarias dan cumplimiento a los valores definidos en artículos 6°, 7° y los antecedentes de certificación establecidos en artículo 16° de dicha normativa (Ver Registros N° 4, 5, 6 y 7).</p> <p>Cabe señalar que el medio verificador establecido para ser presentado en el reporte final, el cual correspondía a la presentación de un plano en formato KMZ con la distribución espacial de las luminarias instaladas (Ver Registro N° 8) fue presentado por el titular en el reporte inicial.</p> <p>En consecuencia, el titular dio cuenta de que las luminarias instaladas cuentan con certificación de cumplimiento del D.S. N°43/2012, MMA, por lo que da cumplimiento a la acción N°1 del Programa de Cumplimiento.</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	Se realizará un catastro de la totalidad de las luminarias exteriores instaladas en la unidad fiscalizable Homecenter Copiapó, con el objeto de verificar que la totalidad de la luminaria exterior cuente con el certificado correspondiente que dé cumplimiento al D.S. N°43/2012 MMA.	Por Ejecutar	Inicio 1 de diciembre de 2020 Termino 30 de enero.	La totalidad de la luminaria exterior de la unidad fiscalizable Homecenter Copiapó cuenta con certificación de cumplimiento de acuerdo con el D.S. N°43/2012 MMA.	<p>Reporte Final: Se entregará un informe indicando el número y tipo de luminarias exteriores, adjuntando los certificados de cumplimiento de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°43, además de un plano en formato KMZ con la ubicación espacial de la totalidad de la luminaria exterior de Homecenter Copiapó.</p>	<p><u>Examen de información:</u> De acuerdo a lo presentado por el titular en su reporte final del programa de cumplimiento mediante Sistema PdC, se entregó medio de verificación correspondiente a Informe Regularización Iluminación D.S. 43 Etapa 2 de fecha 30.01.2021 el cual complementa el informe entregado previamente, cumpliendo así con el 100% del cambio de equipos de Homecenter Copiapó.</p> <p>Además en dicho informe se presentan planos de emplazamiento de las luminarias por sector, contabilizándolas desde la luminaria 40 a la 86 (Ver Registro N°9)</p> <p>Igualmente el titular presenta fotografía de cada luminaria instalada y adjunta Certificado de Aprobación E-013-01-83641 de CESMEC de fecha 23.03.2018, correspondiente a luminaria para alumbrado público Led ATLANTIS, Marca WESTINGHOUSE, lote de 8 unidades (Ver Registro N°5), Certificado de Seguimiento de Productos de Contaminación Lumínica E-013-01-491 de CESMEC de fecha 03.08.2020 correspondiente a Proyector LED SMD, Modelo Helios Pro, marca WESTINGHOUSE, lote de 30 unidades (Ver Registro N° 6) y finalmente el Certificado de</p>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>Seguimiento de Productos de Contaminación Lumínica E-013-01-492 de CESMEC de fecha 03.08.2020 correspondiente a PROYECTOR LED SMD, Modelo Helios Pro, Marca WESTINGHOUSE, lote de 250 unidades (Ver Registro N°7).</p> <p>Finalmente el titular presentó un plano en formato KMZ con la distribución espacial de las luminarias instaladas, pero dicho medio de verificación corresponde al mismo que fue presentado en reporte inicial, con la numeración de las luminarias 1 a 39 y las ubicadas en estacionamiento con numeración 1 a 11 (Ver Registro N° 8).</p> <p>Si bien el titular no entrega el plano en formato KMZ de las nuevas luminarias instaladas, si presenta fotografías con ubicación geográfica (Ver Registro N°10), por lo que se puede concluir que el objetivo de la acción, que era realizar un catastro de la totalidad de las luminarias exteriores instaladas en la unidad fiscalizable, se cumple.</p> <p>En consecuencia, el titular presentó los medios de verificación establecidos, dando cuenta del catastro de las luminarias exteriores instaladas en la unidad fiscalizable Homecenter Copiapó, por lo que da cumplimiento a la acción N°2 del Programa de Cumplimiento.</p>
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Registros

UBICACIÓN	CANTIDAD	NUMERACION
SECTOR CONTROL 11	1	1
SECTOR FACHADA 3	5	2 A LA 6
SECTOR FACHADA 2	5	7 A LA 11
SECTOR FACHADA 1	3	12 A LA 14

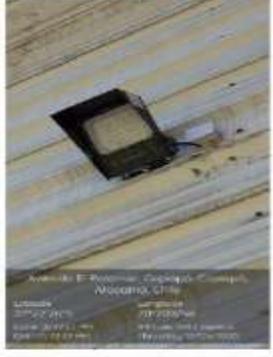
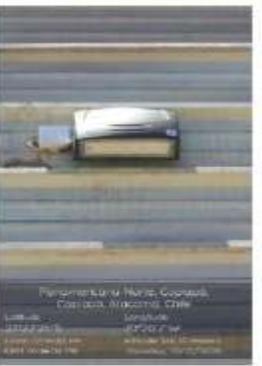
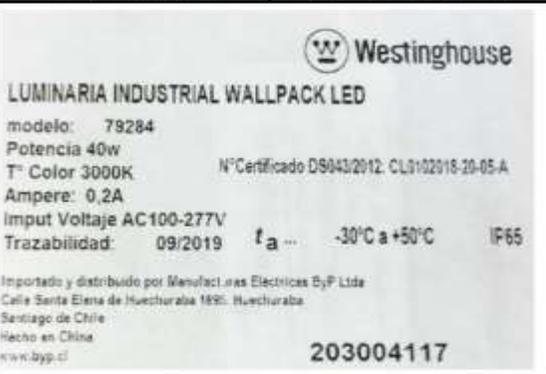
UBICACIÓN	CANTIDAD	NUMERACION
SECTOR FACHADA PRINCIPAL	12	15 A LA 26
SECTOR FACHADA PATIO CONSTRUCTOR	1	27

