
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-1080
Expediente Programa de Cumplimiento:	F-022-2021.
Resolución que aprueba el PdC:	4 / 2021.
Fecha Resolución:	10-09-2021.
Unidad Fiscalizable:	SHELL LA NEGRA.
Titular:	SOCIEDAD COMERCIAL E INVERSIONES LYROL LIMITADA.
Instructor:	SEBASTIAN NICOLAS TAPIA CAMUS.
Fecha Validación:	21-09-2021 11:42:30

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: SHELL LA NEGRA.
Región: Región de Antofagasta.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.
Rol Programa de Cumplimiento: F-022-2021.
Resolución que aprueba el PdC: 4 / 2021.
Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 21-09-2021.
Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 21-09-2021.
Frecuencia: Sin Reportes de Avance.
Fecha de Inicio: 10-09-2021.
Fecha de Terminó: 10-12-2021.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

El alumbrado de exteriores de Shell La Negra incumple las exigencias establecidas en relación con la emisión de intensidad luminosa, toda vez las luminarias identificadas como N° 2 y 3 en la Tabla 1 de la Res. Exenta N° 1 / Rol F-022-2021 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°.

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

Modificar ángulos de luminarias de Shell La Negra mediante el cambio de la luminaria existente, por una luminaria que cuente con certificación, y que sea instalada con un ángulo de inclinación adecuado, de conformidad con lo requerido en el D.S. N°43/2012.

3.1.3. Efectos Negativos

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

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 que, por tanto, excede el límite de emisión indicado en el D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, 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:

Dicho efecto negativo se eliminará regularizando los ángulos de las luminarias infractoras en conformidad a la normativa vigente.

3.1.4. Normativas Pertinentes

-D.S. N° 43/2012 Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica
Decreto Supremo N° 43, de 17 de diciembre de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica.

3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Elaboración de Estudios
Acción	Identificar a las luminarias cuyo ángulo de inclinación exceda el ángulo establecido en el certificado de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. N° 43/2012
Fecha de Inicio	10-09-2021
Fecha de Término	08-10-2021
Forma de Implementación	Se contará con los servicios de una empresa contratista que recorrerá el sistema de alumbrado de exteriores, ambiental e industrial de Shell La Negra con el fin de identificar las luminarias que cuenten con un ángulo de inclinación cuya distribución de intensidad luminosa supere los límites establecidos en la norma de emisión.
Indicadores de Cumplimiento	Identificación de las luminarias que cuenten con un ángulo de inclinación cuya distribución de intensidad luminosa supere los límites establecidos en la norma de emisión.
Medios de Verificación Reporte Inicial	N/A
Medios de Verificación Reporte Avance	N/A
Medios de Verificación Reporte Final	i. Informe de empresa contratista encargada de realizar las modificaciones en conformidad al D.S. 43/2012 MMA. ii. Plano que muestre disposición de luminarias antes de ser reemplazadas y/o eliminadas. iii. Registros contables de los costos de ejecución asociados a esta acción.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Restricciones sanitarias que impidan la asistencia de los trabajadores de la empresa contratista a realizar esta acción.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Se estima que la ejecución de la acción podrá ser desarrollada dentro de los 20 días hábiles siguientes a la ocurrencia del impedimento
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Reparación de infraestructura
Acción	Ajustar el ángulo de las luminarias indicadas en la Tabla N° 1 de la Resolución Exenta N°1/Rol F-022-2021, así como de aquellas identificadas por la empresa contratista, a los límites establecidos en el respectivo certificado de cumplimiento del D.S. N° 43/2012.
Fecha de Inicio	10-09-2021
Fecha de Término	08-10-2021

Forma de Implementación	Se contará con los servicios de una empresa contratista que ajustará el ángulo de las luminarias identificadas. Los costos de esta acción se determinaron en base a la cotización emitida por la empresa contratista. Esta cotización se adjunta como Anexo N° 1 a esta presentación.
Indicadores de Cumplimiento	Todas las luminarias ajustadas al ángulo de inclinación que establece el D.S. N° 43/2012.
Medios de Verificación Reporte Inicial	N/A
Medios de Verificación Reporte Avance	N/A
Medios de Verificación Reporte Final	i. Informe de empresa contratista encargada de realizar los ajustes de las luminarias en conformidad al D.S. 43/2012, y que da cuenta del ángulo de las luminarias del sistema de iluminación instalado. ii. Anexos de Informe que incluyen: (a) fichas técnicas de los productos, (b) Certificado de aprobación de los productos; (c) set de fotografías; iii. Plano que muestra disposición de luminarias ajustadas.
Costos Estimados	\$ 1.630.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	1. Las luminarias existentes no son ajustables, por lo que no se puede llevar a cabo la medida respecto de ellas. 2. Restricciones sanitarias que impidan la asistencia de los trabajadores para realizar esta acción.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Si ocurre el impedimento N°1, entonces se realizará el reemplazo de las luminarias cuyo ajuste del ángulo gama no sea posible, de conformidad también con lo descrito en la acción N° 4. Si ocurre el impedimento N° 2, entonces se estima que la ejecución de la acción podrá ser desarrollada dentro de los 20 días hábiles siguientes a la ocurrencia del impedimento.
Acciones Alternativas Asociadas	4

