**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

**EDIFICIO COMUNIDAD COHEN**

**DFZ-2017-5305-XIII-PC-EI**

**Septiembre 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **María Isabel Mallea A.** |  |
| Elaborado | **Evelyn Fuentes D.** |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc492900314)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc492900315)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc492900316)

[3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS. 5](#_Toc492900319)

[4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 5](#_Toc492900320)

[5. EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO 6](#_Toc492900322)

[6. CONCLUSIONES. 12](#_Toc492900324)

[7. ANEXOS 13](#_Toc492900325)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de examen de información realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la Unidad Fiscalizable “Edificio Comunidad Cohen”, del titular GTD Telesat S.A., en el marco de su Programa de Cumplimiento.

El objetivo general del Programa de Cumplimiento consiste en materializar el cumplimiento de las acciones establecidas en la Resolución Exenta N°4/ROL N° D-076-2016, de fecha 17 de marzo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente (Anexo 1), tendientes a cumplir satisfactoriamente con las exigencias establecidas en el Decreto Supremo N° 38/2011 que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146, de 1997, MINSEGPRES”, del Ministerio del Medio Ambiente.

El objetivo específico del programa consiste en dar total cumplimiento al DS N°38/11 del MMA, mitigando ruidos molestos a las viviendas vecinas.

Entre los hechos constatados, se puede indicar que el desarrollo del Programa de Cumplimiento comprometido se encuentra en estado no conforme.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  Edificio Comunidad Cohen | |
| **Región:** Metropolitana | **Ubicación específica de la Unidad Fiscalizable:**  Huérfanos 725, Santiago |
| **Provincia:** Santiago |
| **Comuna:** Santiago |
| **Titular de la unidad fiscalizable:**  GTD Telesat S.A. | **RUT o RUN:** 96.721.280-6 |
| **Domicilio Titular:**  Moneda 920 | **Correo electrónico:** |
| **Teléfono:** 224139123 |
| **Identificación del Representante Legal:**  Rodrigo Almarza | **RUT o RUN:** 14.118.728-7 |
| **Domicilio Representante Legal:**  Moneda 920 | **Correo electrónico:** -- |
| **Teléfono:** 224139123 |

## Descripción del Programa de Cumplimiento

|  |
| --- |
| Consiste en dar cumplimiento al plan de acciones establecidas en el programa de cumplimiento aprobado mediante la Resolución Exenta N°4/ROL N° D-076-2016, de fecha 17 de marzo de 2017 (Anexo 1).  El objetivo específico del programa corresponde a:  Cumplir satisfactoriamente con los niveles de presión sonora establecidos por la norma DS N°38/11 del MMA, mitigando para Zona II en horario nocturno. |
| **Fase en que se encuentra la actividad:** Indefinida |

# 

# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** | | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada** | **Comentarios** | **Instrumento fiscalizado** |
| 1 | Decreto Supremo | 38 | 2011 | Ministerio del Medio Ambiente | Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146, de 1997, MINSEGPRES | Sin comentarios | SI |
| 2 | Resolución Exenta | Resolución Exenta N° 4/ROL N° D-076-2016 | 2017 | Superintendencia del Medio Ambiente | Aprueba Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio ROL N° D-076-2016 | Sin comentarios | SI |

# 

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

## Revisión documental

**4.1.1 Documentos revisados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/Fuente documento** | **Observaciones** |
| 1 | Reporte Final | Cumplimiento PdC | No |