UBICACIÓN	CANTIDAD	NUMERACION
SECTOR PATIO DE CARGAS	3	28 A LA 30
SECTOR RECEPCION	5	31 A LA 35
SECTOR DESPACHO	4	36 A LA 39



Registro 2. Fuente: Reporte inicial de Programa de Cumplimiento (Anexo 4)
Descripción del medio de prueba: Planos de emplazamiento de las luminarias por sector en unidad Fiscalizable Homecenter Copiapó, contabilizándolas desde la luminaria 1 a la 39 (Ver Registro N°2),

Registros

LUMINARIA N°1		LUMINARIA N°04 ESTACIONAMIENTOS	
			
NUMERO DE LUMINARIA	UBICACIÓN GEO.REFERENCIAL	NUMERO DE LUMINARIA	UBICACIÓN GEO.REFERENCIAL
			
GRADO DE INSTALACION	MODELO DE LUMINARIA	MODELO DE LUMINARIA	
			

Registro 3.

Fuente: Reporte inicial de Programa de Cumplimiento (Anexo 4)

Descripción del medio de prueba: Fotografías de algunas de las luminarias instaladas, con detalle de ubicación geográfica de cada luminaire, cartel indicativo de modelo, N° de certificado, ángulo de instalación y N° de certificado de aprobación SEC.

Registros



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

Certificado de Aprobación N° **SMA-0114** Fecha de emisión del Certificado: **19 de noviembre de 2019**

Autorizado por la Superintendencia de Electrotecnia 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: **6190, 13 de noviembre de 2019**

N° y fecha del informe de ensayos o Informe de Seguimiento, según corresponde: **IE-SMA-0114, 15 de noviembre de 2019**

Fecha de realización de los ensayos: **18 de noviembre de 2019**

Protocolo de ensayos: **PCL N° 2, 26-08-2018**

Normas y/o especificaciones técnicas de referencia: **IEC 62717:2014-08, IEC 62722-1:2014-06, IEC 62722-2-1:2014-11, IEC 60690-1:2008-04, IEC 60598-2-3:2012, IEC 60598-2-5:1999-01, CIE S4:1997, CIE 62:1992, CIE 121:1996, CIE 807:IEC:2011, 0-6:492912**

Análisis y ensayos aplicados: **Distribución de intensidad y otros parámetros lumínicos [IEC 62717:2014, cláusula B y anexo A] y Radiación espectral [IEC 62717:2014, cláusula B]**

Sistema de certificación empleado: **Ensayo de Tipo seguido de control regular de los productos.**

Nombre del solicitante de la certificación: **Claudia Galleguillos**

Tamaño del lote o partida amparada por el certificado de Aprobación: **200 Unidades**

N° Declaración de Registro Técnica: **1800121444X, 1800121444Y**

2.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto: **LUMINARIA INDUSTRIAL**

Denominación Comercial del Producto: **Luminaria mural LED**

Marca (s): **WESTINGHOUSE**

Modelo: **79284**

Tipo de tecnología o fuente de luz: **LED**

Potencia Nominal [W]	Voltaje Nominal [V]	Corriente Nominal [A]	Temperatura Color [K]	Piño Lumínico [lm]
40	100-277~	0,2	3.000	4.000

Número de serie: **Trasable por fecha "09Q019, 06Q019"**

País de origen: **China**

Tamaño del lote o partida que se certifica: **200 Unidades**

Unidades ensayadas: **2 Unidades**

Nombre del solicitante de certificación: **Manufacturas Eléctricas B y P Ltda.**

Dirección del solicitante de certificación: **Santa Elena de Huachuraba 1895, Huachuraba, Región Metropolitana, Chile**



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

Certificado de Aprobación N° **SMA-0114** Fecha de emisión del Certificado: **19 de noviembre de 2019**

3.- OTROS ANTECEDENTES

Número de la evaluación externa SEC que reconoce la certificación extranjera: **No aplica**

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

N° del certificado de aprobación de seguridad del producto: **No aplica**

Orgenismo Emisor: **No aplica**

Fecha de emisión: **No aplica**

4.- USOS DEL PRODUCTO

Los usos indicados son los asociados al producto	Estacionario	Residencial	Industrial	Ambiental	Ornamental y Decorativo	Deportivo y Recreativo
				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones al producto: **Producto no mencionado con DRIVER marca "GOSSEN" modelo "55-094-01" fabricado en "China", modelo LED marca "No visible" modelo "709P" fabricado en "No visible", (cláusula 100404).**
Producto con la provisión con certificado de aprobación: N° PUCO-CL-0002019-30-00-A de fecha 13 de agosto de 2019.

5.- VEREDICTO DE CONFORMIDAD

Art. 7° del D.S. 43/2012	Límite de emisión de intensidad lumínica	Valor máximo observado de la intensidad lumínica de la fuente emisora				Tolerancia
		Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	
Límite de emisión de intensidad lumínica	300 mm x 310 mm	0,0 cd/m²	0,0 cd/m²	0,0 cd/m²	0,0 cd/m²	± 10 %
	300 mm x 400 mm y 700 mm	0,0 cd/m²	0,0 cd/m²	0,0 cd/m²	0,0 cd/m²	± 10 %

Art. 7° del D.S. 43/2012	Límite de emisión de Radiación Espectral	Valor máximo observado de la Radiación Espectral de la fuente emisora						Tolerancia
		Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5	Muestra 6	
Límite de emisión de Radiación Espectral	300 mm x 310 mm	0,25%	0,27%	—	—	—	—	± 10 %
	300 mm x 400 mm y 700 mm	0,31%	0,31%	—	—	—	—	± 10 %

Ángulo de inclinación de la luminaria: **—**

6.- OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

En atención a los resultados obtenidos de los ensayos y pruebas efectuadas, siendo 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 efectuare 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 (pechazos), el presente certificado perderá su vigencia.
- Cuando se realicen y/o conspiren cambios en el diseño, marca comercial, país de fabricación, fabricante, piezas componentes del producto, entre otros temas técnicos y en materia reglamentaria, como son cambios en protocolos de ensayo, normas, vigencia de autorizaciones o de los protocolos o normas con las que se obtuvo la aprobación, entre otros, además de cumplir con el pago de la información actualizada, debe ser sometido a la certificación Certificadora de Tipo.

