
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-2899
Expediente Programa de Cumplimiento:	F-030-2025.
Resolución que aprueba el PdC:	3 / 2026.
Fecha Resolución:	17-03-2026.
Unidad Fiscalizable:	ENAMI PANULCILLO.
Titular:	ENAMI.
Instructor:	SEBASTIÁN NICOLÁS TAPIA CAMUS.
Fecha Validación:	28-04-2026 12:28:01

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: ENAMI PANULCILLO.

Región: Región de Coquimbo.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.

Rol Programa de Cumplimiento: F-030-2025.

Resolución que aprueba el PdC: 3 / 2026.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 28-04-2026.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 28-04-2026.

Frecuencia: Anual.

Fecha de Inicio: 30-03-2026.

Fecha de Terminó: 10-07-2026.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

Las luminarias identificadas en la Tabla N° 1 de la Res. Ex. N° 1/Rol F-030-2025, que forman parte del sistema de alumbrado industrial de Enami Panulcillo, no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión.

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

Recambio de la totalidad de las luminarias señaladas en la Res. Ex. N° 1/Rol F-030-2025, por otras que cuenten con certificación de cumplimiento del D.S. N° 43/2012 (actual D.S. N° 1/2022), emitida por un laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

3.1.3. Efectos Negativos

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

Debido a que no es posible acreditar el cumplimiento normativo de los límites de emisión establecidos en el D.S N°43/2012, existe riesgo de afectación de 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 reemplazarán las luminarias que no cuentan con certificados de cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el D.S. N° 43/2012, por otras luminarias que cuenten con dicho certificado, emitido por un laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

3.1.4. Normativas Pertinentes

-D.S. N°43/2012, 17.12.2012 Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica
Artículo 13. 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 16. 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.

-D.S. N°1/2022, norma de emisión de luminosidad artificial ,D.S. N°43/2012

Artículo 12. Laboratorios de Ensayos y Organismos de Certificación. Las luminarias utilizadas para el alumbrado de exteriores que cuenten con protocolo de certificación vigente deberán contar siempre con una certificación de cumplimiento de los límites de emisión contemplados en esta norma. Dicha certificación deberá efectuarse de manera previa a la comercialización e instalación de las luminarias.

La certificación deberá ser emitida por un Organismo de Certificación, a partir de las mediciones efectuadas por un laboratorio autorizados por la SEC.

3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Reparación de infraestructura
Acción	Recambio de las luminarias que no cuenten con certificado de cumplimiento de los límites de emisión, por otras certificadas
Fecha de Inicio	30-03-2026
Fecha de Término	27-04-2026
Forma de Implementación	Recambio de las luminarias sin certificación de cumplimiento por otras certificadas. Este proceso contemplará las luminarias identificadas en la formulación de cargos y aquellas detectadas en la elaboración del catastro. La gestión de compra se realizará mediante la unidad de abastecimiento de ENAMI
Indicadores de Cumplimiento	La totalidad de las luminarias sin certificado de cumplimiento reemplazadas por otras que cuenten con dicha certificación
Medios de Verificación Reporte Inicial	1. Catastro de las luminarias instaladas, identificando su ubicación, estado, ángulo de instalación y fotografías fechadas y georreferenciadas; 2. Órdenes de compra, boletas y/o facturas de los bienes y servicios requeridos para el recambio lumínico
Medios de Verificación Reporte Avance	Sin reporte de avance
Medios de Verificación Reporte Final	1. Comprobante de reporte del proyecto lumínico ingresado en el Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT) de la Superintendencia del Medio Ambiente; 2. Ficha técnica de las luminarias; 3. Certificado de cumplimiento de los límites de emisión, emitido por un laboratorio autorizado por la SEC, correspondiente a las luminarias instaladas; 4. Imágenes fechadas y georreferenciadas que muestren una captura en detalle y de manera nítida, de la placa que identifica a cada uno de los tipos de luminarias instaladas en la Unidad Fiscalizable; 5. Boletas y/o facturas de compra de los bienes y servicios requeridos para el recambio lumínico; 6. Planimetría y/o representación gráfica que identifique la distribución espacial de las luminarias instaladas, en formato .kmz, .shp, .dwg, .dxf y/o .pdf, identificándolas de acuerdo a su marca, modelo y potencia.
Costos Estimados	\$ 8.828.900
Impedimento Eventual	Sí

