

---

## Programa de Cumplimiento

<b>Id Comprobante:</b>	CVPDC-2356
<b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b>	D-012-2021.
<b>Resolución que aprueba el PdC:</b>	4 / 2024.
<b>Fecha Resolución:</b>	25-11-2024.
<b>Unidad Fiscalizable:</b>	CUERPO DE BOMBEROS ANDACOLLO.
<b>Titular:</b>	CUERPO DE BOMBEROS DE ANDACOLLO.
<b>Instructor:</b>	SEBASTIÁN NICOLÁS TAPIA CAMUS.
<b>Fecha Validación:</b>	24-01-2025 15:58:34

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: CUERPO DE BOMBEROS ANDACOLLO.

Región: Región de Coquimbo.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.

Rol Programa de Cumplimiento: D-012-2021.

Resolución que aprueba el PdC: 4 / 2024.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 24-01-2025.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 24-01-2025.

Frecuencia: Trimestral.

Fecha de Inicio: 27-11-2024.

Fecha de Terminó: 06-06-2026.

---

### 3. Hechos Infraccionales

#### 3.1 Hecho 1

Las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado de exteriores del Cuerpo de Bomberos de Andacollo no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión.

##### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

##### 3.1.2. Metas

Dar cumplimiento a lo dispuesto en el D.S N° 43/2012, que regula la contaminación lumínica en los artículos 13 y 16 del cuerpo normativo.

##### 3.1.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Dado que no fue posible acreditar que las luminarias fiscalizadas se encuentran certificadas, no es posible acreditar el cumplimiento normativo de los límites de emisión establecidos en el D.S N° 43/2012, lo que implica que se pudo haber afectado 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:

Se reducen los efectos cambiando luminarias existentes, por luminarias que cuentan con certificación de conformidad al D.S N° 43/2012

##### 3.1.4. Normativas Pertinentes

-D.S N° 43/2012, QUE ESTABLECE NORMA DE EMISION PARA LA REGULACION DE LA CONTAMINACION LUMINICA

ART 13. CONTROL. DE LA PRESENTE NORMA SE REALIZARA MEDIANTE CERTIFICACION, PREVIA INSTALACION

ART 16. LABORATORIO Y CERTIFICADO

##### 3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Ejecutada

Categoría y Subcategoría	Retiro de Infraestructura Otros
Acción	Cambio de luminarias exteriores del cuartel central, reemplazando las luminarias existentes por luminarias que cuentan con certificación de cumplimiento del D.S. N° 43/2012, emitida por un laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible para dichos efectos.
Fecha de Inicio	16-03-2020
Fecha de Término	16-03-2020
Forma de Implementación	Se solicita apoyo a empresa privada Minera Teck Carmen de Andacollo, la cual responde positivamente, realizando visita con técnicos eléctricos con 25 de septiembre de 2019, realizándose trabajos en pilares exteriores e interiores del cuartel central del cuerpo de Bomberos de Andacollo, procediéndose al cambio de luminarias con 24 de febrero de 2020.
Indicadores de Cumplimiento	Reemplazo de totalidad de las luminarias sin certificación, por luminarias sin certificación, por luminarias que cuenten con certificado de cumplimiento de los límites de emisión del D:S N° 43/2012
Medios de Verificación Reporte Inicial	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. 3. Registro fotográfico fechado y georreferenciado que acredite la instalación de las luminarias certificadas, y que están cuentan con 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.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Otros
Acción	Efectuar la regularización de las luminarias instaladas en los términos expuestos en la Res. Ex. N°1948/2024 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Fecha de Inicio	27-11-2024
Fecha de Término	27-05-2026

