

---

## Programa de Cumplimiento

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Id Comprobante:</b>                      | CVPDC-875                         |
| <b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b> | F-066-2020.                       |
| <b>Resolución que aprueba el PdC:</b>       | 2 / 2021.                         |
| <b>Fecha Resolución:</b>                    | 18-01-2021.                       |
| <b>Unidad Fiscalizable:</b>                 | MALL PLAZA COPIAPÓ.               |
| <b>Titular:</b>                             | NUEVOS DESARROLLOS S.A..          |
| <b>Instructor:</b>                          | CAROLINA ANGELICA CARMONA CORTES. |
| <b>Fecha Validación:</b>                    | 28-01-2021 11:59:12               |

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: MALL PLAZA COPIAPÓ.  
Región: Región de Atacama.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.  
Rol Programa de Cumplimiento: F-066-2020.  
Resolución que aprueba el PdC: 2 / 2021.  
Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 28-01-2021.  
Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 28-01-2021.  
Frecuencia: Sin Reportes de Avance.  
Fecha de Inicio: 19-01-2021.  
Fecha de Terminó: 05-03-2021.

---

---

## 3. Hechos Infraccionales

### 3.1 Hecho 1

Las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental e industrial de Mall Plaza Copiapó, no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión, respecto de las siguientes lámparas:

- a) 18 lámparas LED marca EIGEN, modelo GR1129 120 W;
- b) 35 lámparas LED marca BETALED, modelo LEDWAY XIL 161 W;
- c) 04 lámparas LED marca EIGEN, modelo LED-GR-TG010GS-50W-SLIM 50 W;
- d) 04 lámparas LED marca JIE, modelo KARVER 56 W;
- e) 26 lámparas LED marca BETALED, modelo LEDWAY XIL 92 W;
- f) 07 lámparas de haluro, sin identificación de marca ni modelo, 150 W;
- g) 04 lámparas de haluro, sin identificación de marca, modelo ni potencia;
- h) 22 lámparas LED, marca BETALED, modelo THE EDGE ROUND XAR 93 W;
- i) 05 lámparas LED, marca ALINDA, sin identificación de modelo, 100 W;
- j) 04 lámparas LED, sin identificación de marca ni modelo, 100 W;
- k) 07 lámparas LED, sin identificación de marca ni modelo, 200 W.
- l) 02 lámparas LED, marca LIGHTEC, modelo FL VENUS SERIES, 100 W.

#### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.1.2. Metas

Que las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental e industrial de Mall Plaza Copiapó cuenten con certificación conforme al 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:

Dado que la luminaria que forma parte del sistema de alumbrado ambiental e industrial de Mall Plaza Copiapó no estaba certificada, no fue 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 Atacama, 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.

### 3.1.4. Normativas Pertinentes

-Decreto Supremo 43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

Artículo 13, Decreto Supremo 43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica: 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, Decreto Supremo 43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica: 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.

El certificado o informe técnico que la SEC establezca debe incluir, a lo menos, la siguiente información, de acuerdo a las exigencias particulares de la presente norma:

- 1.Nombre de laboratorio;
- 2.Fecha de la medición;
- 3.Vigencia del certificado;
- 4.Modelo y fabricante de la fuente emisora;
- 5.Tipo o tecnología de la fuente emisora;
- 6.Potencia nominal de la lámpara; y
- 7.Radiancia espectral de la fuente emisora, en las siguientes bandas espectrales: 300 nm a 379 nm, 380 nm a 499 nm, 380 nm y 780 nm, y 781 nm a 1 micra. Esto para las fuentes emisoras a las que se les aplica la exigencia establecida en el artículo 7º.

