
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-847
Expediente Programa de Cumplimiento:	F-055-2020.
Resolución que aprueba el PdC:	5 / 2020.
Fecha Resolución:	11-11-2020.
Unidad Fiscalizable:	EDIFICIO CORPORATIVO MINERA ESCONDIDA.
Titular:	MINERA ESCONDIDA LIMITADA.
Instructor:	ROMINA VALERIA CHAVEZ FICA.
Fecha Validación:	24-11-2020 18:06:46

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: EDIFICIO CORPORATIVO MINERA ESCONDIDA.

Región: Región de Antofagasta.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.

Rol Programa de Cumplimiento: F-055-2020.

Resolución que aprueba el PdC: 5 / 2020.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 24-11-2020.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 24-11-2020.

Frecuencia: Sin Reportes de Avance.

Fecha de Inicio: 25-11-2020.

Fecha de Terminó: 02-12-2020.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

El alumbrado de exteriores del Edificio Corporativo de Minera Escondida incumple las exigencias establecidas en relación a la emisión de intensidad luminosa, toda vez que:

- a) Las luminarias identificadas como N° 2, 3, 10, 12, 14, 15, 16, 17 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°.
- b) Las luminarias de alumbrado deportivo identificadas como N° 5, 8 y 9 se encuentran instaladas sin la adición de una visera que limite la emisión hacia el hemisferio superior.

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

Modificar ángulos de luminarias del Edificio Corporativo de Minera Escondida Limitada e instalando luminarias con viseras en las luminarias correspondientes, de conformidad al D.S. 43/2012.

3.1.3. Efectos Negativos

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

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. 43/2012, implicando la contaminación de los cielos nocturnos de la Región de Antofagasta, afectando su calidad astronómica.

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

Efecto negativo producido por la emisión se eliminará regularizando los ángulos de las luminarias infractoras e instalando luminarias con viseras en el alumbrado deportivo, en conformidad a la normativa vigente.

3.1.4. Normativas Pertinentes

-Artículo 6, D.S. 43/2012 MMA

Artículo 6, D.S. 43/2012 MMA: 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.
3. En el caso del alumbrado deportivo y recreacional, el límite de intensidad luminosa máxima será de 10 candelas por cada 1.000 lúmenes del flujo de la lámpara, a un ángulo gama de 90°, junto con la adición de una visera que limite la emisión hacia el hemisferio superior. Dicha visera o paralumen deberá presentar un área similar a la de la superficie emisora del reflector, a objeto de cubrir efectivamente el plano superior del proyector o luminaria.

3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Otros
Acción	Realizar un catastro de aquellas luminarias que requieren ser ajustadas por contar con un ángulo de inclinación que excede el ángulo gamma 90, de conformidad a lo dispuesto en el DS 43/2012.
Fecha de Inicio	21-08-2020
Fecha de Término	21-08-2020
Forma de Implementación	Con fecha 21 de agosto de 2020, el equipo de Servicio a las Personas recorrió las instalaciones del Edificio Corporativo para identificar las luminarias que presentan un ángulo de inclinación que implica una distribución de intensidad luminosa que supera la norma de emisión, de acuerdo a la formulación de cargos.
Indicadores de Cumplimiento	Identificación de luminarias que requieren ser cambiadas por no contar con certificación, conforme a la identificación realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente en la formulación de cargos.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Registro fotográfico fechado y georreferenciado que identifica las luminarias que deben ajustar su ángulo de inclinación.
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	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Reparación Otros
Acción	Ajustar el ángulo de las luminarias existentes, que cuenten con un ángulo de inclinación que exceda del ángulo gamma 90.
Fecha de Inicio	10-01-2020
Fecha de Término	28-08-2020
Forma de Implementación	Durante los meses de enero, junio y agosto de 2020, MEL ajustó el ángulo de inclinación de las luminarias identificadas como N°2, 3, 4, 10, 12, 14, 15, 16, 17. Esto se realizó a propósito del recambio de luminarias, oportunidad en la cual de Equipo de Servicio a las Personas verificó que las luminarias tuvieran el ángulo pertinente.
Indicadores de Cumplimiento	Las luminarias cuentan con el ángulo de inclinación conforme al DS 13/2012.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Registro fotográfico fechado y georreferenciado que identifica las luminarias que ajustaron su ángulo de inclinación. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 10.361.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Otros
Acción	Instalar luminarias con visera al alumbrado de espacio deportivo y recreacional que, cubriendo el plano superior de la luminaria, de conformidad a lo dispuesto en el DS 43/2012
Fecha de Inicio	01-08-2020
Fecha de Término	01-08-2020