El solicitante al finalizar el proceso de certificación de contaminación lumínica, deberá asegurar el correcto mercado de los productos certificados de acuerdo a los derechos indicados en la norma IEC 60598-1, lo cual se entenderá por cobro de contar con Certificado de Aprobación en materia de seguridad en base a protocolos SEC.

El presente Certificado de Aprobación valida el producto, siendo un lote de producción y página de Aprobación para su instalación en la X, II y V región de Chile.

 Pablo Gallardo
 Michael Vajsz



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

Certificado de Aprobación N° **SMA-0114** Fecha de emisión del Certificado: **19 de noviembre de 2019**

incorpórea, lo que se presentará asociado con el organismo, significa la pérdida de vigencia del certificado emitido, deberá solicitar una nueva certificación del producto.

- Cuando se deriven las condiciones de cumplimiento en las áreas técnicas-académicas, indicadas en las condiciones de servicios y sus documentos complementarios aceptados al contratar los servicios del laboratorio.
- Cuando se realicen o conspiren cambios en el diseño, marca comercial, país de fabricación, fabricante, piezas componentes del producto, entre otros temas técnicos y en materia reglamentaria, como son cambios en protocolos de ensayo, normas, vigencia de autorizaciones o de los protocolos o normas con las que se obtuvo la aprobación, entre otros, además de cumplir con el pago de la información actualizada, debe ser sometido a la certificación Certificadora de Tipo.

7.- DISPOSICIONES VARIAS

El solicitante al finalizar el proceso de certificación de contaminación lumínica, deberá asegurar el correcto mercado de los productos certificados de acuerdo a los derechos indicados en la norma IEC 60598-1, lo cual se entenderá por cobro de contar con Certificado de Aprobación en materia de seguridad en base a protocolos SEC.

El presente Certificado de Aprobación valida el producto, siendo un lote de producción y página de Aprobación para su instalación en la X, II y V región de Chile.

Chile: **SMA-PCL-40** Versión: **11/2018** Página: **2 de 2**

San Nicolás 730, San Miguel, Santiago de Chile, www.sma.gob.cl

San Nicolás 730, San Miguel, Santiago de Chile, www.sma.gob.cl

Registro 4.

Fuente: Reporte inicial de Programa de Cumplimiento (Anexo 4)

Descripción del medio de prueba: Certificado de aprobación del producto de alumbrado en contaminación lumínica PCL N°2 de fecha 19.11.2019, para Luminaria mural tecnología LED, marca WESTINGHOUSE, modelo 79284, para lote de 200 unidades, realizado por laboratorio servicios de ingeniería energía eléctrica. En el informe se observa que se da cumplimiento a lo establecido en artículo 6 y artículo 7 de DS 43/2012, así como al ángulo de inclinación de la luminaria. Además en certificado se presenta características del producto, tal como se indica en artículo 16° del DS 43/2012.