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 que la Superintendencia del Medio Ambiente disponga al efecto para implementar el SPDC.
Fecha de Inicio	10-09-2021
Fecha de Término	10-12-2021
Forma de Implementación	Los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el Programa de Cumplimiento serán cargados mediante los sistemas digitales que la Superintendencia del Medio Ambiente disponga al efecto para implementar el SPDC.
Indicadores de Cumplimiento	N/A

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	Se considerarán como tales, los 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 Superintendencia del Medio Ambiente, vía correo electrónico, señalando 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. Acción Alternativa: En caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente a más tardar el día hábil siguiente al vencimiento del plazo correspondiente.
Acciones Alternativas Asociadas	5

3.1.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	2
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	4
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Reparación de infraestructura
Acción	Sustituir las luminarias cuyo ángulo gama no pueda ser ajustado según lo dispuesto en el D.S. N° 42/2012.
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Plazo de Ejecución	20 Días hábiles desde la verificación del impedimento
Forma de Implementación	Se cambiarán las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental e industrial correspondiente a Shell La Negra, respecto de las cuales el ajuste del ángulo no sea posible, por luminarias cuyo ángulo gama esté conforme con el D.S. N° 43/2012. Estas luminarias contarán con certificación de cumplimiento de las emisiones de contaminación establecidas en el D.S. N° 43/2012, y serán instaladas cumpliendo con el ángulo gama que dicha norma establece.
Indicadores de Cumplimiento	Luminarias cuyo ángulo gama no pudo ser ajustado conforme con el D.S. N° 43/2012, fueron sustituidas por luminarias que cumplan con lo dispuesto en el D.S. N° 43/2012.
Medios de Verificación Reporte Avance	N/A
Medios de Verificación Reporte Final	i. Informe de empresa contratista encargada de realizar la sustitución de aquellas luminarias respecto de las cuales no se pudo ajustar el ángulo gama. ii. Anexos de Informe que incluyen: (a) fichas técnicas de las luminarias que se implementaron en reemplazo, (b) Certificado de cumplimiento de las emisiones de contaminación establecidas en el D.S. N° 43/2012, de las luminarias implementadas; (c) set de fotografías; iii. Plano que muestra disposición de luminarias implementadas en reemplazo. iv. Comprobante de costos incurridos. v. Verificación de ángulos de inclinación con nivel y respaldo fotográfico.
Costos Estimados	\$ 0

N° Identificador Acción Principal	3
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	5
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos General
Acción	Entrega de los reportes y medios de verificación de las acciones comprometidas.
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Plazo de Ejecución	1 Días hábiles desde la verificación del impedimento
Forma de Implementación	En caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente a más tardar el día hábil siguiente al vencimiento del plazo correspondiente.

Indicadores de Cumplimiento	Comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite el impedimento. Comprobante de recibo de los reportes y medios de verificación que se entreguen en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Medios de Verificación Reporte Avance	N/A
Medios de Verificación Reporte Final	Comprobante de recibo de los reportes y medios de verificación que se entreguen en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente
Costos Estimados	\$ 0

3.2 Hecho 2

La luminaria ubicada en Shell La Negra identificada como N° 2 en la Tabla 1 de la Res. Exenta N° 1 / Rol F-022-2021 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 que forman parte del sistema de alumbrado de exteriores de Shell La Negra cuenten con 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 la luminaria de Shell La Negra 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 nocturnos de la región de Antofagasta.

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

Se efectuará 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

-D.S. N° 43/2012 Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica
Decreto Supremo N° 43, de 17 de diciembre de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica

3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	6
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Otros
Acción	Identificar a las luminarias que no cuentan con certificación de estar en cumplimiento de los límites de emisión de contaminación lumínica establecidos en el D.S. 43/2012.

