



**ILUSTRE MUNICIPALIDAD de  
TOCOPILLA**  
República De Chile  
Administración Comunal  
Ilustre Municipalidad De Tocopilla  
Región de Antofagasta



OF. ORD.: Nº **017** /2020.

ANT.: Rex. Ex. N°3 / ROL-F-019-2019.

MAT.: Remite modificación del programa  
de cumplimiento a la formulación de cargo  
Res. Ex. N°4 /FOL-019-2019.

Tocopilla, **07 ENE. 2020**

**DE: ERICH BEHRENS ARRIETA  
ALCALDE (S) – ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE TOCOPILLA**

**A: GONZALO PAROT HILMER  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Junto con saludar cordialmente, por medio del presente, y en atención al documento citado en el Ant., remito programa de cumplimiento modificado como respuesta a la formulación de cargos descrito en la Res. Ex. N°4/ FOL-019-2019.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



**ERICH BEHRENS ARRIETA  
ALCALDE (S) - I. MUNICIPALIDAD DE TOCOPILLA**

**EBA/pcg**

**Distribución:**

Oficina regional de Antofagasta, superintendencia del medio ambiente, San Washington 2369, Antofagasta.

**C.C:**

Secretaría Municipal

Asesor Jurídico

Medio Ambiente y prevención de riesgos

## 2. FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Para la elaboración de un PDC se recomienda utilizar el formato presentado a continuación, diseñado de acuerdo a las indicaciones descritas en el capítulo precedente. Este formato contempla cuatro aspectos principales:

1. Descripción del hecho constitutivo de infracción, la normativa pertinente y los efectos negativos asociados. Respecto de los efectos negativos generados, se debe describir asimismo la forma en que estos efectos se eliminan o contienen y reducen, fundamentar, si corresponde, la imposibilidad de eliminar los efectos producidos y, en caso de afirmar que no se generan efectos negativos, fundamentar debidamente dicha afirmación.
2. El Plan de Acciones y Metas para volver al cumplimiento, y eliminar o contener y reducir los efectos negativos.
3. El Plan de Seguimiento del Plan de Acciones y Metas.
4. Cronograma.

➤ Para lo indicado en los puntos 1 y 2, el formato se aplica a cada uno de los hechos constitutivos de infracción, de acuerdo a la formulación de cargos respectiva, cuando sea procedente la presentación de un PDC.

➤ Para lo indicado en los puntos 3 y 4, el formato se aplica para el conjunto de acciones contenidas en el Programa, de forma única.

Se recomienda presentar el programa únicamente a través de este formato y no duplicar esfuerzos en la presentación adicional en formato de texto plano, a menos que existan aspectos relevantes a considerar de forma complementaria a lo señalado a través del formato. Cabe señalar que en el caso en se presenten ambos formatos y se encuentren inconsistencias, la Superintendencia dará prioridad a lo que sea presentado en el formato de tabla.

En el Anexo 5.4 de este documento se encuentra un ejemplo del uso de este formato.



## 2.1 METAS

Regularizar la certificación de alumbrado público de calle Arturo Prat.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
1	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
	Acción			Reporte inicial	
	Entrenamiento y capacitación a inspectores municipales de la dirección de obras y SECOPLAN en el cumplimiento del D.S. N°43/2012 por parte del alumbrado publico de la comuna de Tocopilla, de manera de evitar nuevos incumplimientos a la referida norma de emisión.	25-07-2019	Inspectores municipales de la dirección de obras y de SECOPLAN capacitados en cumplimiento del D.S. N°43/2012	Registro de asistencia al taller de cumplimiento de la norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica	300
	Forma de Implementación				
	Participar en taller de cumplimiento de la norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica”, que la impartirá la oficina regional de Antofagasta de la superintendencia del medio ambiente”.				