Registros

REG 131903-10950 CERTIFICADO DE APROBACIÓN E-013-01-83641	REG 131903-10950 CERTIFICADO DE APROBACIÓN E-013-01-83641	REG 131903-10950 CERTIFICADO DE APROBACIÓN E-013-01-83641																																																												
<p style="text-align: center;">Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución Exenta N° 1869, de fecha 01 de Abril de 2011</p> <p>N° Certificado SEC: 258230 Fecha de Emisión del Certificado: 23.03.2018 N° y fecha de Solicitud de Certificación: E-013-01-88719 fecha 08.03.2018 Protocolo de Análisis y/o Ensayos: PE N° 5/07 de fecha 23.09.2009 Normas Técnicas de Certificación: IEC 60598-2-3:2002; IEC 60598-1:2008; IEC 60629:2001 Sistema de Certificación Empleado: Sistema 1, código 013 Nombre del Solicitante de Certificación: MANUFACTURAS ELECTRICAS BVP LTDA Dirección del Solicitante: Calle Santa Elena de Huachurabi 1886, Huachurabi, Región Metropolitana Declaración de Ingreso al Sistema Nacional de Aduana (DIN): 231815388</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO</p> <p>Denominación Técnica del Producto: Luminaria para alumbrado público Denominación Comercial del Producto: Luminaria Pública Led ATLANTIS Marca: WESTINGHOUSE Modelo o Tipo: 80066 / 80067 / 80068 / 80069 / 80070 / 80071 / 80072 / 80073 / 80074 / 80075 / 80076 / 80077 / 80078 / 80079 / 80080 / 80081 / 80082 / 80083 / 80084 Características Técnicas: Potencias nominales: 30W, 50W, 70W, 90W, 120W, 150W, 180W, 240W, 300W Fuente de luz: Módulo Led Altura de montaje: Min: 4m; Max: 15m Identificación y/o Trazabilidad: 01/2018 País de origen (País de fabricación): China Procedencia: 09 unidades Tamaño del Lote: 80074: 03 unidades / 80076: 04 unidades / 80078: 01 unidad Tamaño de Muestras: 02 unidades (80074)</p> </div>	<p>OTROS ANTECEDENTES</p> <p>Nombre del Laboratorio donde se ejecutaron los Ensayos: CESMEC S.A. N° de Informe de ensayos: SCE-85279 N° Certificado Tipo: E-013-01-83294 N° SEC Certificado Tipo: 258831</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>MODELO</th> <th>POTENCIA</th> <th>AMPERAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>80066</td><td>30 W</td><td>0,85 A</td></tr> <tr><td>80067</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80068</td><td>50 W</td><td>1,05 A</td></tr> <tr><td>80069</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80070</td><td>70 W</td><td>1,45 A</td></tr> <tr><td>80071</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80072</td><td>90 W</td><td>1,7 A</td></tr> <tr><td>80073</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80074</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80075</td><td>120 W</td><td>2,3 A</td></tr> <tr><td>80076</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80078</td><td>150 W</td><td>2,9 A</td></tr> <tr><td>80077</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80079</td><td>180 W</td><td>3,4 A</td></tr> <tr><td>80080</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80081</td><td>240 W</td><td>4,5 A</td></tr> <tr><td>80082</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80083</td><td>300 W</td><td>5,6 A</td></tr> <tr><td>80084</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> </div> <p>USOS DEL PRODUCTO</p> <p>Clasificación según las condiciones de empleo (uso): Para Alumbrado Público Exterior de condiciones de empleo Normal. Clasificación según el material de la superficie de apoyo, para la que está prevista la Luminaria: Luminaria fija adecuada para el montaje sólo sobre superficies incombustibles (no inflamables).</p>	MODELO	POTENCIA	AMPERAJE	80066	30 W	0,85 A	80067			80068	50 W	1,05 A	80069			80070	70 W	1,45 A	80071			80072	90 W	1,7 A	80073			80074			80075	120 W	2,3 A	80076			80078	150 W	2,9 A	80077			80079	180 W	3,4 A	80080			80081	240 W	4,5 A	80082			80083	300 W	5,6 A	80084			<p>APROBACIÓN Y VIGENCIA</p> <p>En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas efectuadas, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes.</p> <p>DISPOSICIONES VARIAS</p> <p>El Sistema de Certificación empleado (Sistema 1, código 013), según el Decreto Supremo N° 298, de fecha 10 de noviembre del 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, considera según disposiciones de SEC, una periodicidad de control lote o partida a los productos fabricados o importados.</p> <p>No se podrá despachar ni comercializar ningún lote o partida, sin que CESMEC la haya inspeccionado y aprobado.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  CECILIA SIMON BRAVO En representación del Representante Legal del Organismo de Certificación </div> <div style="text-align: center;">  CARLOS GUSTAVO SAAVEDRA ROCAMORA Responsable Técnico del Organismo de Certificación </div> </div>
MODELO	POTENCIA	AMPERAJE																																																												
80066	30 W	0,85 A																																																												
80067																																																														
80068	50 W	1,05 A																																																												
80069																																																														
80070	70 W	1,45 A																																																												
80071																																																														
80072	90 W	1,7 A																																																												
80073																																																														
80074																																																														
80075	120 W	2,3 A																																																												
80076																																																														
80078	150 W	2,9 A																																																												
80077																																																														
80079	180 W	3,4 A																																																												
80080																																																														
80081	240 W	4,5 A																																																												
80082																																																														
80083	300 W	5,6 A																																																												
80084																																																														

Registro 5.

Fuente: Reporte inicial de Programa de Cumplimiento (Anexo 4)

Descripción del medio de prueba: Certificado de Aprobación E-013-01-83641 de CESMEC de fecha 23.03.2018, correspondiente a luminaria para alumbrado público Led ATLANTIS, Marca WESTINGHOUSE para lote de 8 unidades. En el informe se observa que se indica las características del producto dando cumplimiento a lo establecido en artículo 16 de DS 43/2012.

