



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Programa de Cumplimiento

MALL PLAZA COPIAPÓ

DFZ-2021-755-III-PC

OCTUBRE 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	FELIPE SÁNCHEZ ARAVENA	26-10-2021 X  FELIPE SÁNCHEZ ARAVENA Jefe de Oficina SMA región de Atacama Firmado por: FELIPE ARTURO SANCHEZ ARAVENA
Elaborado	MAKARENA MONSALVES SOLÍS	26-10-2021 X  MAKARENA MONSALVES SOLÍS Fiscalizadora DFZ Firmado por: 714c58a9-5f46-4675-aa1b-7ab56c4488f6

## Contenido

Contenido .....	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	3
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....	4
5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO. ....	6
6 CONCLUSIONES.....	10
7 ANEXOS.....	10

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “Mall Plaza Copiapó”, localizada en calle Maipú N°109, comuna de Copiapó, región de Atacama, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Res. Ex. N°02/ROL F-066-2020 de fecha 18 de enero del año 2021 de esta Superintendencia.

Los objetivos específicos del programa consisten en:

1. Certificación conforme al D.S N°43/2012 en las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental e industrial de Mall Plaza Copiapó.
2. 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 N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Entre los hechos constatados más relevantes, es importante señalar:

- Nuevos Desarrollos S.A identificó las luminarias que no contaban con la certificación de cumplimiento del Decreto Supremo N°43 del año 2012 que establece la Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, para posteriormente realizar el reemplazo y eliminación de estas por luminarias cuentan con dicha exigencia, en cumplimiento a lo comprometido en las Acciones N°1 y 2 del Programa de Cumplimiento.
- Nuevos Desarrollos S.A identificó las luminarias que no cumplían con el estándar normativo del Decreto Supremo N°43 del año 2012 que establece la Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, en cuanto al montaje de éstas, para posteriormente realizar el reemplazo y eliminación de estas por luminarias instaladas con el ángulo de inclinación máximo establecido en el D.S. 43/2012, en cumplimiento a lo comprometido en las Acciones N°3 y 4 del Programa de Cumplimiento.
- El titular, remitió los reportes con los contenidos técnicos establecidos por el Programa de Cumplimiento aprobado mediante la Res. Ex. N°2/ROL F-066-2021 en el sistema electrónico de la Superintendencia del Medio Ambiente, y dentro de los plazos establecidos, en cumplimiento a lo comprometido en la Acción N°5 del Programa de Cumplimiento.

Por lo tanto, el titular ejecutó todas las acciones establecidas en el Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Res. Ex. N°02/ROL F-066-2020 de fecha 18 de enero del año 2021 de esta Superintendencia, constatándose de esta manera que, del total de acciones verificadas, se puede indicar que el Programa de Cumplimiento ha sido cumplido por el Titular.

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Mall Plaza Copiapó	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Fase de Operación
<b>Región:</b> Atacama	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Calle Maipú N°110, Local AD-200 Comuna de Copiapó, región de Atacama
<b>Provincia:</b> Copiapó	
<b>Comuna:</b> Copiapó	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> Nuevos Desarrollos S.A	<b>RUT o RUN:</b> 76.882.330-8
<b>Domicilio titular:</b> Calle Maipú N°110, Local AD-200 Comuna de Copiapó, región de Atacama	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:loreto.albandoz@mallplaza.com">loreto.albandoz@mallplaza.com</a>
	<b>Teléfono:</b> 52 2 356810
<b>Identificación del representante legal:</b> Loreto Albandoz González	<b>RUT o RUN:</b> 13.721.788-0
<b>Domicilio representante legal:</b> Calle Maipú N°110, Local AD-200 Comuna de Copiapó, región de Atacama	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:loreto.albandoz@mallplaza.com">loreto.albandoz@mallplaza.com</a>
	<b>Teléfono:</b> 52 2 356810

### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Decreto	43	17.12.2012	MMA	Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, Elaborada a partir de la Revisión del Decreto N°686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.	Sin observaciones
2	Res. Ex	2/ROL-F-066-2020	18.01.2021	SMA	Aprueba Programa de Cumplimiento, suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Nuevos Desarrollos S.A y Resuelve Solicitud Que Indica	Sin observaciones
3	PdC	---	23.11.2020	Nuevos Desarrollos S.A	Presenta Programa de Cumplimiento. Primer Otrosí: Acompaña documentos Segundo otrosí: Solicita reserva de información que indica	Sin observaciones

### 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Si corresponde)

#### 4.1 Revisión Documental

##### 4.1.1 Documentos Revisados

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	Reporte Inicial	SPDC	Entregado dentro del plazo
2	Reporte Final	SPDC	Entregado dentro del plazo

## 5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

### Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:

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.

### Normativa pertinente:

#### 1. Art. 13°, Decreto N°43/2012

*“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.”*

#### 2. Art. N°16°. Decreto N°43/2012

*“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.”

