

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**COMPLEJO TERMOELÉCTRICO VENTANAS**

**DFZ-2018-2346-V-NE**

**Septiembre 2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nombre | Firma |
| Aprobado Elaborado | JUAN PABLO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN | 12-09-2018 |

**1. RESUMEN.**

El presente documento da cuenta del informe de examen de la información realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la Unidad Fiscalizable denominada “COMPLEJO TERMOELÉCTRICO VENTANAS”, compuesto por 3 titulares diferentes, en el marco de la norma de emisión DS.90/00 para el reporte mensual del período comprendido entre enero de 2017 y julio del año 2018, para las Unidades 1 y 2 asociadas a AES Gener S.A.; Unidad 3 asociada a Empresa Eléctrica Ventanas S.A. y la Unidad 4 asociada a Empresa Eléctrica Campiche S.A.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran:

a. Reportar en menor frecuencia las muestras de caudal, pH y Temperatura (Unidad 4)

b. Superar los límites normativos (Unidades 1, 2 y 3)

**2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** AES GENER S.A. | | **RUT o RUN:** 94272000-9 | |
| **Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** CENTRAL TERMOELÉCTRICA VENTANAS UNIDADES 1 Y 2 | | | |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** EMPRESA ELECTRICA VENTANAS S.A | | **RUT o RUN:** 96814370-0 | |
| **Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** CENTRAL TERMOELÉCTRICA NUEVA VENTANAS | | | |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** EMPRESA ELECTRICA CAMPICHE S.A. | | **RUT o RUN:** 76008306-2 | |
| **Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** CENTRAL TERMOELECTRICA CAMPICHE | | | |
| **Dirección:** F-30-E S/N | **Región:** V REGION DE VALPARAISO | **Provincia:** VALPARAISO | **Comuna:** PUCHUNCAVI |

**3. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| Motivo de la Actividad de Fiscalización: | Actividad Programada de Seguimiento Ambiental de Normas de Emisión referentes a la descarga de Residuos Líquidos para el período comprendido entre enero del año 2017 y julio del año 2018 |
| Materia Específica Objeto de la Fiscalización: | Analizar los resultados analíticos de la calidad de los Residuos Líquidos descargados por la actividad industrial individualizada anteriormente, según las siguientes Resoluciones de Monitoreo (RPM):  DIRECTEMAR N° 1243/2010 Unidad 1  DIRECTEMAR N° 1227/2010 Unidad 2  DIRECTEMAR N° 502/2011 Unidad 3  SMA N° 706/2014 Unidad 4 |
| Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan la Actividad Fiscalizada: | La Norma de Emisión que regula la actividad es:  N° 90/2000 Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales |

**4. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN REALIZADAS Y RESULTADOS**

**4.1. Identificación de las descargas**

| Punto Descarga | Norma | Tabla cumplimiento | Mes control Tabla Completa | Cuerpo receptor | N° RPM | Fecha emisión RPM |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD1 | DS.90/00 | Tabla 4 | No tiene | BAHIA DE QUINTERO | 1243 | 06-09-2010 |
| UNIDAD2 | DS.90/00 | Tabla 4 | No tiene | BAHIA DE QUINTERO | 1227 | 03-09-2010 |
| VENTANAS.3 | DS.90/00 | Tabla 4 | No tiene | BAHIA DE QUINTERO | 502 | 25-04-2011 |
| UNIDAD4 | DS.90/00 | Tabla 4 | No tiene | BAHIA DE QUINTERO | 706 | 02-12-2014 |

**4.2. Resumen de resultados de la información proporcionada**

| Período evaluado UNIDAD1 | N° de hechos constatados | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | - | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Informa | Efectúa descarga | Entrega dentro de plazo | Entrega parámetros solicitados | Entrega con frecuencia solicitada | Caudal se encuentra bajo Resolución | Parámetros se encuentran bajo norma | Presenta Remuestras | Entrega Parámetro Remuestra | Inconsistencia |
| nov-17 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA |
| dic-17 | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA |
| ene-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO APLICA |
| feb-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| mar-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| abr-18 | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| may-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| jun-18 | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| jul-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |

\*en color los períodos donde se detectan hallazgos.

| Período evaluado UNIDAD2 | N° de hechos constatados | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | - | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Informa | Efectúa descarga | Entrega dentro de plazo | Entrega parámetros solicitados | Entrega con frecuencia solicitada | Caudal se encuentra bajo Resolución | Parámetros se encuentran bajo norma | Presenta Remuestras | Entrega Parámetro Remuestra | Inconsistencia |
| nov-17 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA |
| dic-17 | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA |
| ene-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| feb-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| mar-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA |
| abr-18 | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| may-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO APLICA |
| jun-18 | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| jul-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |

