**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**TRANSNET S.A. - ANCOA**

**DFZ-2017-34-VII-RCA-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Emelina Zamorano Ávalos** |  |
| Elaborado | **Hugo Ramírez Cuadra** |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc485280376)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc485280377)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc485280378)

[2.1. Antecedentes Generales 4](#_Toc485280379)

[2.2. Ubicación y Layout 5](#_Toc485280380)

[3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 7](#_Toc485280381)

[4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 8](#_Toc485280382)

[4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización. 8](#_Toc485280383)

[4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental. 8](#_Toc485280384)

[4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental. 8](#_Toc485280385)

[4.3.1. Primer día de inspección 8](#_Toc485280386)

[4.3.2. Esquema de recorrido 9](#_Toc485280387)

[4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección. 9](#_Toc485280388)

[5. HECHOS CONSTATADOS. 10](#_Toc485280389)

[5.1. Manejo de erosión de suelo. 10](#_Toc485280390)

[5.2. Alteración significativa de sistemas de vida y costumbres de Grupos Humanos 18](#_Toc485280391)

[6. CONCLUSIONES. 21](#_Toc485280392)

[7. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA. 23](#_Toc485280393)

[8. ANEXOS. 24](#_Toc485280394)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la Unidad Fiscalizable (UF) interregional “TRANSNET S.A. - ANCOA”. Dónde la actividad de inspección fue desarrollada con fecha 10-01-2017.

La UF fiscalizada corresponde a una línea de alta tensión (LAT) que se encuentra en construcción, y cuyas acciones y obras están calificadas ambientalmente por los siguientes instrumentos de gestión ambiental:

1. Resolución Exenta COREMA Biobío (RCA) N° 3824/2009 que califica el proyecto “Línea alta tensión 2 x 220 kV San Fabián Ancoa y obras asociadas”, que define la construcción y operación de toda la línea de alta tensión y las dos Subestaciones (San Fabián y Ancoa).
2. Resolución Exenta SEA (RCA) N° 0914/2013 que califica al proyecto “Modificaciones al Proyecto Línea de Alta Tensión 2 x 220 kV San Fabián Ancoa”, que principalmente se centra en ajustes al trazado pero en las cercanías de la Subestación Ancoa, en la región del Maule.

Así la UF consiste en la construcción y operación de la infraestructura y equipamiento necesarios para inyectar al Sistema Interconectado Central (SIC) la energía eléctrica que generará la futura “Central Ñuble de Pasada” (Calificada con RCA N° 218/2007). El Proyecto se localiza administrativamente en las regiones del Maule y del Biobío, e involucrará obras en dos provincias y seis comunas.

Para mayor detalle el proyecto contempla la construcción de la subestación (SE) San Fabián en la comuna de Coihueco, Región del Biobío; además de la ampliación de la SE Ancoa ubicada en la comuna de Colbún, Región del Maule. La línea de alta tensión (LAT) en construcción tiene una longitud de, aproximadamente, 113 km y utiliza una faja de servidumbre de 40 m (20 m a cada lado del eje de la línea), por lo que el proyecto se emplazará sobre aproximadamente 474 hectáreas de superficie.

En atención a la denuncia ROL N° 1458-2016, donde se denuncia el posible fraccionamiento de proyectos de la LAT con la Central de pasada Ñuble y la posibilidad de que se genere un aumento de población flotante en la comuna de San Fabián, la Oficina de la SMA región del Biobío decidió comenzar una actividad de fiscalización de Oficio, principalmente debido a la construcción que ocurre en paralelo tanto de la LAT como de la Central. Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Manejo de erosión de Suelo, Manejo de Emisiones Atmosféricas y Calidad De vida de Grupos Humanos.

De las actividades de inspección ambiental y del examen de información realizados, se verifica como hallazgo que la construcción de la Subestación San Fabián, ocupa un área mayor a la evaluada en el EIA y que se establece en la RCA N° 3824/2009.

Lo anterior constituye un hallazgo en relación a la superficie del proyecto, la cual se proyectaba en 1,6 hectáreas, pero que en la actualidad alcanza las 4,10 hectáreas.