### Descripción de los efectos producidos por la infracción:

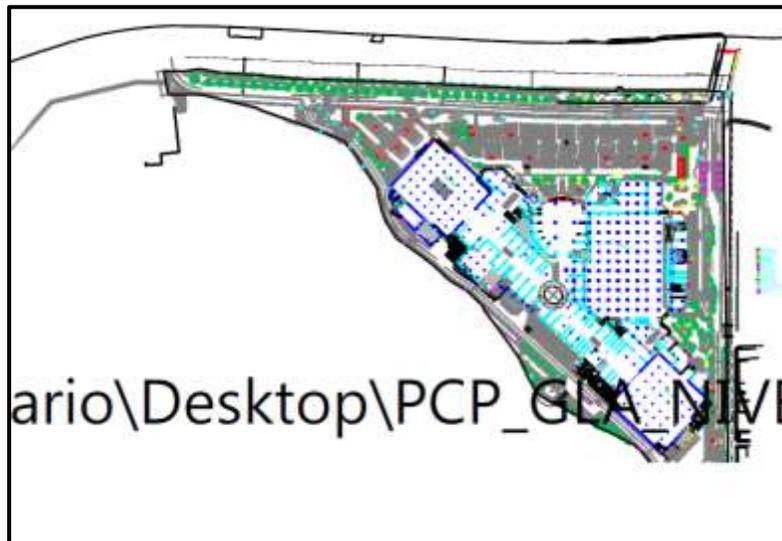
Dado que la luminaria que forma parte del sistema de alumbrado ambiental e industrial de Mall Plaza Copiapó no estaba certificada, no fue posible acreditar el cumplimiento del límite de emisión indicado en el D.S. 43/2012, implicando la contaminación de los cielos nocturnos de la Región de Atacama, afectando su calidad astronómica.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	<p><b>Acción</b> 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.</p> <p><b>Forma de Implementación</b> 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. 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. Los costos de esta acción se determinaron sobre la base de una cotización de una empresa que presta los servicios señalados, que se adjunta como Anexo III de esta presentación.</p>	Ejecutada	18 y 19 de noviembre de 2020	Se identificó las luminarias que requieren ser cambiadas por no contar con certificación de cumplimiento del D.S. 43/2012.	<p><b>Medios de Verificación Reporte Inicial:</b></p> <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>	<p>1. En cumplimiento al Programa de Cumplimiento, el titular remitió el “Informe de Visita en Terreno a las Instalaciones de Mall Plaza Copiapó” (Anexo 5) ), informe elaborado por la empresa contratista “, Zingg Ilumina”, el cual da cuenta de la ejecución de las actividades de identificación en luminarias sin certificación en las instalaciones del Mall Plaza Copiapó con fecha 18 de noviembre del año 2020. Como resultado, el titular identificó la presencia de un total de 171 luminarias, de las cuales, sólo dos de ellas cuentan con certificación acorde al Decreto 43/2012. De acuerdo al informe, el titular reemplazará un número mayor al de las luminarias que fueron identificadas durante la fiscalización de la Superintendencia de Medio Ambiente. Para ello las reemplazará por luminarias que cumplan con la norma lumínica, a excepción del sector identificado como Tottus, donde las luminarias serán reemplazadas por 5 puntos de luz.</p> <p>2. El titular entregó un archivo en formato .pdf en el cual se registra el layout del Mall Plaza Copiapó con la ubicación de las luminarias (Fotografía 1).</p> <p>3. El titular adjuntó las siguientes cotizaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cotización N°36213 de fecha 10 de noviembre del año 2020, de Zingg Ilumina por los servicios de regularización del Decreto N°43/2012 a Mall Plaza Copiapó.</li> <li>· Cotización N°36361 de fecha 19 de noviembre del año 2020, de Zingg Ilumina de 169 luminarias de distintos tipos, todas, de acuerdo a la cotización, en cumplimiento al Decreto 43/2012.</li> <li>· Cotización N°36422 de fecha 23 de noviembre del año 2020, de Zingg Ilumina por concepto de Inspección Técnica de las Obras de instalación de luminarias.</li> </ul>

