

**REALIZA OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE
CUMPLIMIENTO PRESENTADO POR EMPRESA
NACIONAL DE MINERÍA, Y RESUELVE LO QUE INDICA**

RES. EX. N° 2 / ROL F-030-2025

ANTOFAGASTA, 15 DE DICIEMBRE DE 2025

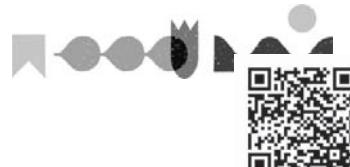
VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación (en adelante, “D.S. N° 30/2012”); en la Resolución Exenta N°1338, de 7 de julio de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; en el Decreto Supremo N° 43, de 17 de diciembre de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Establecía norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica (en adelante, D.S. N° 43/2012), actualmente vigente el Decreto Supremo N°1, de 5 de enero de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N°43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 1026, de 26 de mayo de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes, Oficina Regionales y Sección de Atención a Pública y Regulados de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ex. N° 1026/2025”); y, en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

**I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO
SANCIONATORIO ROL F-030-2025**

1. Por medio de la **Res. Ex. N° 1/Rol F-030-2025**, de fecha 28 de agosto de 2025, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”) procedió a formular cargos contra Empresa Nacional de Minería (en adelante e indistintamente, “el titular”, “la empresa”, o “ENAMI”), titular de Enami Panulcillo (en adelante, “Unidad Fiscalizable”) que constituye una fuente emisora de acuerdo con lo establecido en el artículo 3º del D.S. N° 43/202. La formulación de cargos fue notificada mediante carta certificada con fecha 8 de septiembre de 2025.



2. Con fecha 26 de septiembre de 2025, encontrándose dentro de plazo ampliado de oficio mediante **Res. Ex. N° 1/Rol F-030-2025**, ENAMI presentó un Programa de Cumplimiento (en adelante, "PDC"). Adjuntó a su presentación los siguientes documentos:

- a. Decreto con Fuerza de Ley N° 153, de 1960, del Ministerio de Hacienda que crea la Empresa Nacional de Minería.
- b. Decreto Supremo N° 16, de 16 de agosto de 2023, que designa en el cargo de vicepresidente ejecutivo de ENAMI a Jaime Pérez de Arce Araya.
- c. Resolución N° 26, de 21 de diciembre de 2023, que designa en el cargo de Gerenta de seguridad y sustentabilidad a Claudia Azola Portilla.
- d. Copia de Escritura Pública, de 30 de mayo de 2025, otorgada ante la Octava Notaría de Santiago que designa apoderados clase F.
- e. Copia cédula de identidad de Claudia Azola Portilla.
- f. Catastro de luminarias pertenecientes a UF "Enami Panulcillo".
- g. Informe de catastro de luminarias, elaborado por Servicios y Transportes KGD SpA.

3. Se tiene a la vista que la empresa presentó dentro de plazo el referido PDC, con determinadas acciones para hacer frente, a su juicio, a las imputaciones efectuadas en la formulación de cargos y que no cuenta con los impedimentos señalados en las letras a), b) y c) del artículo 6° del D.S. N° 30/2012 y del artículo 42 de la LOSMA.

II. OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

4. Del análisis del PDC acompañado en el presente procedimiento, en relación con los criterios de aprobación señalados en el artículo 9° del D.S. N° 30/2012 –integridad, eficacia y verificabilidad– se requiere hacer observaciones para que sean subsanadas en el plazo que se dispondrá al efecto, las que serán indicadas en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

A. Observaciones generales

5. Deberá incorporar una acción –asociada al Cargo N° 2– para efectos de implementar lo dispuesto en la Res. Ex. SMA N° 166/2018, consignando lo siguiente:

a. 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”.

b. 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 y final, según corresponda a cada acción reportada, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas”.

c. Plazo de ejecución: Permanente.

d. Indicadores de cumplimiento: No aplica.

e. Medios de verificación: No aplica.

f. Costos estimados: No aplica.

g. Impedimento eventual: “Se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de información”.

h. Acción alternativa, implicancia 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 más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, ante la Oficina de Partes de la SMA”.

B. Observaciones específicas – Cargo N° 1

6. El cargo N° 1 consiste en que “[l]as 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”. Dicha infracción fue calificada como leve, conforme al artículo 36 N° 3 de la LOSMA, que prescribe “[s]on infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores”.

7. A continuación, se realizarán observaciones específicas asociadas a la descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción, la descripción de efectos, la forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos, y fundamentación en caso de que no puedan ser eliminados, y al plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

B.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos

8. En relación con la descripción de efectos negativos derivados del Cargo N° 1, es necesario tener presente que la certificación es uno de los principales mecanismos de control del cumplimiento del D.S. N° 43/2012. Así, su ausencia obstaculiza la verificación de los límites de emisión, por lo que resulta necesario reorientar lo



consignado señalando lo siguiente: “*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*”.