Cabe señalar que el tipo de suelo utilizado por esta superficie corresponde a uno de tipo VII, los cuales según el Servicio Agrícola y Ganadero son suelos con limitaciones muy severas que la hacen inadecuada para los cultivos. Su uso fundamental es forestal y para pastos resistentes (fuente: SAG, 2001. *Pauta para estudio de suelos, División de Protección de los recursos naturales y renovables*).

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  TRANSNET S.A. - ANCOA | |
| **Regiones:**  Región del Maule  Región del Biobío | **Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  El proyecto se iniciará en la ribera sur del río Ñuble con la subestación (S/E) San Fabián en la comuna de Coihueco, VIII Región, aproximadamente 3 km al sureste del pueblo San Fabián de Alico, para finalizar en la S/E Ancoa (coordenadas 284.834 E/6.048.408 N), comuna de Colbún, VII Región. |
| **Provincias:**  Provincia de Linares  Provincia de Ñuble |
| **Comunas:**   * Región del Maule   Colbún  Linares  Longaví  Parral   * Región del Biobío   Coihueco  San Fabián |
| **Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  Sistema de Transmisión del Centro STC S.A. | **RUT o RUN:**  76.440.111-5 |
| **Domicilio titular:**  Avenida Isidora Goyenechea 3621 piso 21, Las Condes. | **Correo electrónico:**  [patricio.guerrero@saesa.cl](mailto:patricio.guerrero@saesa.cl) |
| **Teléfono:**  +56 2 2414 7500 |
| **Identificación del representante legal:**  Patricio Guerrero Teare | **RUT o RUN:**  10.354.251-0 |
| **Domicilio representante legal:**  Avenida Isidora Goyenechea 3621 piso 21, Las Condes. | **Correo electrónico:**  [patricio.guerrero@saesa.cl](mailto:patricio.guerrero@saesa.cl) |
| **Teléfono:**  +56 2 2414 7500 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  En construcción. | |

## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local** (Fuente: *Figura 2. DIA Modificaciones al Proyecto línea alta tensión 2x220 kV San Fabián - Ancoa y obras asociadas*). | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia:** San Fabián de Alico. | | | |
| **Datum:** WGS 84 | **Huso:** 19 H | **UTM N:** 5.948.571 | **UTM E:** 273.032 |
| **Ruta de acceso:** Desde Concepción hacia San Fabián de Alico por Ruta 5 Sur y luego por Ruta N-31. En la localidad de San Fabián de Alico se gira hacia la derecha por la Ruta N-455 hasta la bifurcación con la Ruta N-319 con dirección hacia el este, hasta llegar al predio donde se ubica la Subestación San Fabián. | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Layout del proyecto Comuna de San Fabián de Alico**(Fuente: *Glooge Earth*, 2017). |

# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada** | **Comentarios** | **Instrumento fiscalizado** |
| 1 | Resolución de Calificación Ambiental | 3824 | 2009 | COREMA Región del Biobío | Línea alta tensión 2x220 kV San Fabián - Ancoa y obras asociadas. | **Carta D.E. N° 121440** de 06-08-2012. Responde consulta de pertinencia de ingreso sobre la modificación de la “Variante Ñuble” y se resuelve que la modificación no constituye cambio de consideración.  **Resolución Exenta N° 0001/2016** Responde consulta de pertinencia de ingreso sobre la modificación de la “Variante Trabancura” y se resuelve que la modificación no constituye cambio de consideración.  **Resolución Exenta N° 0158/2016**.  Responde consulta de pertinencia de ingreso sobre la modificación de la “Variante Vega El Molino” y se resuelve que la modificación no constituye cambio de consideración.  **Resolución Exenta N°0571**  Responde consulta de pertinencia de ingreso sobre la modificación de la “Variante Obispo-Celco” y se resuelve que la modificación no constituye cambio de consideración.  **Resolución Exenta N°0957/2016.**  Responde consulta de pertinencia de ingreso sobre la modificación de la “Variante Acometida- Ancoa” y se resuelve que la modificación no constituye cambio de consideración. | Sí |
| 2 | Resolución de Calificación Ambiental | 0914 | 2013 | SEA Región del Biobío | Modificaciones al proyecto línea de alta tensión 2x220 kV San Fabián - Ancoa. |  | Sí |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:**  No Programada | **Descripción del motivo:**  De oficio, debido a denuncia que involucra a Central de Pasada Ñuble por posible fraccionamiento (ROL N° 1458-2016). |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

|  |
| --- |
| * Manejo de Erosión de Suelo. * Manejo de Emisiones Atmosféricas. * Alteración significativa de sistemas de vida y costumbres de Grupos Humanos. |