Registros

REG 131903-81-215 CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO DE PRODUCTOS DE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA E-813-01-491	REG 131903-81-215 CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO DE PRODUCTOS DE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA E-813-01-491	REG 131903-81-215 CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO DE PRODUCTOS DE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA E-813-01-491																					
Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución Exenta N° 32341 de fecha 03 de Abril de 2020.																							
<p>N° Certificado SEC: No aplicable Fecha de Emisión del Certificado: 03/08/2020 N° y fecha de Solicitud de Certificación: E-013-01-1-124764 de Fecha 20/07/2020 Fecha de realización de la Medición: 21/07/2020 Protocolo de Análisis y Ensayos: 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 3017E:2011, DS 43/2012 Sistema de Certificación Empleado: Sistema 1, Código 013 Nombre del Solicitante de Certificación: Manufacturas Eléctricas ByP Ltda Dirección del Solicitante: Santa Elena de Huechurabamba 1595 Declaración de Ingreso al Sistema Nacional de Aduana (DIN): 5830123185-1</p>	<p>RESULTADOS</p> <p>Radiancia Espectral de la Fuente Emisora (% con respecto a la radiancia entre 380 y 780 [nm])</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>MUESTRA</th> <th>N°1</th> <th>N°2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>380 a 379 [nm]</td> <td>0.10 %</td> <td>0.11 %</td> </tr> <tr> <td>380 a 489 [nm]</td> <td>11.25 %</td> <td>11.28 %</td> </tr> <tr> <td>781 a 1000 [nm]</td> <td>0.37 %</td> <td>0.48 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Distribución de Intensidades Luminosas para ángulos ≥90°</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>MUESTRA</th> <th>N°1</th> <th>N°2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Intensidad Máxima a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>Intensidad Máxima a ángulos mayores a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table>	MUESTRA	N°1	N°2	380 a 379 [nm]	0.10 %	0.11 %	380 a 489 [nm]	11.25 %	11.28 %	781 a 1000 [nm]	0.37 %	0.48 %	MUESTRA	N°1	N°2	Intensidad Máxima a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0	Intensidad Máxima a ángulos mayores a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0	<p>APROBACIÓN Y VIGENCIA</p> <p>En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas eléctricas, se otorga el presente Certificado de seguimiento, de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes.</p> <p>Se comprueba que las muestras ensayadas poseen las mismas características técnicas y componentes que la muestra certificada en el proceso de Tipo aprobado.</p> <p>El presente certificado tiene validez indefinida. Sin embargo:</p> <p>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.</p> <p>El presente Certificado de Seguimiento habilita al foto o partida del producto para su instalación en la I, II y IV Región de Chile.</p>
MUESTRA	N°1	N°2																					
380 a 379 [nm]	0.10 %	0.11 %																					
380 a 489 [nm]	11.25 %	11.28 %																					
781 a 1000 [nm]	0.37 %	0.48 %																					
MUESTRA	N°1	N°2																					
Intensidad Máxima a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0																					
Intensidad Máxima a ángulos mayores a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0																					
<p>IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO</p> <p>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: PROYECTOR LED SMD Modelo o Tipo: HELIOS PRO Marca: WESTINGHOUSE N° de Serie y/o Modelo de fabricación: 1102819 Tipo de tecnología o fuente de luz: LED Características Principales: Potencia Nominal [W]: 50 W Voltaje Nominal [V]: 100-240 V Corriente Nominal [A]: 0.95 A Ángulo relativo de enfoque con respecto a la vertical: 45° País de origen (país de fabricación): China Procedencia: China Tamaño del Lote: 30 Tamaño de la Muestra: 02</p>	<p>OTROS ANTECEDENTES</p> <p>Nombre del Laboratorio donde se ejecutaron los Ensayos: Cesmec S.A. N° de Informe de ensayos: SCE-131387 de Fecha 31/07/2020 N° de RE: SEC, que reconoce la certificación: No aplicable Estranjera: No aplicable N° Certificado de Aprobación de Seguridad del Producto: E-013-01-86730 Organismo Emisor y Fecha: Cesmec S.A. de fecha 25/07/2019 N° Certificado/Informe de Aprobación de Tipo, sello de Calidad o Marca de Conformidad en Contaminación Lumínica: SCL-683 de fecha 31/07/2019 N° certificado SEC [Código QR]: 271309</p>	<p>USOS DEL PRODUCTO</p> <p>Para alumbrado público de estacion, funcional, ambiental, industrial, deportivo y recreacional, ornamental y decorativo.</p>																					
		<p><i>Cecilia Simon Bravo</i> CECILIA SIMON BRAVO En representación del Representante Legal del Laboratorio de Certificación</p> <p><i>Salvador David Peña Guerra</i> SALVADOR DAVID PEÑA GUERRA Responsable Técnico del Laboratorio de Certificación</p>																					

Registro 6.

Fuente: Reporte inicial de Programa de Cumplimiento (Anexo 4)

Descripción del medio de prueba: Certificado de Seguimiento de Productos de Contaminación Lumínica E-013-01-491 de CESMEC de fecha 03.08.2020 correspondiente a Proyector LED SMD, Modelo Helios Pro, marca WESTINGHOUSE, para lote de 30 unidades. En el informe se observa que se da cumplimiento a lo establecido en artículo 6 y artículo 7 de DS 43/2012, así como al ángulo de inclinación de la luminaria. Además en certificado se presenta características del producto, tal como se indica en artículo 16° del DS 43/2012.