2	<p><b>Acción</b> 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. 43/201.</p> <p><b>Forma de Implementación</b> 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. 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. 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 SEC y el ángulo correspondiente, dando estricto cumplimiento al D.S. 43/2012. El plazo aproximado de ejecución de esta medida es de 30 días hábiles. 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 adjuntan como Anexo III de esta presentación.</p>	Por ejecutar	30 días a partir de la notificación de la aprobación del Programa 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	<p><b>Medios de Verificación Reporte Avance:</b> No Aplica</p> <p><b>Medios de Verificación Reporte Final:</b> 1. 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. 2. Anexos de Informe que incluyen: (a) fichas técnicas de los productos, (b) Certificado de aprobación de los productos; (c) set de fotografías 3. Plano que muestra disposición de luminarias reemplazadas con indicación del modelo al cual corresponden. 4. Comprobante de costos incurridos.</p>	<p>El Reporte final (Anexo 6) elaborado por la empresa contratista "Zingg Ilumina" adjuntó las fichas técnicas de los seis modelos de luminarias instaladas definitivamente, en reemplazo a los 138 hallazgos identificados durante la fiscalización ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 63 luminarias LED, marca M-ALITE modelo ALS09B de 120W</li> <li>· 12 luminarias LED, marca M-ALITE modelo ALS09A de 120W</li> <li>· 8 reflectores LED, marca Philips, modelo BVP090 de 30W</li> <li>· 14 reflectores LED, marca M-ALITE modelo AF06-150W</li> <li>· 13 reflectores LED, marca M-ALITE modelo AF06-200W</li> <li>· 22 luminarias, marca Starshine modelo LED GM802 de 90W</li> </ul> <p>En total, el titular reemplazó 132 de las 138 luminarias identificadas sin certificación de cumplimiento de los límites de emisión durante la fiscalización ambiental. Tres luminarias no fueron reemplazadas debido a que el titular decidió eliminarlas, mientras que 6 de las luminarias instaladas en el acceso vehicular de la parte trasera del Mall estaban emplazadas en el área que fue expropiada, quedando fuera del recinto del mall y dos de las luminarias ubicadas en el estacionamiento exterior del Mall no se encontraron, detectándose la presencia de dos placas en el piso. Además, el titular incorporó 2 luminarias a las siete ubicadas en la techumbre de Integramédica y Patio de Comida.</p> <p>Adicionalmente el titular identificó 36 luminarias que también requerían ser reemplazadas, en cumplimiento a la norma lumínica, adjuntando la ficha técnica y los certificados correspondientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 19 luminarias marca M-ALITE, modelo LED WALLPACK de 45W</li> <li>· 4 luminaria LED marca ECOFORCE, modelo ecosolar 40W</li> <li>· 5 reflectores LED, marca Philips, modelo BVP090 de 30W</li> <li>· 5 reflectores LED, marca M-ALITE modelo AF06-150W</li> <li>· 2 reflectores LED, marca M-ALITE modelo AF06-200W</li> </ul> <p>Además de entregar los certificados y Fichas técnicas de cada uno de los modelos utilizados, se adjuntaron registros fotográficos (Fotografías 2 y 3), tanto de las luminarias instaladas como de su montaje.</p> <p>El Informe elaborado por la empresa contratista Zingg Ilumina remitió un plano (Fotografía 4) donde se evidencia la ubicación de la totalidad de las luminarias nuevas, especificando el modelo</p>
---	---	--------------	--	---	---	--

						<p>y marca de ellas.</p> <p>En cuanto a los comprobantes de los gastos incurridos, se adjuntaron los siguientes registros:</p> <p>i. Facturas de “Comercializadora Productos de Iluminación Ilumina Ltda.” Factura N°52.062 y N°52.092, ambas de fecha 18 de diciembre del año 2020, factura N°52.104 de fecha 21 de diciembre del año 2020, todas por concepto de “Mantenición de Edificios”.</p> <p>ii. Presupuestos de Geotrans N°1.022 por concepto de “Instalación de poste de 6m con luminaria en sector Falabella en PCO” e “Instalación de perfil de fierro y luminaria sobre tronera en PCO”, N°1.025 por concepto de “Reemplazo de luminaria en paleta publicitaria sector Falabella en PCO” y “Canalización eléctrica e instalación de luminarias en acceso Tottus” y N°1.030 de fecha 10 de diciembre del año 2020, por conceptos de “Suministro de materiales para instalación de luminarias en PCO” y “Suministro de camión grúa para instalación de luminaria en paleta publicitaria en PCO”.</p> <p>iii. Presupuestos de “ENGIE. Térmika Servicios Multitécnicos S.A” N°PCO-MT-1180459 de fecha 24 de noviembre del año 2020, por concepto de instalación de 170 luminarias exteriores, y N°PCO-MT-1185292 de fecha 30 de noviembre del año 2020, por concepto de iajuste de jornadas por Restricción de Trabajos”.</p> <p>iv. Presupuesto de “MSA Asesorías y Proyectos Eléctricos” N°2.417 de fecha 23 de noviembre del año 2020 por concepto de “4 días de trabajo de profesionales y técnicos en instalación de luminarias”, y N°2.417_B de fecha 29 de noviembre del año 2020, por concepto de “3 días de trabajo de profesionales, técnicos e insumos en instalación de luminarias”</p>
--	--	--	--	--	--	---

### Registros



**Fotografía 1.** Layout instalaciones de Mall Plaza Copiapó

**Fecha:** noviembre - diciembre 2020

**Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J**

**Norte:** 6.972.186 m

**Este:** 3367.447 m

**Descripción del medio de prueba:**

El titular adjuntó un archivo .pdf en el cual se observa el layout de proyecto que incluye la ubicación de las luminarias previo a ser reemplazadas.