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

### Primer día de inspección

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de realización:**  10-01-2017 | **Hora de inicio:**  15:40 | | **Hora de finalización:**  16:30 |
| **Fiscalizador encargado de la actividad:**  Hugo Ramírez Cuadra. | | | **Órgano:**  SMA |
| **Fiscalizadores participantes:**  Francisco Caamaño Aguillón. | | | **Órgano(s):**  SMA |
| **Existió oposición al ingreso:** No | | **Existió auxilio de fuerza pública:** No | |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** Sí | | **Existió trato respetuoso y deferente:** Sí | |
| **Entrega de antecedentes solicitados:** No | | **Entrega de acta:** Sí, Anexo 1. | |
| **Observaciones:**  Sin observaciones. | | | |

### Esquema de recorrido

**Figura 3.** Recorrido inspección ambiental de fecha 10-01-2017.

|  |
| --- |
|  |

### Detalle del Recorrido de la Inspección.

| **N° de estación** | **Nombre del sector** | **Descripción estación** |
| --- | --- | --- |
|
| 1 | Camino de acceso | Corresponde al camino de acceso a la faena de construcción de la Subestación San Fabián que se encuentra ubicada en la ribera sur del río Ñuble justo frente a la cámara de carga de la Central de Pasada Ñuble. |
| 2 | Oficina Administrativa | Oficinas de administración ubicadas dentro del predio de las faenas de construcción de la Subestación San Fabián. |
| 3 | Faena de construcción S/E San Fabián | Predio dónde se ubica las instalaciones de faenas y las obras en construcción de la Subestación San Fabián. El predio se ubica en sector forestal, en la comuna de Coihueco. |