Fecha de Inicio	10-09-2021
Fecha de Término	08-10-2021
Forma de Implementación	Se contará con los servicios de una empresa contratista que recorrerá el sistema de alumbrado de exteriores, ambiental e industrial de Shell La Negra e identificará a las luminarias que no cuenten con la certificación de cumplimiento de los límites de emisión de contaminación lumínica establecidos en el D.S. N° 43/2012, así como también a las luminarias que no cuenten con placa identificatoria.
Indicadores de Cumplimiento	Identificación de las luminarias que requieren ser cambiadas por no contar con la certificación de cumplimiento de límites de emisión.
Medios de Verificación Reporte Inicial	N/A
Medios de Verificación Reporte Avance	N/A
Medios de Verificación Reporte Final	i. Informe de empresa contratista encargada de realizar las modificaciones en conformidad al D.S. 43/2012 MMA. ii. Plano que muestre disposición de luminarias antes de ser reemplazadas y/o eliminadas. iii. Cotización por luminarias a intervenir.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Restricciones sanitarias que impidan la asistencia de los trabajadores de la empresa contratista a realizar esta acción.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Se estima que la ejecución de la acción podrá ser desarrollada dentro de los 20 días hábiles siguientes a la ocurrencia del impedimento.
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	7
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Reparación de infraestructura
Acción	Reemplazar las luminarias sin certificación de cumplimiento de la norma de emisión de contaminación lumínica, por lámparas que sí cuenten con la certificación de cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el D.S. 43/2012.
Fecha de Inicio	10-09-2021
Fecha de Término	09-11-2021

Forma de Implementación	Se contratarán los servicios de una empresa contratista para reemplazar a las luminarias que no cuenten con certificación de cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el D.S. N° 43/2012 (de conformidad con lo establecido en la formulación de cargos, y con el resultado de la implementación de la acción N° 4), por luminarias certificadas que sí cuenten con aquella certificación. Las características de cada una de las nuevas luminarias se detallarán en las fichas técnicas de los productos utilizados, que contarán con el certificado de conformidad, y que serán instaladas con un ángulo ajustado a lo dispuesto en el D.S. 43/2012. Los costos de esta acción se determinaron sobre la base de una cotización por parte de una empresa que presta los servicios referidos, que se adjunta como Anexo N° 2 de esta presentación.
Indicadores de Cumplimiento	Luminarias instaladas en el sistema de alumbrado ambiental e industrial de Shell La Negra cuentan con certificación de cumplimiento del D.S. 43/2012.
Medios de Verificación Reporte Inicial	N/A
Medios de Verificación Reporte Avance	N/A
Medios de Verificación Reporte Final	<ol style="list-style-type: none"> Informe de empresa contratista encargada de realizar las modificaciones de conformidad con el D.S. N° 43/2012, dando cuenta del nuevo sistema de iluminación instalado. Anexos de Informe que incluyen: <ol style="list-style-type: none"> fichas técnicas de los productos, certificado de aprobación de los productos; set de fotografías. Plano que muestra la disposición de las luminarias reemplazadas, indicando el modelo correspondiente. Comprobante de costos incurridos.
Costos Estimados	\$ 9.824.955
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	<ol style="list-style-type: none"> Restricciones sanitarias que impidan la asistencia de los trabajadores a realizar esta acción. No disponibilidad de luminarias certificadas en mercado nacional por un plazo superior a 30 días hábiles, debido a atrasos en la fabricación y/o importación de éstas, en el contexto mundial de pandemia.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Si ocurre el impedimento N°1, se estima que la ejecución de la acción podrá ser desarrollada dentro de los 20 días hábiles siguientes a la ocurrencia del impedimento. De ocurrir el impedimento N° 2, se informará a la SMA dentro de los 2 días hábiles siguientes, contados desde que se toma conocimiento del impedimento, y se comunicará la fecha de nueva disponibilidad de luminarias certificadas. Para ello, se acompañarán las comunicaciones sostenidas con las empresas cotizadas, de forma tal de verificar su no disponibilidad.
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	2021			
	Sep	Oct	Nov	Dic
1				
2				
3				
6				
7				
R				

Se comunica que el titular SOCIEDAD COMERCIAL E INVERSIONES LYROL LIMITADA ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol F-022-2021, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 4 / 2021, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 21-09-2021 11:42:30