Forma de Implementación	Durante el mes de agosto de 2020, MEL instaló luminarias con viseras al alumbrado deportivo y recreacional identificado como N°5, 8 y 9 en la formulación de cargos, de acuerdo al siguiente detalle: - Luminaria N°5: cambio de luminaria con visera con fecha 13 de agosto de 2020. - Luminaria N°8: cambio de luminaria con visera con fecha 17 de agosto de 2020. - Luminaria N°9: cambio de luminaria con visera con fecha 21 de agosto de 2020. Estas luminarias con viseras incorporadas presentan un área que cubre efectivamente el plano superior de las luminarias, las cuales cuentan con el certificado SEC y el ángulo correspondiente.
Indicadores de Cumplimiento	Las luminarias N°5, 8 y 9 cuentan con viseras que cubran el plano superior de las luminarias.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Registro fotográfico fechado que da cuenta de la instalación luminarias con viseras en las luminarias N°5, 8 y 9. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 10.361.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

3.2 Hecho 2

Las luminarias ubicadas en el Edificio Corporativo de Minera Escondida, identificadas como N° 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18 y 19, no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión.

3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.2.2. Metas

Que las luminarias del Edificio Corporativo de Minera Escondida Limitada cuenten con la certificación conforme al D.S. N° 43/2012.

3.2.3. Efectos Negativos

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

Dado que luminaria del Edificio Corporativo de Minera Escondida Limitada, no está certificada, no es posible acreditar el cumplimiento del límite de emisión indicado en el D.S. 43/2012, implicando la contaminación de los cielos nocturnos de la Región de Antofagasta, afectando su calidad astronómica.

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

Se eliminarán los efectos negativos del incumplimiento al límite de emisión lumínica indicado en el D.S. 43/2012, realizando el cambio de luminaria por aquella que cuente con certificación de cumplimiento de conformidad a lo indicado en la normativa.

3.2.4. Normativas Pertinentes

-Artículo 13, DS 43/2012 MMA - Artículo 16, DS 43/2012 MMA

Artículo 13, DS 43/2012 MMA: 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, DS 43/2012 MMA: 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.

3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	4
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Otros
Acción	Realizar un catastro de las luminarias que requieren ser reemplazadas por no contar con certificación de cumplimiento de los límites de emisión de conformidad a lo dispuesto en el DS 43/2012.
Fecha de Inicio	10-01-2020
Fecha de Término	21-08-2020
Forma de Implementación	Entre las fechas 10 de enero 2020 a 21 de agosto 2020 se realizó una revisión documental y en terreno de luminarias respecto a la existencia o inexistencia de certificación de cumplimiento de los límites de emisión de conformidad a lo dispuesto en el DS 43/2012, y posteriormente, se cotejó con la identificación realizada en la formulación de cargos.
Indicadores de Cumplimiento	Identificación de luminarias que requieren ser cambiadas por no contar con certificación, conforme a la identificación realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente en la formulación de cargos.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Informe con fotografías fechadas y georreferenciadas de la identificación de las luminarias y su estado de certificación conforme al DS 43/2012.
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	5
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Retiro de Infraestructura Otros
Acción	Desconectar y eliminar de forma definitiva las luminarias identificadas como N°13, N°18 y N°19.
Fecha de Inicio	15-08-2020
Fecha de Término	15-08-2020