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

## Descripción de las medidas asociadas.

| **N° de Acción** | **Acción** | **Tipo de Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Contratar asesoría acústica con empresa especialista Silentium (Cofama) para efectuar  mediciones y elaborar plan de acción de mejora de la situación. | Ejecutada | Ejecutada | Como medio de verificación se remitirá el informe íntegro entregado  por la empresa, el cual incluirá las mediciones y las medidas específicas propuestas por ésta. Se incluirá la respectiva cotización por el servicio. | En el Reporte Final (Anexo 2) se adjunta informe técnico de empresa Silentium, SIL- 8334-I-IT-01-0 (carpeta Acción N°1).  En el informe se indica que se identificó un edificio receptor colindante al datacenter y a la ubicación de los equipos bajo estudio (terraza y parrilla vertical). La zona corresponde al área 1 del PRC de Santiago, homologable a Zona II del D.S. 38/11 del MMA. Se efectuó una campaña de medición el día 21 de agosto de 2015, cuyo nivel fue de 52,2 dB(A) en horario nocturno.  En el informe se señala que las fuentes que más impactan son las provenientes de la terraza de equipos y de menor manera las fuentes ubicadas en la parrilla vertical de la fachada norte del edificio GTD. Se proponen como medidas de mitigación en la terraza de equipos: aumentar la altura de barrera y propuesta de escenario de funcionamiento nocturno (apagar fuentes); en tanto, en la parrilla vertical, se propone la instalación de celosías acústicas.  Se adjuntan orden de compra N°117104, de 04/08/15 por Asesoría Acústica Datacenter Huérfanos, cuyo proveedor es COFAMA S.A. y facturas N°3755 y N°3898, ambas de 2015, de COFAMA S.A. (carpeta Acción N°1). |
| 2 | Instalación de barrera adicional para mitigación de ruido en terraza Entrepiso | Ejecutado | Ejecutado | Se aumentó nivel de la barrera acústica instalada. Compra de paneles acústicos y su instalación se acreditará con las respectivas facturas y fotografías, estas últimas  fechadas y georeferenciadas. Se incluirá un croquis o imagen referencial en que se indique  la ubicación de los equipos y las medidas  implementadas. | En la carpeta Acción N°2 del Reporte Final se acompañan: a) Orden de Compra N°119156, de 22/10/15, de COFAMA S.A., por suministro panel acústico, suministro estructura y hojalatería sellos y montaje; b) Factura electrónica N°000003827, de 27/10/15, de COFAMA S.A. en que se indican anticipo de 30%, teleductos – estructura y hojalatería, panel aislante y servicio de transporte y montaje en Santiago; c) Factura electrónica N°000003923, de 23/12/15, de COFAMA S.A. en que se indican estado de pago N°1, panel aislante, teleductos – estructura y hojalatería, servicio de transporte y montaje en Santiago.  Además, en el Reporte Final constan 3 fotografías de antes de la instalación de la barrera para la mitigación de ruido en la terraza de entrepiso y 3 fotografías después de la instalación. Dichas fotografías se acompañan también en archivo digital. Consta en el reporte un croquis referencial que muestra la ubicación de la barrera acústica.  Observación: las fotografías de antes de la instalación, no están georreferenciadas. |
| 3 | Compra e instalación de equipos de clima silenciosos para cambiar por los existentes en terraza Entrepiso | Ejecutado | Ejecutado | Se verificará en informe final con facturas de equipos reemplazados y fotografías, estas últimas fechadas y georeferenciadas. Se incluirá un croquis o imagen referencial en que se indique la ubicación de los equipos y las medidas implementadas. | En la carpeta Acción N°3 del Reporte Final se acompañan: a) Orden de Compra N°117442, de 18/08/15, emitida por MEE Máquinas y Equipos de Energía Limitada, por Equipo climatización del tipo Inverter NRG 0091, Equipo condensador silencioso PEC3S-313 y trabajo de supervisión y puesta en marcha equipos, emitida por MEE Máquinas y Equipos de Energía Ltda; b) Factura electrónica N°000004911, de 14/12/15, emitida por MEE Máquinas y Equipos de Energía Ltda por la adquisición de los equipos de climatización y condensador y por trabajo de supervisión y puesta en marcha; c) Factura N°02086, de 24/03/15 emitida por Sociedad GTI Limitada, por mantención e instalación de equipos, suministro de timer y reparación motor ventilador; d) Factura N°02102, de 21/04/15 emitida por Sociedad GTI Limitada, por mantención e instalación de equipos.  Además, en el Reporte Final constan 2 fotografías de antes del cambio e instalación de equipos y 2 fotografías después de la instalación. Dichas fotografías se acompañan también en archivo digital. Consta en el reporte un croquis referencial que muestra la ubicación de los equipos renovados.  Observación: las fotografías de antes de la instalación, no están georreferenciadas. |