Registros

REG-131583-EI-216 CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO DE PRODUCTOS DE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA E-013-01-492	REG-131583-EI-216 CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO DE PRODUCTOS DE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA E-013-01-492	REG-131583-EI-216 CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO DE PRODUCTOS DE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA E-013-01-492																					
<p>Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución Exenta N° 32344 de fecha 09 de Abril de 2020.</p>																							
<p>N° Certificado SEC: No aplicable Fecha de Emisión del Certificado: 03/08/2020 N° y fecha de Solicitud de Certificación: E-013-01-1-124756 de Fecha 20/07/2020 Fecha de realización de la Medición: 21/07/2020 Protocolo de Análisis y/o Ensayos: PCL N° 2 del 26 de Agosto de 2015 Normas Técnicas de Certificación: IEC 62717-2:2014-09; IEC 62722-1:2014-09; IEC 62722-2-1:2014-11; IEC 60598-1:2008-04; IEC 60598-2-2:2002; IEC 60598-3-5:1999-01; CIE 34:1977; CIE 43:1979; CIE 121:1996; CIE 5017E:2011; DS 43:2012</p> <p>Sistema de Certificación Empleado: Sistema I, Código 013 Nombre del Solicitante de Certificación: Manufacturas Eléctricas ByP Ltda. Dirección del Solicitante: Santa Elena de Huechuraba 1895. Declaración de Ingreso al Sistema Nacional de Aduana (DIN): 1630123185-3</p>	<p>RESULTADOS</p> <p>Radiancia Espectral de la Fuente Emisora (% con respecto a la radiancia entre 390 y 780 [nm])</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>MUESTRA</th> <th>N°1</th> <th>N°2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>390 a 399 [nm]</td> <td>0.13 %</td> <td>0.11 %</td> </tr> <tr> <td>380 a 499 [nm]</td> <td>11.30 %</td> <td>11.36 %</td> </tr> <tr> <td>781 a 1000 [nm]</td> <td>0.75 %</td> <td>0.46 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Distribución de Intensidades Luminosas para ángulos >=90°</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>MUESTRA</th> <th>N°1</th> <th>N°2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Intensidad Máxima a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>Intensidad Máxima a ángulos mayores a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>OTROS ANTECEDENTES</p> <p>Nombre del Laboratorio donde se ejecutaron los Ensayos: Cosmec S.A. N° de Informe de ensayos: SCE-131588 de Fecha 31/07/2020 N° de R.E. SEC, que reconoce la certificación Extranjera: No aplicable N° Certificado de Aprobación de Seguridad del Producto: E-013-01-86730 Organismo Emisor y Fecha: Cosmec S.A. de fecha 25/07/2019 N° Certificado/Informe de Aprobación de Tipo, sello de Calidad o Marca de Conformidad en Contaminación Lumínica: SCL-484 de fecha 31/07/2019 N° certificado SEC (Código QR): 271309</p> <p>USOS DEL PRODUCTO</p> <p>Para alumbrado público de exterior, funcional, ambiental, industrial, deportivo y recreacional, ornamental y decorativo.</p>	MUESTRA	N°1	N°2	390 a 399 [nm]	0.13 %	0.11 %	380 a 499 [nm]	11.30 %	11.36 %	781 a 1000 [nm]	0.75 %	0.46 %	MUESTRA	N°1	N°2	Intensidad Máxima a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0	Intensidad Máxima a ángulos mayores a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0	<p>APROBACIÓN Y VIGENCIA</p> <p>En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas efectuados, se otorga el presente Certificado de seguimiento, de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes.</p> <p>Se comprueba que las muestras ensayadas poseen las mismas características técnicas y componentes que la muestra certificada en el proceso de Tipo aprobado.</p> <p>El presente certificado tiene validez indefinida. Sin embargo:</p> <p>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.</p> <p>El presente Certificado de Seguimiento habilita al lote o partida del producto para su instalación en la II, III y IV Región de Chile.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  CECILIA SIMON BRAVO En representación del Representante Legal del Laboratorio de Certificación </div> <div style="text-align: center;">  SALVADOR DAVID PEÑA GUERRA Responsable Técnico del Laboratorio de Certificación </div> </div>
MUESTRA	N°1	N°2																					
390 a 399 [nm]	0.13 %	0.11 %																					
380 a 499 [nm]	11.30 %	11.36 %																					
781 a 1000 [nm]	0.75 %	0.46 %																					
MUESTRA	N°1	N°2																					
Intensidad Máxima a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0																					
Intensidad Máxima a ángulos mayores a 90° [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0																					
<p>IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO</p> <p>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: PROYECTOR LED SMD Modelo o Tipo: HELIOS PRO Marca: WESTINGHOUSE N° de Serie y/o Mesaje de fabricación: 112019 Tipo de tecnología o fuente de luz: LED Características Principales: Potencia Nominal [W]: 100 W Voltaje Nominal [V]: 100-240 V Corriente Nominal [A]: 1.92 A Ángulo máximo de enfoque con respecto a la vertical: 45° País de origen (país de fabricación): China Procedencia: China Tamaño del Lote: 250 Tamaño de la Muestra: 52</p>																							
<p>Registro 7. Fuente: Reporte inicial de Programa de Cumplimiento (Anexo 4)</p> <p>Descripción del medio de prueba: Certificado de Seguimiento de Productos de Contaminación Lumínica E-013-01-492 de CESMEC de fecha 03.08.2020 correspondiente a PROYECTOR LED SMD, Modelo Helios Pro, Marca WESTINGHOUSE, para lote de 250 unidades.</p>																							

Registros



Registro 8.

Fuente: Reporte inicial de Programa de Cumplimiento (Anexo 4)

Descripción del medio de prueba: Plano en formato KMZ con la distribución espacial de las luminarias instaladas, pero dicho medio de verificación corresponde al mismo que fue presentado en reporte inicial, con la numeración de las luminarias 1 a 39 y las ubicadas en estacionamiento con numeración 1 a 11.