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

|   |   |
|---|---|
| N° Identificador                                  | 1   |
| Tipo de acción                                    | Ejecutada   |
| Categoría y Subcategoría                          | Diagnóstico<br>Elaboración de Estudios  |
| Acción  | Identificar luminarias que requerían ser reemplazadas por no contar con certificación de cumplimiento de los límites de emisión de contaminación lumínica establecidos en el D.S. 43/2012   |
| Fecha de Inicio                                   | 18-11-2020  |
| Fecha de Término                                  | 19-11-2020  |
| Forma de Implementación                           | <p>Con fecha 18 y 19 de noviembre de 2020, personal de la empresa contratista recorrió el sistema de alumbrado ambiental e industrial de Mall Plaza Copiapó e identificó las luminarias que no contaban con certificación de cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el D.S. 43/2012. Se elaboró un plano que identificó cada una de las luminarias a intervenir, conforme al Informe que se adjunta como Anexo I de esta presentación.</p> <p>En esta acción se detectó un total de 169 luminarias que serán reemplazadas, esto es 31 adicionales a las identificadas por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>Los costos de esta acción se determinaron sobre la base de una cotización de una empresa que presta los servicios señalados.</p> |
| Indicadores de Cumplimiento                       | Se identificó las luminarias que requieren ser cambiadas por no contar con certificación de cumplimiento del D.S. 43/2012.  |
| Medios de Verificación Reporte Inicial            | <p>1. Informe de empresa contratista encargada de realizar las modificaciones en conformidad al D.S. 43/2012 MMA.</p> <p>2. Plano que muestre disposición de luminarias antes de ser reemplazadas y/o eliminadas.</p> <p>3. Cotización por luminarias a intervenir.</p>   |
| Medios de Verificación Reporte Avance             |   |
| Medios de Verificación Reporte Final              |   |
| Costos Incurridos                                 | \$ 4.629.000  |
| 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 | Control y mitigación<br>Control de emisiones atmosféricas |

|   |  |
|---|--|
| Acción  | Reemplazar y/o eliminar las luminarias detectadas por la Superintendencia del Medio Ambiente como lámparas sin certificación de cumplimiento de la norma de emisión de contaminación lumínica (138 lámparas), de modo que todo el sistema de alumbrado ambiental e industrial de la unidad fiscalizable "Mall Plaza Copiapó" cuente con el certificado SEC, dando cumplimiento al D.S. 43/2012.  |
| Fecha de Inicio                                   | 19-01-2021   |
| Fecha de Término                                  | 19-02-2021   |
| Forma de Implementación                           | <p>Se contratará los servicios para el reemplazo de las luminarias identificadas en la formulación de cargos por luminarias certificadas de conformidad con el artículo 16 del DS 43/2012.</p> <p>Para dar cumplimiento a la acción propuesta, se reemplazará un total de 169 luminarias, dentro de las cuales se incluyen todas las levantadas en la formulación de cargos.</p> <p>Cada una de las características de la nueva luminaria será detallada en las fichas técnicas de los productos utilizados y todas contarán con el certificado de aprobación de conformidad al D.S. N°43/2012, emitido por laboratorio autorizado por la SEC.</p> <p>El plazo aproximado de ejecución de esta medida es de 30 días hábiles.</p> <p>Los costos de esta acción se determinaron sobre la base de una cotización por parte de una empresa que presta los servicios referidos.</p>                       |
| Indicadores de Cumplimiento                       | Totalidad de la luminaria instalada en el sistema de alumbrado ambiental e industrial de Mall Plaza Copiapó cuenta 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"> <li>Informe de empresa contratista encargada de realizar las modificaciones de conformidad con el DS 43/2012, que da cuenta de nuevo sistema de iluminación instalado.</li> <li>Anexos de Informe que incluyen: (a) Fichas técnicas de los productos; (b) Certificado de aprobación de conformidad al D.S. N°43/2012, emitido por laboratorio autorizado por la SEC, de todas las luminarias existentes en Mall Plaza Copiapó; (c) Set de fotografías fechadas y georreferenciadas, que permitan visualizar cada una de las luminarias existentes en la unidad fiscalizable, así como su correcta instalación, de acuerdo a las condiciones en que se obtuvo la certificación respectiva.</li> <li>Plano que muestra disposición de luminarias reemplazadas con indicación del modelo al cual corresponden.</li> <li>Comprobante de costos incurridos.</li> </ol> |
| Costos Estimados                                  | \$ 34.929.000  |
| Impedimento Eventual                              | Sí   |
| Descripción Impedimento                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>Restricciones sanitarias que impidan la asistencia de los trabajadores a la Unidad Fiscalizable.</li> <li>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 estas, en el contexto mundial de pandemia.</li> </ol>   |
| Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento | <p>Si ocurre el impedimento 1, se informará a la SMA dentro de los 2 días hábiles siguientes a la ocurrencia del impedimento y se propondrá una nueva fecha para su ejecución.</p> <p>De ocurrir el impedimento 2, se informará a la SMA dentro de los 2 días hábiles siguientes contados desde que se toma conocimiento del impedimento y se comunicará de la fecha de nueva disponibilidad de luminarias certificadas, acompañando las comunicaciones con las empresas cotizadas para verificar su no disponibilidad.</p>  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Acciones<br>Alternativas<br>Asociadas |  |
|---------------------------------------|--|