## Registros



**Fotografía 2.** Registros montaje de luminarias

**Fecha:** noviembre - diciembre 2020

**Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J**

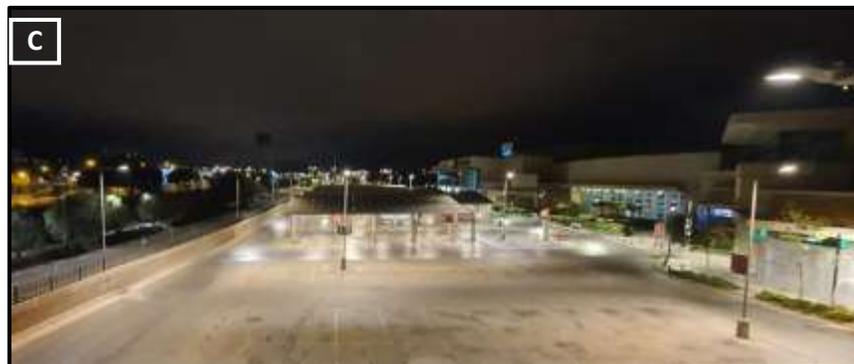
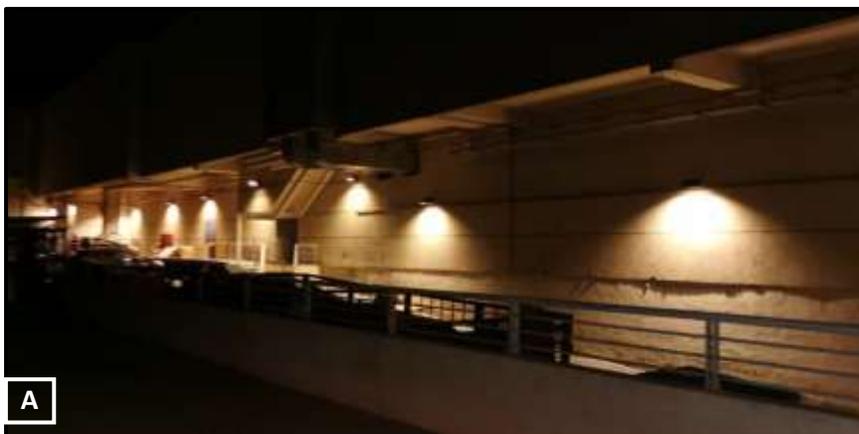
**Norte:** 6.972.186 m

**Este:** 3367.447 m

**Descripción del medio de prueba:**

Registros del montaje de las luminarias que reemplazaron a las luminarias el cual incluyó medición mediante instrumentos que garantizaran que el 100% de los nuevos puntos de luz cumplieren con la distribución de intensidad luminosa de 0 candelas, para un ángulo gama mayor a 90°.