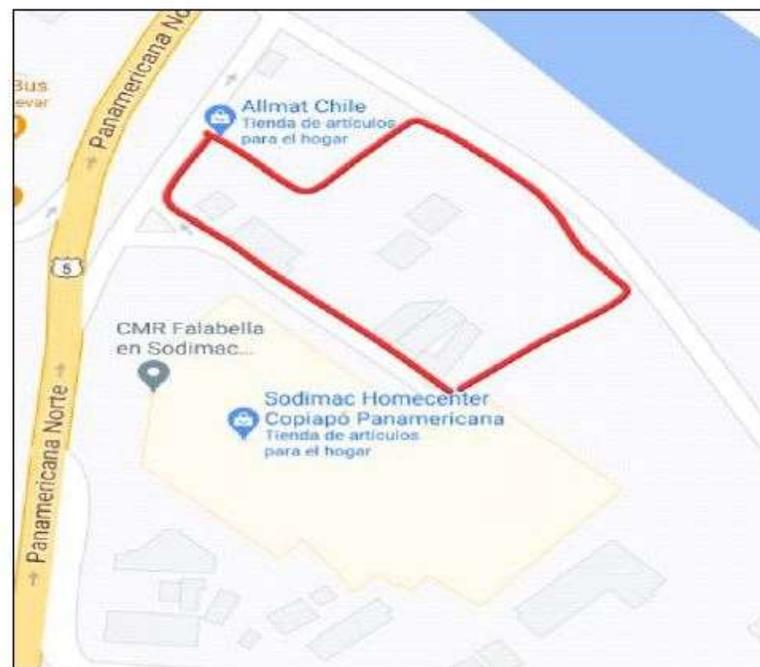
Registros

2. Emplazamiento de Luminarias



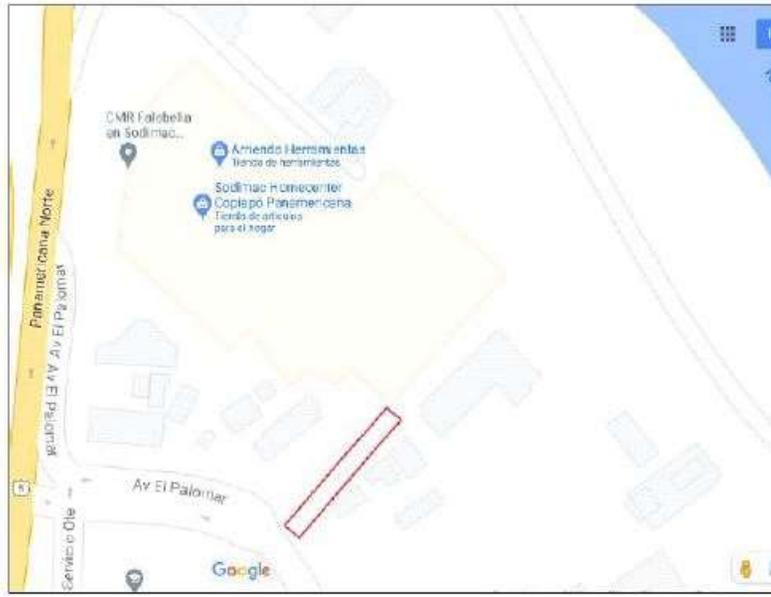
UBICACIÓN	CANTIDAD	NUMERACION
SECTOR PATIO AV. COPAYAPU	3	40 A LA 42
SECTOR PATIO PANAMERICANA NORTE	3	43 A LA 45

Emplazamiento de Luminarias



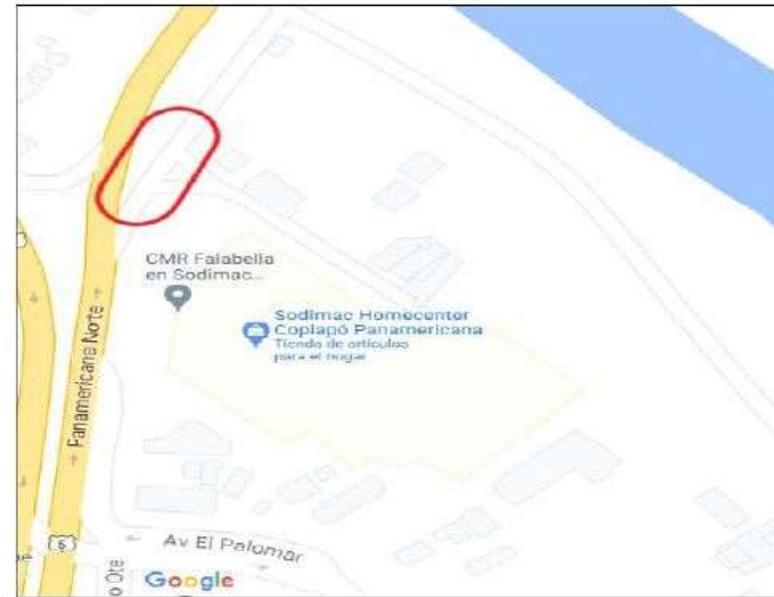
UBICACIÓN	CANTIDAD	NUMERACION
SECTOR ESTACIONAMIENTO GENERAL	32	46 A LA 77

Emplazamiento de Luminarias



UBICACIÓN	CANTIDAD	NUMERACION
SECTOR PATIO POSTERIOR CARGA Y DESCARGA DE CAMIONES	7	78 A LA 84

Emplazamiento de Luminarias



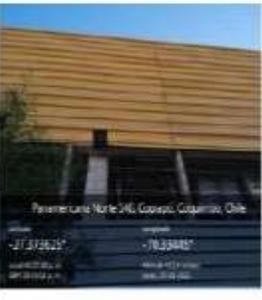
UBICACIÓN	CANTIDAD	NUMERACION
SECTOR ENTRADA Y SALIDA DE TIENDA – PEATONAL Y VEHICULAR	2	85 y 86

Registro 9.

Fuente: Reporte final de Programa de Cumplimiento (Anexo 4)

Descripción del medio de prueba: Planos de emplazamiento de las luminarias por sector, contabilizándolas desde la luminaria 40 a la 86.

Registros

LUMINARIA N°40		LUMINARIA N°46		LUMINARIA N°86	
					
NUMERO DE LUMINARIA	UBICACIÓN GEO.REFERENCIAL	NUMERO DE LUMINARIA	GRADO DE INSTALACION	NUMERO DE LUMINARIA	GRADO DE INSTALACION
					
GRADO DE INSTALACION	MODELO DE ILUMINACION	UBICACIÓN GEO.REFERENCIAL	MODELO DE ILUMINACION	UBICACIÓN GEO.REFERENCIAL	MODELO DE ILUMINACION

Registro 10.

Fuente: Reporte final de Programa de Cumplimiento (Anexo 4)

Descripción del medio de prueba: Fotografías de nuevas luminarias instaladas (etapa 2), con detalle de ubicación geográfica de cada luminaria, cartel indicativo de modelo, N° de certificado, ángulo de instalación y N° de certificado de aprobación SEC.

5.2.- Hecho N°2

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Las luminarias N° 1, 3 y 4 referidas en la Tabla N° 1 de la Resolución Exenta N° 1 / Rol F067-2020 que forman parte del sistema de alumbrado ambiental correspondiente a Homecenter Copiapó, se encuentran instaladas con un ángulo de inclinación que implica una distribución de intensidad luminosa que excede a la permitida para un ángulo gama mayor a 90°.