B.2. Observaciones relativas a la forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos, y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados.

9. Respecto a la forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos deberá indicar lo siguiente: “*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*”.

B.3. Observaciones relativas al plan de acciones y metas

10. En relación con las metas propuestas para cumplir con la normativa deberá ajustar el texto consignado a lo siguiente: “*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*”.

11. En relación con la **Acción N° 1** (ejecutada) – consistente en “*identificar las luminarias que no cumplen con las exigencias normativas, a través de la elaboración de un catastro en terreno [...]*”– es necesario que sea eliminada del PDC pues se trata de un antecedente exigido al momento de reportar el proyecto lumínico en el Sistema de Seguimiento Atmosférico¹ (en adelante, “SISAT”), debiendo consignarse como medio de verificación de la acción de recambio de luminarias.

12. En relación con la **Acción N° 4** (en ejecución) –consistente en la “*elaboración y presentación de informe final de cumplimiento*– es necesario que sea eliminada del PDC toda vez que dicha información debe estar contenida en el Reporte Final que debe cargar en SPDC.

13. Respecto a las **Acciones N° 2 y 3** (en ejecución – asociadas a la “*adquisición*” y “*recambio*” de luminarias– deberán refundirse, indicando lo siguiente:

a. Acción: “*Recambio de las luminarias que no cuentan con certificado de cumplimiento de los límites de emisión, por otras certificadas*”.

b. Forma de implementación: “*Recambio de las luminarias sin certificación de cumplimiento por otras certificadas. Este proceso contemplará las*

¹ Según lo establecido en la Res. Ex. N° 1986/2024 de la Superintendencia del Medio Ambiente, los titulares deberán informar mediante SISAT “*la cantidad de fuentes emisoras instaladas y/o recambiadas en los términos establecidos en la presente resolución*”. Dispone en: https://transparencia.sma.gob.cl/doc/resoluciones/RESOL_EXENTA_SMA_2024/RESOL%20EXENTA%20N%201986%20SMA.PDF



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”.

c. Plazo de Ejecución: Deberá ajustarse según lo propuesto en las acciones N° 2 y 3.

d. Indicadores de cumplimiento: “*La totalidad de las luminarias sin certificado de cumplimiento reemplazadas por otras que cuenten con dicha certificación*”.

e. Medios de verificación: Respecto al Reporte inicial deberá consignar: “*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*”.

En lo referido al Reporte Final deberá indicar los siguientes medios de verificación: “*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*”.

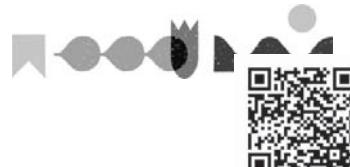
f. Costos estimados: Correspondrá a la suma de los valores consignados en las **acciones N° 1, 2 y 3**.

g. Impedimentos: Deberá reformular el texto propuesto, describiendo adecuadamente el impedimento o condición ajena a la voluntad o responsabilidad de la empresa, el deber de informar su ocurrencia junto con los documentos que lo acrediten, las gestiones que se adoptarán y el plazo máximo de retraso de la acción.

C. Observaciones específicas – Cargo N° 2

14. El cargo N° 2 consiste en que “[l]as 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 lumínosa que excede a la permitida para un ángulo gama mayor a 90°”. Dicha infracción fue calificada como leve, conforme al artículo 36 N° 3 de la LOSMA, que prescribe “[s]on infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores”.

15. A continuación, se realizarán observaciones específicas asociadas a la descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción, la descripción de efectos, la forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos, y fundamentación en caso de que no puedan ser eliminados, y al plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.



C.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos

16. Respecto a la descripción de efectos negativos derivados del Cargo N° 2, la empresa sostiene que se trata de una desviación de carácter formal y que “*no ha generado efectos ambientales adversos significativos sobre el medio ambiente, ni sobre la salud de la población y tampoco ha modificado los sistemas de vida*”.

17. En este punto, es relevante tener presente que el objeto de protección del D.S. N° 43/2012 es “*prevenir la contaminación lumínica de los cielos nocturnos de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo, de manera de proteger la calidad astronómica de dichos cielos, mediante la regulación de la emisión del flujo radiante por parte de las fuentes reguladas. Se espera conservar la calidad actual de los cielos señalados, mejorar su condición y evitar su detrimiento futuro*” (énfasis agregado).²

18. Debido a lo anterior, se restringe la emisión de flujo radiante hacia el hemisferio superior por parte de las fuentes emisoras y ciertas emisiones espectrales de las lámparas, salvo aplicaciones puntuales expresamente indicadas. Así, la presencia de luminarias cuyo ángulo de instalación permite una distribución de intensidad luminosa de 0 candelas para un ángulo gama mayor de 90° genera un riesgo para la conservación de la calidad astronómica de los cielos nocturnos.