### Registros



**Fotografía 3.** Registros de nuevas luminarias instaladas

**Fecha:** diciembre 2020

**Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J**

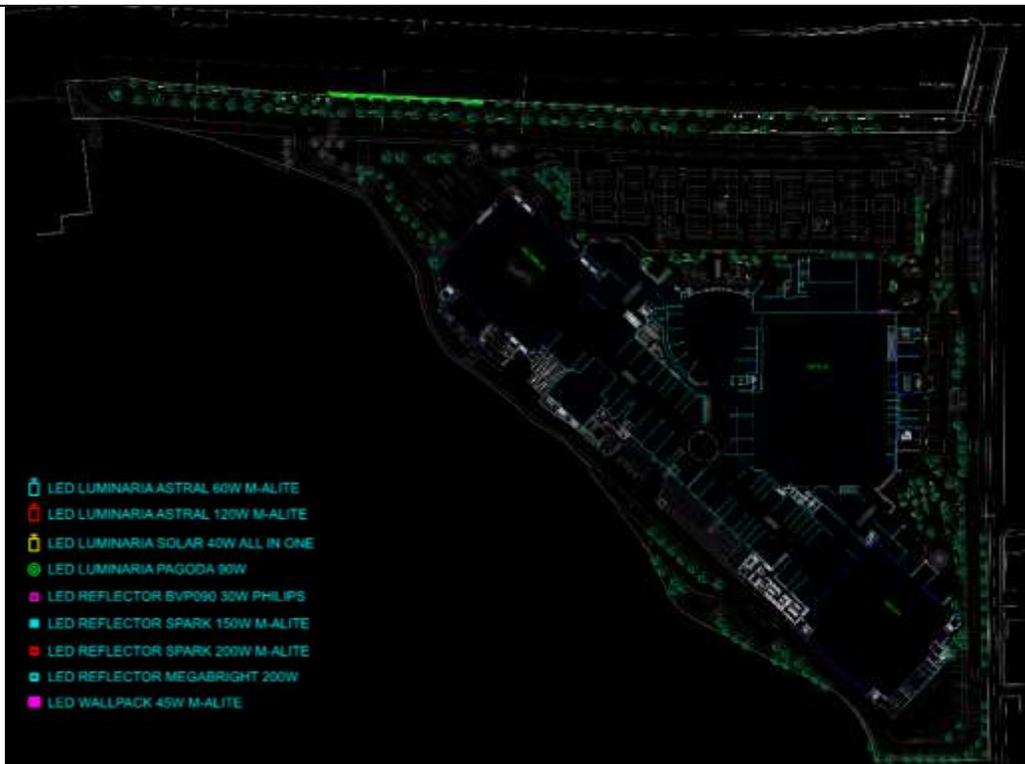
**Norte:** 6.972.186 m

**Este:** 3367.447 m

**Descripción del medio de prueba:**

Registros del funcionamiento de las luminarias ya instaladas y montadas en cumplimiento al D. SN°43 del año 2012. En las imágenes se observa el acceso vehicular trasero del mall **(A)**, el acceso al estacionamiento subterráneo **(B)**, y una vista panorámica del estacionamiento superior por Avda. Copayapu del Mall **(C)**.

### Registros



**Fotografía 4.** Registros montaje de luminarias

**Fecha:** marzo 2021

**Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J**

**Norte:** 6.972.186 m

**Este:** 3367.447 m

**Descripción del medio de prueba:**

Vista general del plano presentado por el titular donde se representa la ubicación de cada una de las nuevas luminarias instaladas, identificando los distintos modelos y marcas utilizados en cumplimiento a la Acción N°2.

**Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:**

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°.

**Normativa pertinente:****1. Art. 6° Decreto N°43/2012**

*“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.”*

**Descripción de los efectos producidos por la infracción:**

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.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
3	<p><b>Acción.</b> 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.</p> <p><b>Forma de Implementación.</b> 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. En Anexo I se adjunta Informe y 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. Los costos de esta acción fueron incorporados en la acción N°1.</p>	Ejecutada	18 y 19 de noviembre de 2020.	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.	<p><b>Medios de Verificación Reporte Inicial:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Informe de empresa contratista encargada de realizar las modificaciones en conformidad al D.S. 43/2012 MMA.</li> <li>Plano que muestre disposición de luminarias antes de ser reemplazadas y/o eliminadas.</li> <li>Registros contables de los costos de ejecución asociados a esta acción.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>En cumplimiento al Programa de Cumplimiento, el titular remitió el "Informe de Visita en Terreno a las Instalaciones de Mall Plaza Copiapó" (Anexo 5), informe elaborado por la empresa contratista "Zingg Ilumina", el cual da cuenta de la ejecución de las actividades de identificación en luminarias sin certificación en las instalaciones del Mall Plaza Copiapó con fecha 18 de noviembre del año 2020. Debido a que dentro de las luminarias que no cuentan con la certificación establecida por el Decreto N°43/2012 se encuentran aquellas que durante la fiscalización ambiental se constató un ángulo de inclinación que excede los 90° en conformidad, y a la imposibilidad de corregir su inclinación debido a su conformación, el titular señaló "respecto de las luminarias identificadas con los números 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11 y 13 en la Formulación de Cargos del Procedimiento Sancionatorio, se propone reemplazarlas por luminarias que cuentan con un ángulo de inclinación que no exceda del ángulo gamma 90, conforme al D.S. N°43/2012."</li> <li>El titular entregó un plano de las instalaciones de Mall Plaza Copiapó con la ubicación de las luminarias previo a su reemplazo, el cual es el mismo plano presentado en cumplimiento a la Acción N°1 del Programa de Cumplimiento (Fotografía 1)</li> <li>El titular adjuntó las siguientes cotizaciones de Zingg Ilumina: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cotización N°36213 de fecha 10 de noviembre del año 2020, por los servicios de regularización del Decreto N°43/2012 a Mall Plaza Copiapó.</li> <li>Cotización N°36361 de fecha 19 de noviembre del año 2020, por concepto de venta de 169 luminarias de distintos tipos, todas, de acuerdo a la cotización, en cumplimiento al D.S N°43/2012.</li> <li>Cotización N°36422 de fecha 23 de noviembre del año 2020, por concepto de Inspección Técnica de las Obras de instalación de luminarias.</li> </ul> </li> </ol>