Forma de Implementación	De acuerdo al resultado del trabajo de identificación de las luminarias ejecutado en la Acción 4, se identifica que las luminarias N°13, N°18 y N°19 se encuentran deshabilitadas de manera definitiva. Su desconexión o eliminación consiste en la desconexión del circuito de alimentación eléctrica. A continuación, se indican las fechas de eliminación y desconexión: -N°13: 15 de agosto de 2020: Luminaria se deja fuera de servicio, señalizada y cortado suministro eléctrico. -N°18: 15 de agosto de 2020: Se eliminan, realizando el retiro de su ubicación. Estas no serán reemplazadas. -N°19: 15 de agosto de 2020: Se deja fuera de servicio, eliminando su alimentación eléctrica y se deja señalizada.
Indicadores de Cumplimiento	Cierre de servicio definitivo de las luminarias N°13, N°18 y N°19.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Registro fotográfico fechado y georreferenciado que dé cuenta de la desconexión de las luminarias N°13, N°18 y N°19.
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	6
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Reparación de infraestructura
Acción	Realizar el recambio de las luminarias N°2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 14, 16 Y 17, por luminarias que cuenten con certificación de cumplimiento del DS 43/2012.
Fecha de Inicio	10-01-2020
Fecha de Término	28-08-2020

Forma de Implementación	Las luminarias N°2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 14, 16 Y 17 fueron recambiadas entre 10 de enero de 2020 y 28 de agosto de 2020, por modelos que cuentan con certificación de cumplimiento del DS 43/2012: -Luminaria N°2: 13 de agosto de 2020, tipo Ekoline modelo luminarias Vía Led Código 0609680, certificado PUCV-CL0942017-20-05-A. -Luminaria N°3: 13 de agosto de 2020, tipo Ekoline modelo luminarias Vía Led Código 0609680, certificado PUCV-CL0942017-20-05-A. -Luminaria N°4: 28 de agosto de 2020. Tipo Ekoline modelo Proyector área led Eko código 0610165, Certificado CESMEC N°E-013-01-396 -Luminaria N°5: 13 de agosto de 2020, tipo Ekoline modelo Proyector área led Eko código 0610166, certificado CESMEC E-013-01-397. -Luminaria N°8: 17 de agosto de 2020, tipo Ekoline modelo Proyector área led Ekolux código 0609759, certificado CESMEC E-013-01-306. -Luminaria N°9: 21 de agosto de 2020, tipo Ekoline modelo Proyector área led Eko código 0610166, certificado CESMEC E-013-01-397. -Luminaria N°10: 20 de agosto de 2020, tipo Ekoline modelo Proyector área led Eko código 0610165, certificado E-013-01-396. -Luminaria N°12: 19 de agosto de 2020, tipo Ekoline modelo Proyector high power led código 0609697, certificado PUCV-CL0292016-20-05-A. -Luminaria N°14: 20 de agosto de 2020, tipo Ekoline modelo Proyector área led Eko código 0610165, certificado E-013-01-396. -Luminaria N°16: 10 de enero de 2020, tipo Ekoline modelo Proyector high power led código 0609697, certificado PUCV-CL0292016-20-05-A. -Luminaria N°17: 17 de junio de 2020, tipo Ekoline modelo Proyector área led Ekolux código 0609759, certificado CESMEC N° E-013-01-306.
Indicadores de Cumplimiento	Las luminarias N°2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 14, 16 y 17 cuentan con certificación de cumplimiento del DS 43/2012.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Informe que contiene: -Fotografías fechadas y georreferenciadas de cada luminaria, que da cuenta de su reemplazo. -Certificado SEC de cada luminaria. -Comprobantes de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 10.361.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	7
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Otros