19. En vista de lo anterior, deberá reemplazar lo consignado señalado lo siguiente: “*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*”.

C.2. Observaciones relativas a la forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos, y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados

20. En relación con la forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos deberá indicar lo siguiente: “*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°*”.

C.3. Observaciones relativas al plan de acciones y metas

21. Respecto a la **Acción N° 5** (por ejecutar) – consistente en la “*instalación de la nueva luminaria de exterior con un ángulo de instalación que no*

² En este punto, es necesario tener presente que el artículo 1° del D.S. N° 1/2022 amplió los objetos de protección de la norma de emisión al establecer que su finalidad es “*controlar las emisiones provenientes del alumbrado de exteriores, de manera de prevenir la contaminación por luminosidad artificial, protegiendo la calidad astronómica de los cielos nocturnos, la salud de las personas y la biodiversidad, particularmente en las Áreas de Protección Especial indicadas en la presente norma*”.

permite la proyección de intensidad luminosa por sobre los 90° del ángulo gama– deberá ser ajustada en los siguientes términos:

a. Acción: Teniendo presente lo observado respecto de las **Acciones N° 2 y 3** es posible advertir que el recambio se encuentra incorporado en el plan de acciones y metas. En vista de lo anterior deberá consignar “*La verificación y ajuste del ángulo de montaje de las luminarias instaladas en Enami Panulcillo según lo dispuesto en el respectivo certificado de cumplimiento*”.

b. 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*

c. Plazo de Ejecución: Es necesario que la empresa ajuste el plazo propuesto. Para estos efectos se sugiere que sea concordante con lo comprometido en la acción de recambio.

d. Indicadores de cumplimiento: “*Ajuste del ángulo de montaje de las luminarias instaladas según lo dispuesto en la respectiva certificación de cumplimiento*”.

e. Medios de verificación: Respecto al reporte inicial y de avance debe indicar “*no aplica*”; en el reporte final deberá consignar: “*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*”.

f. Costos estimados: Es necesario que la empresa ajuste los costos consignados.

22. En relación con la **Acción N° 6** (por ejecutar) –descrita como “*informe final de cumplimiento*”– necesario que sea eliminada del PDC toda vez que dicha información debe estar contenida en el Reporte Final que debe cargar en SPDC.

D. Plan de Seguimiento y Cronograma

23. El plan de seguimiento deberá ser ajustado en los siguientes términos:

a. El plazo para la entrega del reporte inicial deberá ser de 20 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PDC.

b. Teniendo presente las características de las acciones comprometidas no aplica la entrega de reportes de avance.

c. El plazo para la entrega del reporte final será de 20 días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.

24. El cronograma deberá ajustarse conforme a lo observado previamente.



RESUELVO:

I. **TENER POR PRESENTADO** dentro de plazo el programa de cumplimiento ingresado por **Empresa Nacional de Minería**, con fecha 26 de septiembre de 2025.

II. **PREVIO A RESOLVER**, incorpórense las observaciones al programa de cumplimiento que se detallaron en la parte considerativa de este acto.

III. **SOLICITAR A EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA** que acompañe un **programa de cumplimiento refundido**, que considere las observaciones consignadas en este acto, dentro del plazo de **8 días hábiles** desde la notificación del presente acto administrativo. Se advierte que en caso de que la empresa no cumpla cabalmente, y dentro del plazo señalado, con las exigencias indicadas previamente, **el programa de cumplimiento se podrá rechazar, reanudándose el plazo para presentar descargos**.

IV. **HACER PRESENTE** que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 1026/2025, la Oficina de partes de esta Superintendencia recibe correspondencia, en sus dependencias, de lunes a viernes entre las 9:00 y las 13:00 horas. Asimismo, la Oficina de Partes recibe correspondencia por medio de correo electrónico durante las 24 horas del día, registrando como su fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo ingresado por medio de correo electrónico deberá tener un tamaño máximo de 24 megabytes, debiendo ser remitido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl. En el asunto se deberá indicar el rol del procedimiento sancionatorio al que corresponde.

V. **HACER PRESENTE** que la incorporación de las presentes observaciones no obsta a la posibilidad de emitir una aprobación o rechazo del programa de cumplimiento presentado, conforme al análisis de todos los antecedentes del expediente.

VI. **NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece la Ley N° 19.880, a Iván Mlynarz Puig, representante legal de **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Empresa Nacional de Minería, domiciliado para estos efectos en Enrique Mac Iver 459, Santiago, Región Metropolitana.



Daniel Garcés Paredes
Jefatura - División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

BOL/MTR/STC

Notificación:

[REDACTED]