4	<p><b>Acción.</b> 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.</p> <p><b>Forma de Implementación.</b> La empresa contratista realizará el ajuste del ángulo de las luminarias identificadas en la acción de reconocimiento de conformidad al cronograma de trabajo. Los costos de esta acción fueron determinados en base a cotización emitida por empresa contratista, que se adjuntan como Anexo III de esta presentación.</p>	Por ejecutar	30 días contado desde la notificación de la aprobación del Programa 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.	<p><b>Medios de Verificación Reporte Avance:</b> No Aplica</p> <p><b>Medios de Verificación Reporte Final:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Anexos de Informe que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) fichas técnicas de los productos,</li> <li>(b) Certificado de aprobación de los productos;</li> <li>(c) set de fotografías;</li> </ul> </li> <li>Plano que muestra disposición de luminarias ajustadas.</li> <li>Comprobante de costos incurridos.</li> <li>Asesoría técnica durante la instalación y verificación de ángulos de inclinación con nivel y respaldo fotográfico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>De acuerdo a lo que señaló el Informe elaborado por la empresa contratista Zingg Ilumina, adjunto en el Reporte Final remitido en cumplimiento al Programa (Anexo 6), “respecto de las luminarias identificadas con los números 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11 y 13 en la Formulación de Cargos del Procedimiento Sancionatorio, se propuso reemplazarlas por luminarias que cuenten con ángulo de inclinación que no exceda del ángulo gamma 90, conforme al D.S. 43/2012”, por lo tanto, el titular reemplazó 8 de las 9 luminarias cuyo ángulo de proyección no cumplía con el DS N°43/2012 (Fotografías 5 a 12), mientras que eliminó la luminaria dispuesta en forma de guirnalda (Fotografía 9)</li> <li>El Informe presentado por el titular (Anexo 6) adjuntó las fichas técnicas y los certificados de cumplimiento del D.S N°43 del año 2012 de las nueve luminarias, cuyos modelos corresponden a: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Reflectores LED, marca M-ALITE modelo AF06-200W</li> <li>· Reflectores LED, marca M-ALITE modelo AF06-150W</li> <li>· Reflectores LED, marca Philips, modelo BVP090 de 30W.</li> </ul> </li> <li>El Reporte Final del Programa (Anexo 6), adjuntó un plano con la ubicación de cada una de las 8 nuevas luminarias instaladas en cumplimiento a la Acción 4 (Fotografía 4). Este plano es el mismo presentado en cumplimiento a la Acción 2 debido a que presenta la totalidad de las luminarias que fueron reemplazadas.</li> <li>Del mismo modo, los costos por la adquisición e instalación de las luminarias que reemplazaron las 8 luminarias que en primera instancia sería corregido su ángulo de proyección, está incluido en las cotizaciones presentadas como medio de verificación de la acción N°2 debido a que se compraron conjuntamente, aunque fueron incluidos igualmente en el Reporte Final</li> <li>Las ocho luminarias objetivo de esta acción fueron instaladas en conjunto con las 168 luminarias de la Acción N°2, por lo que los registros de la asesoría técnica y verificación de los ángulos de inclinación con nivel son los mismos (Fotografía 2 y 3).</li> </ol>
---	--	--------------	---	---	---	---

5	<p><b>Acción.</b> 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.</p> <p><b>Forma de Implementación</b> 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.</p>	Permanente	Ingresado los reportes se generará un comprobante electrónico por el sistema digital del SPDC.	No Aplica	<p><b>Medios de Verificación Reporte Avance:</b> No Aplica</p> <p><b>Medios de Verificación Reporte Final:</b> No Aplica</p>	<p>Con fecha 19 de enero del año 2021, mediante correo electrónico, el titular fue notificado de la Res. Ex. N°2/ROL F-066-2021 que Aprueba Programa de Cumplimiento, Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en Contra de Nuevos Desarrollos S.A y Resuelve Solicitud que Indica.</p> <p>De acuerdo a dicho Programa de cumplimiento, la Tabla 3.1 estableció que el titular debe remitir al Sistema electrónico de la Superintendencia del Medio Ambiente un Reporte Inicial dentro de un plazo de 10 días hábiles a contar de la fecha de notificación de la Resolución que aprobó dicho Programa, es decir, hasta el 2 de febrero del año 2021.</p> <p>De acuerdo al Comprobante Envío Reporte SPDC-971-2021 (Anexo 5) el reporte inicial fue remitido por el titular con fecha 29 de enero del año 2021, vale decir, dentro del plazo establecido, y con los contenidos de las acciones N°1 y 3 que debían ser reportadas.</p> <p>En cuanto al Reporte Final, el Programa de Cumplimiento, en su Tabla 3.1 estableció que debía ser remitido con un plazo de 15 días hábiles a partir de la finalización de la acción más larga del Programa.</p> <p>Las acciones de mayor duración del Programa corresponden a las acciones N°2 y 4 que debían ser ejecutadas luego de 30 días a partir de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento, fecha correspondiente al 18 de febrero del año 2021.</p> <p>Por lo tanto, a partir del 18 de febrero el titular cuenta con 15 días hábiles para entregar su Reporte final, plazo que se extiende hasta el 11 de marzo del mismo año.</p> <p>De acuerdo al Comprobante Envío Reporte SPDC-1029-2021 (Anexo 6) el Reporte Final del Programa de Cumplimiento fue remitido por Nuevos Desarrollos S.A con fecha 5 de marzo del año 2021, es decir, dentro del plazo establecido, y además incorporó los contenidos exigidos para las acciones N°2 y 4 como lo señala el Programa de Cumplimiento.</p>
---	--	------------	--	-----------	--	--