\*en color los períodos donde se detectan hallazgos.

| Período evaluado VENTANAS.3 | N° de hechos constatados | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | - | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Informa | Efectúa descarga | Entrega dentro de plazo | Entrega parámetros solicitados | Entrega con frecuencia solicitada | Caudal se encuentra bajo Resolución | Parámetros se encuentran bajo norma | Presenta Remuestras | Entrega Parámetro Remuestra | Inconsistencia |
| nov-17 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA |
| dic-17 | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA |
| ene-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| feb-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| mar-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| abr-18 | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| may-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| jun-18 | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO APLICA |
| jul-18 | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |

\*en color los períodos donde se detectan hallazgos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Período evaluado UNIDAD 4 | N° de hechos constatados | | | | | | | | | |
| 1 | - | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Informa | Efectúa descarga | Entrega dentro de plazo | Entrega parámetros solicitados | Entrega con frecuencia solicitada | Caudal se encuentra bajo Resolución | Parámetros se encuentran bajo norma | Presenta Remuestras | Entrega Parámetro Remuestra | Inconsistencia |
| ene-17 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| feb-17 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| mar-17 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| abr-17 | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| may-17 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| jun-17 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| jul-17 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| ago-17 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| sept-17 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| oct-17 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| nov-17 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| dic-17 | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| ene-18 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| feb-18 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| mar-18 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| abr-18 | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| may-18 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO |
| jun-18 | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |
| jul-18 | SI | SI | NO | SI | NO | SI | SI | NO APLICA | NO APLICA | NO APLICA |

\*en color los períodos donde se detectan hallazgos.

**4.3. Otros hechos**

4.3.1. El Programa de Monitoreo vigente para las Unidades 1, 2 y 3, Resuelvo 2.c.10 establece el monitoreo de algunos parámetros adicionales, a lo menos 1 vez al año (control anual). En específico, los parámetros adicionales corresponden a Boro, Cloruros y Sulfatos para las Unidades 1 y 2; Boro, Cloruros, Triclorometano y Hierro para la Unidad 3; los que han sido analizados y reportados para las 3 unidades en el mes de noviembre de 2017.

4.3.2. Con fecha 15 de mayo de 2018, la Unidad 4 fue sometida a fiscalización a través de Inspección Ambiental y Medición, Muestreo, y Análisis. El Acta de Inspección y los resultados del monitoreo se incluyen en los anexos del presente informe.

**5. CONCLUSIONES**

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

| N° de Hecho Constatado | Exigencia Asociada | Descripción del Hallazgo |
| --- | --- | --- |
| 4 | Entrega con frecuencia solicitada | El establecimiento industrial no informa en su autocontrol la totalidad de muestras según parámetro indicados en su programa de monitoreo. En específico, para el punto de control denominado **Unidad 4**, en todos los períodos analizados (enero de 2017 a julio de 2018),no reporta caudal con frecuencia diaria; ni reporta los parámetros pH y temperatura con frecuencia mínima de 24 veces por día de control (96 muestras por período). Además, en enero y febrero reporta 2 y 3 muestras compuestas en vez de las 4 exigidas. |
| 6 | Parámetros se encuentran bajo norma | El establecimiento industrial presenta una superación de los niveles de tolerancia respecto de contaminantes establecidos en la norma de emisión según el siguiente detalle:  **Unidad 1**: Supera la norma en los períodos de noviembre y diciembre de 2017, parámetro Selenio.  **Unidad 2**: Supera la norma en los períodos de noviembre y diciembre de 2017 por el parámetro Selenio; y en el mes de marzo de 2018 por Molibdeno.  **Unidad 3**: Supera la norma en los períodos de noviembre y diciembre de 2017, parámetro Selenio. |

**6. ANEXOS**

|  |  |
| --- | --- |
| N° Anexo | Nombre Anexo |
| 1 | Certificados de envío de resultados de autocontrol |
| 2 | Informes de Ensayo |
| 3 | Acta de Inspección Ambiental 15.05.2018 |
| 4 | Resultados Control directo 15.05.2018 |
| 5 | Datos crudos\_Complejo Termoeléctrico Ventanas |
| 6 | Programas de Monitoreo vigente, Complejo Termoeléctrico Ventanas |