Descripción Impedimento	La ejecución de la acción podría verse afectada por eventuales inconvenientes logísticos y de administración interna asociados a la adquisición y disponibilidad de focos certificados tales como plazos de compra, despacho y coordinación para su instalación en Planta Ovalle, situaciones que escapan a la voluntad o atribuciones de la Empresa.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	De verificarse este impedimento, ENAMI informará oportunamente a la SMA, adjuntando los antecedentes que lo acrediten, tales como órdenes de compra, comunicaciones con proveedores y registros internos. Asimismo, se adoptarán las gestiones necesarias para mitigar el retraso, priorizando la adquisición y ejecución de la acción.
Acciones Alternativas Asociadas	

3.2 Hecho 2

Las luminarias identificadas en la Tabla N° 1 de la Res. Ex. N° 1/Rol F-030-2025, 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

Asegurar que la totalidad de las luminarias del sistema de alumbrado industrial de ENAMI PANULCILLO, se encuentren instaladas y operando con un ángulo de inclinación que garantice una distribución de intensidad luminosa igual a 0 candelas para ángulos gama mayores a 90°, en conformidad con lo establecido en el artículo 6 del D.S. N°43/2012 y el artículo 5 del D. S. N°1/2022, dentro del plazo definido en el presente Programa de Cumplimiento.

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 que genera una distribución de intensidad luminosa superior a la exigida por la norma, por sobre 90° del ángulo gama, pudiendo afectar la calidad astronómica de los cielos nocturnos 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 corregirá el ángulo de montaje de las luminarias que generen una distribución de intensidad luminosa mayor a la permitida para un ángulo gama mayor a 90°

3.2.4. Normativas Pertinentes

-D.S. N°43/2012, 17.12.2012 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.

-D.S. N°1/2022, norma de emisión de luminosidad artificial ,D.S. N°43/2012

Artículo 5. Límites para alumbrado peatonal, vehicular e industrial.

1.- Límite de emisión de intensidad luminosa. Respecto de la distribución de la intensidad luminosa, los límites de emisión para las luminarias que formen parte del alumbrado peatonal, vehicular e industrial serán los siguientes:

1.1 Una distribución de intensidad luminosa máxima, para un ángulo gama igual a 90°, que esté comprendida entre 0,00 y 0,49 candelas por cada 1.000 lúmenes de luminaria.

1.2. Una distribución de intensidad luminosa de 0 candelas, para un ángulo gama mayor a 90°, por cada 1.000 lúmenes de luminaria.

La luminaria deberá ser instalada respetando el ángulo de instalación indicado en el certificado que señala el artículo 12 de la presente norma. (...)

3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	2
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Reparación de infraestructura
Acción	La verificación y ajuste del ángulo de montaje de las luminarias instaladas en Enami Panulcillo según lo dispuesto en el respectivo certificado de cumplimiento
Fecha de Inicio	30-03-2026
Fecha de Término	10-06-2026
Forma de Implementación	Se verificará y ajustará los ángulos de montaje de luminarias existentes en Enami Panulcillo, según lo dispuesto en la respectiva certificación de cumplimiento. Este proceso contemplará las luminarias identificadas en la formulación de cargos y aquellas detectadas en la elaboración del catastro. Para corroborar el ángulo de montaje se utilizará cámara con nivel integrado y/o utilizar trípode con rótula nivelable, entre otros
Indicadores de Cumplimiento	Ajuste del ángulo de montaje de las luminarias instaladas según lo dispuesto en la respectiva certificación de cumplimiento
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	No Aplica.
Medios de Verificación Reporte Final	1. Boletas y/o facturas de compra de los bienes y servicios requeridos para el ajuste del ángulo de montaje de las luminarias; 2. Fotografías fechadas y georreferenciadas de las luminarias, con una vista ortogonal que permita observar y visualizar el ángulo de montaje en que éstas se encuentran instaladas, mediante el uso de cámara con nivel integrado y/o utilizar trípode con rótula nivelable, entre otros
Costos Estimados	\$ 3.728.900
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	

Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos General
Acción	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el Programa de Cumplimiento, a través de los sistemas digitales de la Superintendencia del Medio Ambiente disponga al efecto para implementar el SPDC, conforme a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N°166/2018
Fecha de Inicio	30-03-2026
Fecha de Término	10-07-2026
Forma de Implementación	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que aprueba el PDC, se accederá al SPDC y se cargará el PDC y la información relativa al reporte inicial y final, según corresponda a cada acción reportada, 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	Se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en que se implementa 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 a través de 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 de los reportes de Avance o Reporte Final se realizará a mas 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.

Acción	2026				
	Mar	Abr	May	Jun	Jul
1					
2					
3					
R					

Se comunica que el titular ENAMI ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol F-030-2025, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 3 / 2026, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 28-04-2026 12:28:01