Registros

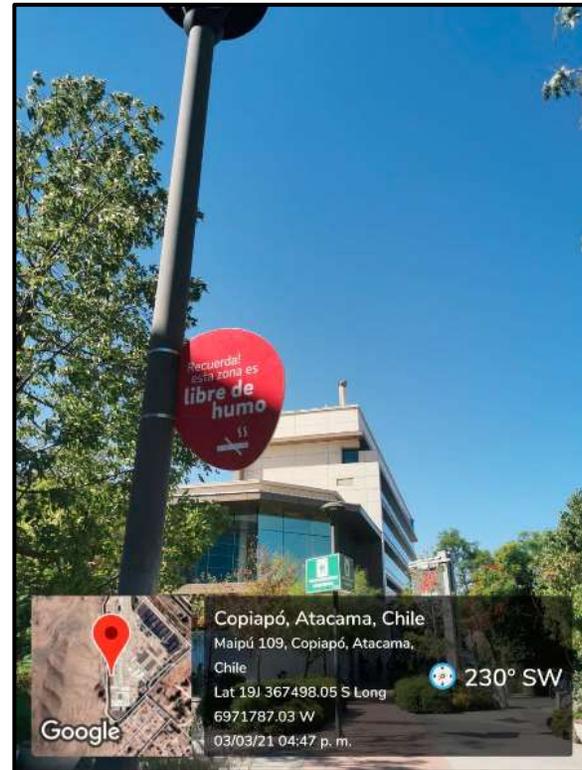
			
<b>Fotografía 5.</b> Reemplazo Luminaria N°3	<b>Fecha:</b> 03-03-2020	<b>Fotografía 6.</b> Reemplazo luminaria N°4	<b>Fecha:</b> 03-03-2020
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J</b>	<b>Norte:</b> 6.972.018 m <b>Este:</b> 367.445 m	<b>Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19J</b>	<b>Norte:</b> 6.972.059 m <b>Este:</b> 367.456 m
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Reemplazo de la antigua luminaria tipo LED de 100W marca Alinda por Reflector marca M-ALITE, modelo SPARK 200 W, ubicado en techo sobre escalera de emergencia noroeste.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Reemplazo de la antigua luminaria tipo LED de 50W, por reflector marca M-ALITE, modelo SPARK 150W, ubicado el andén de carga de Falabella.	