Acción	Obtener los certificados emitidos por laboratorios autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, de las luminarias N°7 y 11, que dan cuenta del cumplimiento del DS 43/2012.
Fecha de Inicio	28-09-2020
Fecha de Término	20-10-2020
Forma de Implementación	Respecto a las luminarias N°7 y N°11, MEL no tiene copia de los certificados que den cuenta del cumplimiento de la norma. La acción consiste en que un laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles realice el ensayo y análisis de las luminarias N°7 y 11 respecto al cumplimiento del DS 43/2012. Para estos efectos, el 28 de septiembre de 2020 MEL envió con las muestras de las luminarias a CESMEC y presentó los antecedentes requeridos por el laboratorio, dando inicio al procedimiento de regularización bajo la Res. Ex. 434 de 28 de marzo de 2019 del MMA, que señala que "se considerará esta vía de regularización como una acción válida a presentar como parte de un Programa de Cumplimiento por aquellos titulares que se encuentren bajo un procedimiento sancionatorio, según lo establece el artículo 42 de la LOSMA". El 20 de octubre de 2020, CESMEC emitió los informes de aceptación e informes de aprobación para la regularización de luminarias: -Luminaria N°7: Pagoda 79268 marca WESTINGHOUSE LED. 1.Informe de Aceptación E-013-01-555. 2.Aprobación para regularización de luminarias E-013-01-556. -Luminaria N°11: Luminaria de estadio proyector de área circular. 1.Informe de Aceptación E-013-01-557. 2.Aprobación para regularización de luminarias E-013-01-558. Los documentos indicados se acompañan como Anexos 1.2, 1.3, 1.4 y 1.5 del programa de cumplimiento refundido.
Indicadores de Cumplimiento	Obtención de los certificados de las luminarias N°7 y N°11.
Medios de Verificación Reporte Inicial	-Informes de Aceptación y Regularización de Luminarias. -Fotografías fechadas y georreferenciadas que acrediten que la luminaria instalada en virtud de esta acción cuenta con el producto certificado, para efectos del DS 43/2012. -Comprobante de costos incurridos, tal como estado de pagos o similar.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.032.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	8
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Otros
Acción	Bloquear el tablero eléctrico de las luminarias N°7 y 11, mientras son certificadas.
Fecha de Inicio	28-08-2020
Fecha de Término	20-10-2020
Forma de Implementación	Con fecha 28 de agosto de 2020 se realiza bloqueo de tablero eléctrico de las luminarias N°7 y 11, mientras estas son certificadas. MEL bloqueó el tablero eléctrico de la misma, de manera que no sea utilizada. El bloqueo consiste bajar el switch de encendido y poner una pinza de bloqueo con su respectivo candado unipersonal, el cual impide el acceso a encender las luminarias. Se incorpora en Anexo 1.1 un registro fotográfico de los tableros eléctricos, la pinza de bloqueo, en candado, y la identificación del custodio de su llave, que dan cuenta de su estado de bloqueo durante el período de certificación de las luminarias N°7 y 11.
Indicadores de Cumplimiento	Las luminarias N°7 y 11 no están disponibles hasta que sean certificadas.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Registro fotográfico que dé cuenta que la luminaria se encuentra con el tablero eléctrico bloqueado hasta la certificación de las luminarias N°7 y 11.
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	9
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas 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 Res. Ex. N° 166/2018 de esta Superintendencia.
Fecha de Inicio	25-11-2020
Fecha de Término	02-12-2020

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	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Medios de Verificación Reporte Inicial	N/A
Medios de Verificación Reporte Avance	N/A
Medios de Verificación Reporte Final	N/A
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 entrega de los documentos correspondientes.
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 los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Acciones Alternativas Asociadas	

[illegible]

Se comunica que el titular MINERA ESCONDIDA LIMITADA ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol F-055-2020, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 5 / 2020, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 24-11-2020 18:06:46