| 4 | Compra e instalación de equipos de clima silenciosos para cambiar por los existentes en terraza vertical | Ejecutado | Ejecutado | Se verificará en informe final con facturas de equipos reemplazados y fotografías, estas últimas fechadas y georeferenciadas. Se incluirá un croquis o imagen referencial en que se indique  la ubicación de los equipos y las medidas implementadas. | En la carpeta Acción N°4 del Reporte Final se acompañan: a) Orden de Compra N°00000001005, sin fecha, emitida por Sociedad GTI Limitada, por instalación de equipo de clima; b) Factura electrónica N°875, de 28/11/16, emitida por Comercializadora Emerson Network Power Chile Limitada, por suministro equipo Emerson.  Además, en el Reporte Final consta una imagen que muestra las condiciones antes del cambio de equipo en la terraza de entrepiso, y otra imagen después del cambio de equipo. Estas imágenes se acompañan en archivo digital. Se presenta una tabla resumen con los equipos que se cambiaron y un croquis con las ubicaciones de los equipos renovados. |
| 5 | Retiro permanente de 2 equipos de mayor emisión de ruido desde terraza vertical | Ejecutado | Ejecutado | Se identificarán los equipos (nombre del equipo, modelo y breve descripción técnica) que fueron removidos. Se incluirá un croquis o imagen referencial en que se indique la ubicación de los equipos removidos. Se acreditará la efectividad de esta acción mediante medición  final de ruido al final del proceso (paso 8 del presente programa ) | En el Reporte Final se identifican los 2 equipos retirados de la terraza vertical (Marca Tranne Modelo TWE100ATDOOEL y Marca Clark Modelo CSD60HRA) y el equipo nuevo Marca Emerson Modelo PX031VA136020311DQPOCA. Se señala la descripción técnica de los equipos retirados y un croquis con su ubicación. |
| 6 | Cambio de motores de equipos en terraza de Entre piso | Ejecutado | Ejecutado | Se acreditará la efectividad de esta acción mediante medición final de ruido al final del proceso (paso 8 del presente programa). Se identificarán los motores de los equipos que serán cambiados, indicando cuáles serán los nuevos motores utilizados. Se incluirá croquis o imagen referencial en que se indique ubicación  actual de los motores. | En la carpeta Acción N°8 del Reporte Final se adjunta el informe SIL-10117 Reporte de Mediciones GTD Huérfanos, de la empresa Silentium  En el Reporte Final se presenta una imagen en que se señala “instalación de motores”. Además se muestra un croquis con la ubicación de los motores cambiados.  Observación: no se identifican los motores de los equipos que fueron cambiados, y los nuevos motores utilizados. |
| 7 | Apagado de equipos en horario nocturno | Ejecutado | Ejecutado | Se establece mecanismo para apagado de algunos equipos de acuerdo a recomendación de asesores. Se identificarán los equipos que serán apagados (nombre del equipo, modelo y breve descripción técnica). El horario en que éstos se mantendrán  apagados será entre las 21 hrs y las 8 hrs, y el mecanismo de apagado serás mediante un "timer" o "control horario". Se acreditará esta acción mediante señalética en cada equipo que indique su horario de funcionamiento y mediante medición final de ruido al final del proceso (paso 8 del presente programa). | En el Reporte Final se indica que se instalaron dispositivos “timer” (control de horario) en 4 equipos, marca Tranne, Clark, Carrier y York. Se muestra un croquis de ubicación de los equipos con timer en la terraza entrepiso y en la terraza vertical, y dos imágenes de equipos rotulados marca Carrier y York. Se hace presente que los equipos se apagan en forma automática entre las 21:00 y 08:30 hrs durante todos los días de la semana. En una tabla se identifican los nombres de los equipos, modelos y breve descripción técnica. |
| 8 | Contratar asesoría acústica  con empresa especialista para efectuar  mediciones de ruido |  | 30 días hábiles | Con el objeto de verificar la efectividad de las acciones de mitigación propuestas en este plan de cumplimiento, se realizará una medición de ruido fina l en el mismo horario y en al menos el mismo punto  donde se detectó el incumplimiento o en un punto similar. Estas medidas se realiza rán conforme al D.S N"38/2011y a la resolución N"867 de 16 de Septiembre de 2016 de la Superintendencia del Medio  Ambiente. | En la carpeta Acción N°8 del Reporte Final se adjunta el informe SIL-10117 Reporte de Mediciones GTD Huérfanos, de la empresa Silentium.  Resultado examen de información:  **Equipamiento**. Respecto al instrumental utilizado, tanto para el sonómetro como para el calibrador acústico se acompañan los certificados de calibración periódica extendidos por el Instituto de Salud Pública de Chile. En ambos casos, dichos certificados están incompletos (se presenta sólo la primera página).  De acuerdo a lo anterior, se revisa en la web del Instituto de Salud Pública, el listado de instrumentos acústicos que cumplen con la norma técnica N°165, según Decreto Exento N°542 del Ministerio de Salud. En el listado de sonómetros se registra el sonómetro utilizado en la medición, que corresponde a un SVANTEK, Modelo SVAN 977, N° de Serie 36482. En tanto, en el listado de calibradores acústicos, no se registra el utilizado, que corresponde al fabricante SVANTEK, Modelo SV 30A, N° de serie 44674, por lo cual, no se encuentra validado.  Conforme lo dispone la Resolución Exenta 867, de 16 de septiembre de 2016 de esta Superintendencia, el no contar con los certificados es causal de invalidación de las mediciones de ruido, dado que no se tiene el respaldo de que dichos instrumentos cumplan con la reglamentación establecida en Chile. |