---

## 3.2 Hecho 2

Las luminarias N° 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11 y 13 referidas en la Tabla N° 1 de la Resolución Exenta N° 1 / Rol F-066-2020, que forman parte del sistema de alumbrado ambiental e industrial correspondiente a Mall Plaza Copiapó, 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

Modificar ángulos de luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental e industrial correspondiente a Mall Plaza Copiapó a un ángulo de inclinación adecuado a lo requerido por el D.S. 43/2012, MMA.

### 3.2.3. 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 candelas por cada mil lúmenes por flujo de la lámpara, 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 Atacama, 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 del incumplimiento se eliminará regularizando los ángulos de las luminarias infractoras, en conformidad a la normativa vigente.

### 3.2.4. Normativas Pertinentes

-Decreto Supremo 43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

Artículo 6. Límite de emisión de intensidad luminosa: En 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 la intensidad luminosa de 0 candelas, para un ángulo gama mayores a 90°, por cada 1.000 lúmenes del flujo de la lámpara.

---

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

|   |  |
|---|--|
| N° Identificador                                  | 3  |
| Tipo de acción                                    | Ejecutada  |
| Categoría y Subcategoría                          | Diagnóstico<br>Elaboración de Estudios   |
| Acción  | Identificar luminarias que requerían ser ajustadas en su inclinación o cambiadas por no ser posible su ajuste, por exceder del ángulo gama 90°, de conformidad a lo dispuesto en el D.S. 43/2012.  |
| Fecha de Inicio                                   | 18-11-2020   |
| Fecha de Término                                  | 19-11-2020   |
| Forma de Implementación                           | <p>La empresa contratista recorrió el sistema de alumbrado ambiental e industrial de Mall Plaza Copiapó e identificó las luminarias que presentaban un ángulo de inclinación que implicaba una distribución de intensidad luminosa, que superaba la norma de emisión. Se elaboró un cronograma de trabajo para ajustar brechas detectadas por la autoridad en un plazo de 30 días.</p> <p>En Anexo I se adjunta Informe que contiene plano que muestra la ubicación de las luminarias que requieren ser ajustadas y/o cambiadas, en forma previa a los trabajos a realizar por la empresa contratista.</p> <p>Los costos de esta acción fueron incorporados en la acción N° 1.</p> |
| Indicadores de Cumplimiento                       | Se identificó las luminarias que requieren ser ajustadas y cambiadas por no cumplir con el ángulo de inclinación máximo establecido en el D.S. 43/2012.  |
| Medios de Verificación Reporte Inicial            | <p>1. Informe de empresa contratista encargada de realizar las modificaciones en conformidad al D.S. 43/2012 MMA.</p> <p>2. Plano que muestre disposición de luminarias antes de ser reemplazadas y/o eliminadas.</p> <p>3. Registros contables de los costos de ejecución asociados a esta acción.</p>  |
| 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         | 4   |
| Tipo de acción           | Por Ejecutar  |
| Categoría y Subcategoría | Control y mitigación<br>Control de emisiones atmosféricas |