### 

# HECHOS CONSTATADOS.

## Manejo de erosión de suelo.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **1** | **Estación N°**: 1, 2 y 3 |
| **Documentación solicitada y entregada:**   * Informe Técnico Cruce con río Ñuble entre estructuras N°2 y N°3 DESSAU CHILE de fecha 01-06-2016. * Plano N° DT 2495-PGG010 de fecha mayo 2016. | |
| **Exigencias:**  **RCA N° 3824/2009 Extracto Considerando 4.2**  *4.2. Superficies del Proyecto:*  *El Proyecto tendrá una longitud de, aproximadamente, 113 km y utilizará una faja de servidumbre de 40 m (20 m a cada lado del eje de la línea) por lo que el Proyecto se emplazará sobre aproximadamente 474 ha de superficie, incluyendo las obras de tipo temporal, como las bases de operación del contratista y los frentes de trabajo, y obras de tipo permanente, como la línea de transmisión eléctrica, la faja de servidumbre, las huellas de acceso a las estructuras, las bases de las estructuras de la línea, la S/E San Fabián y la ampliación de la S/E Ancoa.*  *Específicamente en el caso de la S/E San Fabián, la superficie a utilizar corresponderá a 1,6 ha, equivalente al área necesaria para la instalación de equipos eléctricos, estructuras, sala de control, servicios sanitarios, caminos interiores, entre otros. Para el caso de la S/E Ancoa, se hará uso de una superficie aproximada de 0,4 ha dentro de sus actuales instalaciones, necesaria para emplazar dos nuevos paños de 220 kV y una caseta de control para dichos paños, por lo que no se intervendrán nuevas superficies y no será necesario realizar movimientos de tierra, fundaciones o construcción de estructuras mayores.*  **RCA N° 3824/2009 Extracto Considerando 4.3**  *4.3. Descripción del Trazado de la Línea de Alta Tensión:*  *(…)*  *El trazado de la línea eléctrica comenzará en la torre donde finalizará el proyecto "Central Ñuble de Pasada", a continuación la línea cruzará el río Ñuble para llegar a la S/E San Fabián. (…)*  *El detalle de la ubicación de la S/E San Fabián, así como del trazado de la línea, se presenta en el plano de Planta General (063930301IISPLN002) del Anexo N del EIA*.  **RCA N° 3824/2009 Extracto Considerando 4.4**  *4.4. Características de la S/E San Fabián:*  *La S/E San Fabián estará ubicada en una superficie de aproximadamente 1,6 ha, delimitada por el polígono formado por los vértices cuyas coordenadas se indican en la Tabla 3.*  **Tabla 3.** Coordenadas UTM (DATUM WGS84, Huso 19) de los vértices que delimitan la S/E San Fabián.   |  |  | | --- | --- | | **Este** | **Norte** | | 272.958 | 5.948.522 | | 273.049 | 5.948.417 | | 273.137 | 5.948.493 | | 273.046 | 5.948.598 |   (…)  ***EIA LÍNEA ALTA TENSIÓN 2x220 kV SAN FABIÁN - ANCOA Y OBRAS ASOCIADAS Capítulo 1 Descripción del proyecto o actividad.***  ***1.1.6.1 Características de la S/E San Fabián***  *La S/E San Fabián corresponderá a una subestación con configuración de tipo anillo, en la que no se realizarán modificaciones de voltaje (por ello los equipos que se instalarán no utilizarán aceites dieléctricos), y estará compuesta por los siguientes elementos:*  *• Cierre perimetral y mecanismos de seguridad;*  *• Fundaciones de estructuras y de equipos eléctricos;*  *• Sala de control;*  *• Estructuras metálicas;*  *• Camino de acceso; y*  *• Pasarela peatonal.*  ***EIA LÍNEA ALTA TENSIÓN 2x220 kV SAN FABIÁN - ANCOA Y OBRAS ASOCIADAS Capítulo 1 Descripción del proyecto o actividad.***  ***1.1.7 Descripción del trazado.***  *El trazado de la línea eléctrica comienza en un marco de líneas ubicado sobre los transformadores elevadores de tensión del proyecto “Central Ñuble de Pasada”, coordenadas 273.218 E y 5.948.601 N, desde el cual la línea cruza el río Ñuble para llegar a la S/E San Fabián. (…)*  ***EIA LÍNEA ALTA TENSIÓN 2x220 kV SAN FABIÁN - ANCOA Y OBRAS ASOCIADAS Capítulo 1 Descripción del proyecto o actividad***  ***1.2.1.11 Construcción de la subestación San Fabián***  *La construcción de la S/E San Fabián considera las siguientes actividades:*  *• Instalación y puesta en servicio de la planta de tratamiento de aguas servidas (considera un estanque de almacenamiento de agua potable);*  *• Construcción de una pasarela peatonal;*  *• Construcción del cierre de seguridad exterior y de otro al interior del terreno;*  *• Movimientos de tierra, construcción de huellas de acceso, construcción de las fundaciones;*  *• Soporte de estructuras metálicas de patio y equipos eléctricos;*  *• Construcción de la sala de control;*  *• Construcción de malla de tierra y canalización desde la sala de control a los equipos de patio;*  *• Montaje de las estructuras de patio y de los equipos eléctricos;*  *• Montaje de equipos de telecomunicaciones, protecciones, control y medidas en sala de control;*  *• Montaje de cargadores y bancos de baterías, transformador de SS/AA y grupo de emergencia en sala de control;*  *• Conexión de los equipos eléctricos a los sistemas de protección, control y medida, alojados en la sala de control;*  *• Pruebas de los equipos; y*  *• Terminaciones de terreno e instalación de los sistemas de alarma de intrusión y cierre de seguridad definitivo de la instalación.*  *(…)* | |