**Registros**



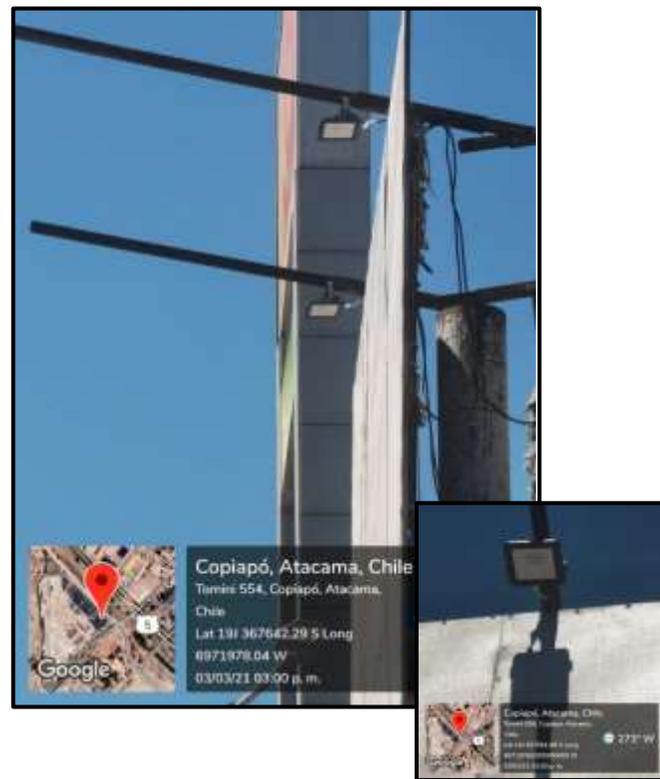
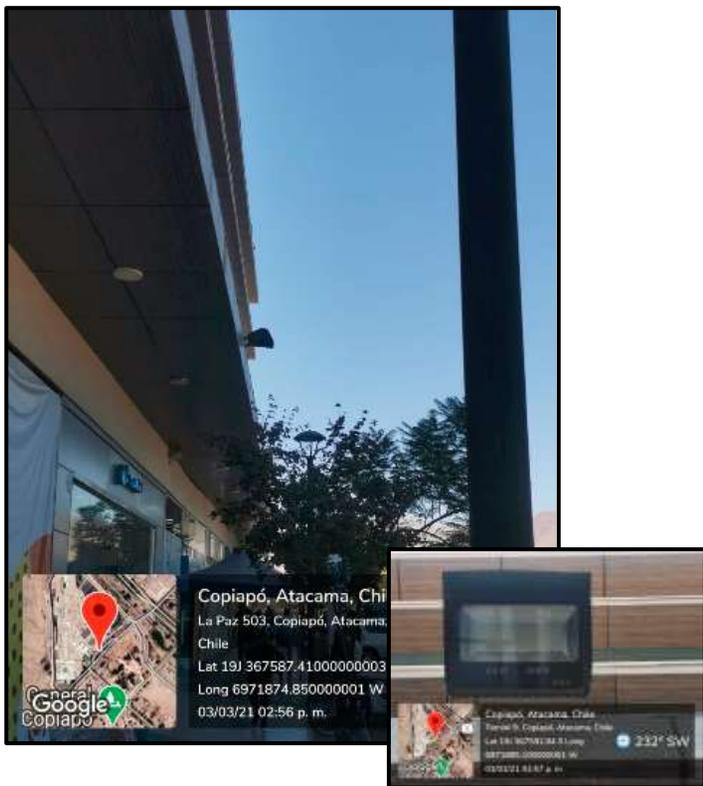
<b>Fotografía 7.</b> Reemplazo luminaria N°5	<b>Fecha:</b> 03-03-2020		<b>Fotografía 8.</b> Reemplazo luminaria N°6	<b>Fecha:</b> 03-03-2020	
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J</b>	<b>Norte:</b> 6.971.984 m	<b>Este:</b> 367.450 m	<b>Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19J</b>	<b>Norte:</b> 6.971.952 m	<b>Este:</b> 367.418 m
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Reemplazo de la antigua luminaria tipo LED sin identificación, por Reflector marca Philips modelo BVP090 30W, ubicado el andén de carga de Falabella.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Reemplazo de la antigua luminaria con tecnología LED de 100 W, marca TEJIE, modelo AC85-265V, por Reflector M-ALITE, modelo SPARK 150W, ubicado el patio de descarga de Tottus.		

Registros



<b>Fotografía 9.</b> Reemplazo luminaria N°7	<b>Fecha:</b> 03-03-2020		<b>Fotografía 10.</b> Reemplazo luminaria N°8	<b>Fecha:</b> 03-03-2020	
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J</b>	<b>Norte:</b> 6.971.797 m	<b>Este:</b> 367.463 m	<b>Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19J</b>	<b>Norte:</b> 6.971.787 m	<b>Este:</b> 367.498 m
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Registros de reemplazo de la antigua luminaria con ampollita de haluro metálico marca Phillips, modelo MHN-T 160W-730, por Reflector M-ALITE, modelo SPARK 150W, ubicado en el patio de descarga de Ripley.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Registros del retiro de las luminarias instaladas en forma de guirnaldas.		

### Registros



<b>Fotografía 11.</b> Reemplazo luminaria N°11	<b>Fecha:</b> 03-03-2020		<b>Fotografía 12.</b> Reemplazo luminaria N°13	<b>Fecha:</b> 03-03-2020	
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J</b>	<b>Norte:</b> 6.971.874 m	<b>Este:</b> 367.587 m	<b>Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19J</b>	<b>Norte:</b> 6.971.978 m	<b>Este:</b> 367.642 m
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Registros del reemplazo de la antigua luminaria con tecnología LED sin identificación, por Reflector marca MALITE. Modelo SPARK 200 W, ubicado bajo Integramédica.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Registros del reemplazo de la antigua luminaria halógena para la iluminación de letrero Mall Plaza, por 2 reflectores marca Philips modelo BVP090 30W.		

## **6 CONCLUSIONES**

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N°1, 2, 3, 4 y 5, asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución N° 2/ROL F-066-2020 de fecha 18 de enero del año 2021 de esta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se puede indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado Conforme.

## 7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Programa de Cumplimiento
2	Adjuntos Programa de Cumplimiento
3	Res. Ex. N°2/ROL F-066-2020 Aprueba Programa de Cumplimiento
4	Notificación Res. Ex. N°2/ROL F-066-2020
5	Reporte Inicial
6	Reporte Final