|   |   |
|---|---|
| Acción  | Ajustar el ángulo de las luminarias indicadas en la Tabla N° 1 de la Resolución Exenta N° 1 / Rol F-066-2020, que forman parte del sistema de alumbrado ambiental e industrial correspondiente a Mall Plaza Copiapó, para evitar la emisión de luz hacia el hemisferio superior.  |
| Fecha de Inicio                                   | 19-01-2021  |
| Fecha de Término                                  | 19-02-2021  |
| Forma de Implementación                           | La empresa contratista realizará el ajuste del ángulo de las luminarias identificadas en la acción de reconocimiento de conformidad al cronograma de trabajo.<br><br>Los costos de esta acción fueron determinados en base a cotización emitida por la empresa contratista, con fecha 19 de noviembre de 2020, que forma parte del Anexo III.   |
| Indicadores de Cumplimiento                       | Luminarias del sistema de alumbrado ambiental e industrial de Mall Plaza Copiapó instaladas con un ángulo que no excede gamma 90, conforme a lo establecido en el D.S. 43/2012 MMA.   |
| Medios de Verificación Reporte Inicial            | N/A   |
| Medios de Verificación Reporte Avance             | N/A   |
| Medios de Verificación Reporte Final              | 1. 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.<br>2. Anexos de Informe que incluyen: (a) Fichas técnicas de los productos; (b) Certificado de aprobación de conformidad al D.S. N° 43/2012, emitido por laboratorio autorizado por la SEC, de todas las luminarias existentes en Mall Plaza Copiapó; (c) Set de fotografías fechadas y georreferenciadas, que permitan visualizar cada una de las luminarias existentes en la unidad fiscalizable, así como su correcta instalación, de acuerdo a las condiciones en que se obtuvo la certificación respectiva.<br>3. Plano que muestra disposición de luminarias ajustadas.<br>4. Comprobante de costos incurridos.<br>5. Asesoría técnica durante la instalación y verificación de ángulos de inclinación con nivel y respaldo fotográfico. |
| Costos Estimados                                  | \$ 0  |
| 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.<br><br>2. Restricciones sanitarias que impidan la asistencia de los trabajadores a la Unidad Fiscalizable.  |
| Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento | Si ocurre el impedimento 1, se procederá a recambiar las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental e industrial correspondiente a Mall Plaza Copiapó, respecto de las cuales el ajuste del ángulo no sea posible, por luminarias que cuentan con un ángulo de inclinación que no exceda del ángulo gamma 90, conforme al D.S. 43/2012 MMA y se continuará con la ejecución de la acción propuesta. Lo anterior, quedará sujeto a la disponibilidad de luminarias certificadas en mercado nacional, debido a atrasos en la fabricación y/o importación de estas, en el contexto mundial de pandemia.<br><br>Si ocurre el impedimento 2, se informará a la SMA dentro de los 2 días siguientes a la ocurrencia del impedimento y se propondrá una nueva fecha para su ejecución.   |
| Acciones Alternativas Asociadas                   |   |

|                  |   |
|------------------|---|
| N° Identificador | 5 |
|------------------|---|

|   |   |
|---|---|
| Tipo de acción                                    | Por Ejecutar  |
| Categoría y Subcategoría                          | Seguimiento<br>Reporte de informes  |
| Acción  | Informar a la SMA el reporte final y medios de verificación que acrediten la ejecución de todas y cada una de las acciones comprometidas en el presente Programa de Cumplimiento, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el seguimiento al Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Res. Ex. N° 166/2018 de la SMA.                     |
| Fecha de Inicio                                   | 19-01-2021  |
| Fecha de Término                                  | 05-03-2021  |
| Forma de Implementación                           | Según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC y, estando dentro del plazo, se accederá al SPDC y se cargará la información relativa al reporte inicial y los reportes finales de cumplimiento comprometidos en el PdC, respecto de cada una de las acciones previamente detalladas y sus correspondientes medios de verificación para acreditar el cumplimiento de dichas acciones. |
| Indicadores de Cumplimiento                       | Ingresado los reportes se generará un comprobante electrónico por el sistema digital del 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                              | No  |
| Descripción Impedimento                           |   |
| Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento |   |
| 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 | 2020 |     | 2021 |     |     |
|--------|------|-----|------|-----|-----|
|        | Nov  | Dic | Ene  | Feb | Mar |
| 1      |      |     |      |     |     |
| 3      |      |     |      |     |     |
| 2      |      |     |      |     |     |
| 4      |      |     |      |     |     |
| 5      |      |     |      |     |     |
| R      |      |     |      |     |     |

Se comunica que el titular NUEVOS DESARROLLOS S.A. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol F-066-2020, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 2 / 2021, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 28-01-2021 11:59:12

---