# CONCLUSIONES.

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución N° 4/ROL D-076-2016 de esta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se identificaron los siguientes hallazgos:

| **N°** | **Acción** | **Tipo de acción** | **Descripción Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | Instalación de barrera adicional para mitigación de ruido en terraza Entrepiso. | En el Reporte Final constan 3 fotografías de antes de la instalación de la barrera para la mitigación de ruido en la terraza de entrepiso y 3 fotografías después de la instalación. Dichas fotografías se acompañan también en archivo digital.  Las fotografías de antes de la instalación, no están georreferenciadas. |
| 2 | 3 | Compra e instalación de equipos de clima silenciosos para cambiar por los existentes en terraza Entrepiso. | En el Reporte Final constan 2 fotografías de antes del cambio e instalación de equipos y 2 fotografías después de la instalación. Dichas fotografías se acompañan también en archivo digital.  Las fotografías de antes de la instalación, no están georreferenciadas. |
| 3 | 6 | Cambio de motores de equipos en terraza de Entrepiso. | No se identifican los motores de los equipos que fueron cambiados, y los nuevos motores utilizados. |
| 4 | 8 | Contratar asesoría acústica  con empresa especialista para efectuar  mediciones de ruido. | En la carpeta Anexo N°8 del Reporte Final se adjunta el informe SIL-10117 Reporte de Mediciones GTD Huérfanos, de la empresa Silentium.  Resultado examen de información:  **Equipamiento**. Respecto al instrumental utilizado, tanto para el sonómetro como para el calibrador acústico se acompañan los certificados de calibración periódica extendidos por el Instituto de Salud Pública de Chile. En ambos casos, dichos certificados están incompletos (se presenta sólo la primera página).  De acuerdo a lo anterior, se revisa en la web del Instituto de Salud Pública, el listado de instrumentos acústicos que cumplen con la norma técnica N°165, según Decreto Exento N°542 del Ministerio de Salud. En el listado de sonómetros se registra el sonómetro utilizado en la medición, que corresponde a un SVANTEK, Modelo SVAN 977, N° de Serie 36482. En tanto, en el listado de calibradores acústicos, no se registra el utilizado, que corresponde al fabricante SVANTEK, Modelo SV 30A, N° de serie 44674, por lo cual, no se encuentra validado.  Conforme lo dispone la Resolución Exenta 867, de 16 de septiembre de 2016 de esta Superintendencia, el no contar con los certificados es causal de invalidación de las mediciones de ruido, dado que no se tiene el respaldo de que dichos instrumentos cumplan con la reglamentación establecida en Chile. |

Por lo anterior, es posible indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado “No conforme”.

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Resolución Exenta N° 4/ROL N° D-076-2016. |
| 2 | Reporte Final del PdC |