mediante inspección en terreno y revisión documental.			Y cuantas serán intervenidas.		
<div data-bbox="1286 224 1337 609" data-label="Section-Header"> <b>Acción</b> </div>			<div data-bbox="1286 1216 1337 1514" data-label="Section-Header"> <b>Reportes de avance</b> </div> <p>Comprobantes que acrediten la adquisición de las luminarias certificadas, certificado de aprobación de luminaria de alumbrado público según D.S. N°43/2012, emitido por un laboratorio autorizado por la SEC, fotografías fechadas y georreferenciadas que acrediten que las luminarias instaladas en virtud de esta acción cuentan con el marcado de producto certificado para efectos del D.S. N°43/2012, de conformidad a lo dispuesto en las directrices indicadas en la norma IEC 60598-1"</p>		<div data-bbox="1286 1671 1337 1943" data-label="Section-Header"> <b>Impedimentos</b> </div>
<div data-bbox="847 224 1066 609" data-label="Text"> <p>1.-Adquisición y cambio de luminarias que no cuenten con certificación de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. n°43/2012, por luminarias que cuenten con la referida certificación.</p> </div> <div data-bbox="462 224 592 609" data-label="Section-Header"> <b>Forma de Implementación</b> </div> <div data-bbox="256 224 411 609" data-label="Text"> <p>2.- Intervención con servicios municipales para reemplazar aquellas luminarias que se hayan determinado de conformidad a la Acción N°2.</p> </div>	9 meses	1.- Recambio de la totalidad de las luminarias que no cuenten con certificación de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. N°43/2012, por luminarias que cuenten con la referida certificación.	<div data-bbox="462 1216 592 1514" data-label="Section-Header"> <b>Reporte final</b> </div> <p>Certificado de aprobación de luminaria de alumbrado público según D.S N°43/2012, emitido por un laboratorio autorizado por la SEC, fotografías fechadas y georreferenciadas que</p>	6000	<div data-bbox="462 1671 592 1943" data-label="Section-Header"> <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> </div>



cumplimiento de las acciones comprometidas".					cualquier otro medio de prueba que acredite situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día hábil siguiente al vencimiento del plazo correspondiente, mediante correspondencia.
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS</b>					
<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	2				
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	Las lámparas de haluro metálico de los proyectores y las lámparas LED correspondientes a Calle Arturo Prat, 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>NORMATIVA PERTINENTE</b>	Art. 6/D.S. 43 .- 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. (...)				
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	Emisión de flujo luminosos al hemisferio superior, generado una distribución de intensidad luminosa mayor que 0 cd/klm por sobre los 90° del ángulo gama y por tanto, exceden el límite de emisión según artículo 6.2 del D.S. n°43/2012.				
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	1.- Regularizar e instalar luminarias con certificación según ángulo que indica la normativa vigente.				

<p>monumento de Alexis Sánchez, y el parque ubicados al costado de la rotonda, donde intersectan las calles Arturo Prat, 18 de septiembre y O'Higgins de la comuna de Tocopilla.</p>		<p>georreferenciadas que permitan observar el ángulo de instalación de las luminarias.</p>	
<p><b>Forma de Implementación</b></p>		<p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>La empresa a cargo del contrato de mantención del alumbrado público a cargo de la municipalidad de Tocopilla realizará el ajuste del ángulo de las luminarias del monumento de Alexis Sánchez, y el parque ubicados al costado de la rotonda, donde intersectan las calles Arturo Prat, 18 de septiembre y O'Higgins de la comuna de Tocopilla.</p>		<p>Informe técnico con luminarias reparadas y ajustadas al ángulo correcto.</p>	



(N° identificador y acción)		
	2	Identificación de aquellas luminarias que requieren ser reemplazadas por no contar con certificación de cumplimiento de los límites de emisión de conformidad a lo dispuesto en el D.S. N°43/2012. El ámbito territorial por considerar será las luminarias del monumento de Alexis Sánchez, y el parque ubicados al costado de la rotonda, donde intersectan las calles Arturo Prat, 18 de septiembre y O'Higgins de la comuna de Tocopilla.
	5	Ajustar el ángulo de las luminarias existentes, para evitar la emisión de luz hacia el hemisferio superior. El ámbito territorial por considerar será las luminarias del monumento de Alexis Sánchez, y el parque ubicados al costado de la rotonda, donde intersectan las calles Arturo Prat, 18 de septiembre y O'Higgins de la comuna de Tocopilla.
	3	Adquisición y cambio de luminarias que no cuenten con certificación de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. n°43/2012, por luminarias que cuenten con la referida certificación
3.3 REPORTE FINAL		
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.		
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	10	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	2	Identificación de aquellas luminarias que requieren ser reemplazadas por no contar con certificación de cumplimiento de los límites de emisión de conformidad a lo dispuesto en el D.S. N°43/2012. El ámbito territorial por considerar será las luminarias del monumento de Alexis Sánchez, y el parque ubicados al costado de la rotonda, donde intersectan las calles Arturo Prat, 18 de septiembre y O'Higgins de la comuna de Tocopilla.
	3	Adquisición y cambio de luminarias que no cuenten con certificación de cumplimiento de los límites de emisión del D.S. n°43/2012, por luminarias que cuenten con la referida certificación.
	5	Ajustar el ángulo de las luminarias existentes, para evitar la emisión de luz hacia el hemisferio superior. El ámbito territorial por considerar será las luminarias del monumento de Alexis Sánchez, y el parque ubicados al costado de la rotonda, donde intersectan las calles Arturo Prat, 18 de septiembre y O'Higgins de la comuna de Tocopilla.