Forma de Implementación	<p>1. Se procederá a efectuar un levantamiento de información en terreno acerca de las luminarias actualmente instaladas. A partir de esta información se determinará si se tratan de luminarias declaradas con cumplimiento del D.S. N° 1/2022, declaradas a recambiar o declaradas para la regularización. Dicho catastro será reportado en formato digital en el Sistema de Seguimiento Atmosférico-Modulo Lumínica (en adelante, "SISAT");</p> <p>2. En caso que sea rechazada la regularización, se efectuará el recambio de las luminarias dentro de un año desde la emisión del informe de rechazo</p>
Indicadores de Cumplimiento	Luminarias instaladas regularizadas según lo dispuesto en la Res. Ex. N° 1948/2024 de la Superintendencia del Medio Ambiente
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica
Medios de Verificación Reporte Final	Copia de formulario de catastro reportado en SISAT, incorporado en el Anexo N° 1 de la Res. Ex. N° 1948/2024; Copia de los resultados del proceso de regularización, remitidos al SISAT; en caso de rechazo del lote, se enviará copia de formulario de catastro reportado en el SISAT de las luminarias reemplazadas
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

---

## 3.2 Hecho 2

Las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado de exteriores del Cuerpo de Bomberos de Andacollo 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°.

### 3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.2.2. Metas

VERIFICACION DE QUE LAS LUMINARIAS CERTIFICADAS SE ENCUENTREN CORRECTAMENTE INSTALADAS, DE FORMA TALQUE LA DISTRICUIN DE INTENSIDAD LUMINOSA POR SOBRE EL ANGULO GAMA 90° SEA 0 CANDELAS POR CADA 1000 LUMENES DEL FLUJO DE LA LAMPARA

### 3.2.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Emisión de flujo luminoso al hemisferio superior, generando una distribución de intensidad luminosa mayor que 0 cd/klm por sobre los 90° del Angulo gamma, que excede el limite de emisión según artículo 6.2 del D.S N°43/2012, y afecta la calidad de los cielos nocturnos.

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Las luminarias que se encuentren instaladas en un angulo que propicia la emision de luz al hemisferio superior seran reemplazadas por luminarias que cuenten con certificacion de cumplimiento del D.S N°43/2012, las que seran instaladas de forma tal que la distribucion de intensidad luminosa por sobre el angulo gama 90" sea de 0 candelas por cada 1000 lumenes del flujo de la lampara

### 3.2.4. Normativas Pertinentes

-D.S N° 43/2012, QUE ESTABLECE NORMA DE EMISION PARA LA REGULACION DE LA CONTAMINACION LUMINICA

Artículo 6. Límite de emisión de intensidad luminosa. En el caso de lamparas 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 lampara (...)

### 3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

---

N° Identificador	3
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Otros
Acción	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
Fecha de Inicio	27-11-2024
Fecha de Término	27-05-2026
Forma de Implementación	Se corroborará con instrumento de medición de ángulos que las luminarias instaladas en el cuartel del cuerpo de Bomberos de Andacollo de conformidad a la acción N° 1 se encuentren correctamente instaladas, esto es, de conformidad a las especificaciones según las 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.
Indicadores de Cumplimiento	La totalidad de las luminarias se encuentran correctamente instaladas cumpliendo con los límites de emisión del D.S N° 43/2012.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica
Medios de Verificación Reporte Final	Registro fotográfico fechado y georreferenciado en que se observe claramente el ángulo de montaje en que se encuentran instaladas las luminarias
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	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
Fecha de Inicio	27-11-2024
Fecha de Término	06-06-2026

Forma de Implementación	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
Indicadores de Cumplimiento	No aplica
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica
Medios de Verificación Reporte Final	No aplica
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de información
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	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 más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, ante la Oficina de Partes de la SMA
Acciones Alternativas Asociadas	

#### 4. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

	2020					2021					2022					2023					2024					2025					2026									
A C R	M a r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	M a y	J u n				
1																																								
2																																								
3																																								
4																																								
R																																								

Se comunica que el titular CUERPO DE BOMBEROS DE ANDACOLLO ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-012-2021, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 4 / 2024, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 24-01-2025 15:58:34

---