Normativa pertinente: Decreto Supremo MMA N° 43/2012, Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica: Artículo 6. Límite de emisión de intensidad luminosa. 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 iluminados, 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.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: El efecto negativo producido por la infracción corresponde a la emisión de flujo luminoso al hemisferio superior, generando una distribución de intensidad luminosa mayor que 0 cd/klm por sobre los 90° del ángulo gama y por tanto, excede el límite de emisión indicado en el D.S. N°43/2012, MMA.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
3	Ajustar el ángulo de inclinación de las luminarias fiscalizadas por la SMA, que se encuentran instaladas en un ángulo de inclinación incorrecto según D.S. N°43/2012 MMA.	En ejecución	Plazo de ejecución 30 de diciembre 2020.	La luminaria exterior fiscalizada por la SMA en Homecenter Copiapó está instalada dando cumplimiento del D.S. N°43/2012, MMA.	<p>Reporte Inicial: Se entregará un informe indicando el ángulo de instalación de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°43/2012 MMA, además de un plano en formato KMZ con la ubicación espacial de la luminaria exterior de Homecenter Copiapó.</p> <p>Reporte Final: Contendrá un plano en formato DWG con la distribución espacial de las</p>	<p>Examen de información: De acuerdo a lo presentado por el titular en su reporte inicial del programa de cumplimiento mediante Sistema PdC, se entregó medio de verificación correspondiente a informe donde se indica el ángulo de instalación de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°43/2012 MMA, presentando fotografías que lo acreditan (Ver Registro N° 3, Registro N°10 y Anexo 4), además se presenta un plano en formato KMZ con la ubicación espacial de la luminaria exterior de Homecenter Copiapó (Ver Registro N°8) y planos en formato PDF con ubicación geográfica de todas las luminarias (Ver Registro N° 2, Registro N° 9 y anexo 4).</p>

					luminarias instaladas, y un informe evidenciando el cumplimiento del ángulo de instalación según se indica en el D.S. N°43/2012, MMA.	<p>Reporte final</p> <p>De acuerdo a lo presentado por el titular en su reporte final del programa de cumplimiento mediante Sistema PdC, se entregó medio de verificación correspondiente a KMZ con distribución espacial de luminarias instaladas pero en primera etapa (Registro N° 8). Sin embargo tal como ya se indicó, en reporte inicial el titular presentó planos en formato PDF con ubicación geográfica de todas las luminarias (Ver Registro N° 2, Registro N° 9 y anexo 4).</p> <p>En consecuencia, el titular presentó los medios de verificación establecidos, dando cuenta del ajuste de ángulo de inclinación de las luminarias fiscalizadas por la SMA, por lo que es posible concluir que el titular da cumplimiento a la acción N°3 del Programa de Cumplimiento.</p>
4	Se realizará un catastro de la totalidad de las luminarias exteriores instaladas en la unidad fiscalizable Homecenter Copiapó con el objeto de verificar el ángulo de instalación de la totalidad de la luminaria exterior de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°43/2012 MMA.	Por Ejecutar	Inicio 1 de diciembre de 2020 Termino 30 de enero de 2021	La totalidad de la luminaria exterior de la unidad fiscalizable Homecenter Copiapó está instalada en conformidad al D.S. N°43/2012 MMA.	<p>Reporte Final:</p> <p>Se entregará un informe indicando el número y tipo de luminarias exteriores, se acreditará el ángulo de instalación de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°43, además de un plano en formato KMZ con la ubicación espacial</p>	<p><u>Examen de información:</u></p> <p>De acuerdo a lo presentado por el titular en su reporte final del programa de cumplimiento mediante Sistema PdC, se entregó medio de verificación correspondiente a KMZ con distribución espacial de luminarias instaladas pero en primera etapa (Registro N° 8). Sin embargo tal como ya se indicó, en reporte inicial el titular presentó planos en formato PDF con ubicación geográfica de todas las luminarias (Ver Registro N°</p>

					<p>de la totalidad de la luminaria exterior de Homecenter Copiapó.</p> <p>2, Registro N° 9 y anexo 4).</p> <p>Además, tal como se indicó en acción N°2 el titular entregó un informe de Regularización de Iluminación D.S. 43 Etapa 2 de fecha 30.01.2021 el cual complementa el informe entregado previamente, cumpliendo así con el 100% del cambio de equipos de Homecenter Copiapó.</p> <p>En dicho informe se señala el número y tipo de luminarias exteriores y se acredita el ángulo de instalación (Ver Anexo 4, Registro N° 3 y Registro N°10).</p> <p>En consecuencia, el titular presentó los medios de verificación establecidos, dando cuenta del catastro de la totalidad de las luminarias exteriores instaladas en la unidad fiscalizable Homecenter Copiapó y la verificación del ángulo de instalación establecido en el D.S. N°43/2012 MMA, por lo que es posible concluir que el titular da cumplimiento a la acción N°4 del Programa de Cumplimiento.</p>
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6 CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1, 2, 3 y 4, asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N° 2 / ROL F-067-2020.

Del total de acciones verificadas, se puede indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado Conforme.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Res. Ex. N° 1/ROL F-067-2020, de fecha 30 de Octubre de 2020, Formulación de Cargos contra Sodimac S.A.
2	Resolución Exenta N° 2 / ROL F-067-2020 Aprueba Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Sodimac S.A.
3	Programa de Cumplimiento Refundido presentado por Sodimac S.A. titular de Homecenter Copiapó de fecha 26.11.2020.
4	Reporte Inicial y Final de Programa de Cumplimiento