| **Hechos:**   1. **Inspección Ambiental**   Siendo las 15:40 horas del día 10-01-2017 los fiscalizadores de la SMA, realizaron una inspección ambiental de la instalación de faenas del proyecto, específicamente al área que comprende a la Subestación San Fabián de Alico, la cual se encontraba en construcción y las cuales se localizan en un predio forestal, en la comuna de Coihueco.  En las oficinas administrativas del proyecto, sostuvieron la reunión de inicio con personal a cargo de la construcción de la subestación.  En la reunión de inicio, por parte de los representantes de ALUMINI se presentaron las siguientes personas:  • Ricardo Yampara de cargo supervisor eléctrico.  • Ángel Hernández, de cargo asistente de prevención de riesgo.  • Alejandro Oyarzún de cargo Supervisor de Obras Civiles.  • Claudio Mondaca de cargo Jefe de calidad de Obra.  Por parte de la SMA se explican los objetivos de la fiscalización cuyo origen de la actividad se debe a iniciativa propia de la SMA (de oficio), con el objeto de verificar esencialmente la construcción de la subestación que se ubica justo al frente de la Casa de máquinas del proyecto CH Ñuble, cruzando el río Ñuble.  Posteriormente los fiscalizadores realizan inspección del predio donde se realizan las faenas de construcción de bases de hormigón y de la casa de control.  Durante la inspección el Sr. Yampara declaró que existe un 50% de avance de las obras civiles. Los fiscalizadores consultaron sobre la fecha de inicio de la construcción, a lo que el Sr. Oyarzún declaró que *las obras se iniciaron en septiembre de 2016 y que la fecha de término aproximadamente es para junio de 2017*, *para la subestación específicamente*.  Los fiscalizadores observaron que el predio se encuentra cercado por postes de madera y malla de tipo *raschell*. En la Fotografía 1 se presenta una vista general del sitio de faena de construcción de fundaciones y acopios de material escarpado, además de otros elementos constructivos. Se observa que la malla *raschell* es un cerco que separa el área constructiva de un área de acopio. También se observa que el terreno es un predio forestal principalmente.   1. **Examen de Información:**   A modo de contrastación de antecedentes de la ubicación del Subestación San Fabián se realizó un análisis de los anexos del EIA y su adendas. Así se realizó el examen de información del Plano 06393-03-01-IIS-PLN-006-01 de fecha enero de 2008, plano que fue presentado en el EIA como anexo N. En la Figura 4 se presenta un recorte extraído del plano en comento, con el objeto de obtener le polígono evaluado dentro del EIA.  En el Acta de inspección ambiental de fecha 10-01-2017 se realizó un solicitud de documentación la cual corresponde a: Informe técnico de conexión de la central de Pasada Ñuble con la Subestación San Fabián de la LAT Ancoa – San Fabián de RCA N° 914/2013 y RCA N° 3824/2009.  Mediante Carta de STC N° 110 de fecha 16-01-2017, se remiten los antecedentes solicitados, los cuales han sido examinados y cuyas observaciones se presentan a continuación:   * Informe Técnico Cruce con río Ñuble entre estructuras N°2 y N°3 DESSAU CHILE de fecha 01-06-2016. EL objetivo del informe es indicar las principales características del cruce de la línea de transmisión 2x220 kV Ñuble - San Fabián sobre el río Ñuble entre estructuras N°2 y N°3.   En el informe se constata que el cruce proyectado sobre el río Ñuble se encuentra entre las estructuras N°2 y N°3 de la línea de transmisión 2 x 220 kV Ñuble - San Fabián. La situación general de este cruce se puede observar en el plano dibujado a escalas 1:1000 horizontal y 1:200 vertical: Plano DT2495-PGG010, el cual se encuentra en anexo de la carta remitida por STC.   * Plano N° DT 2495-PGG010 de fecha mayo 2016. En el plano se constata el detalle del cruce por sobre el río Ñuble, de la Línea de alta tensión, desde la torre V1 a la torre VR (ver Figura 5). En este plano además se presenta información gráfica del cruce de manera de perfil longitudinal de las estructuras N°2 (V1) y N° 3 (VR) y las alturas de los cables de la LAT en relación a la cota de altura del terreno (m.s.n.m) y del río Ñuble.   Para verificar el área ocupada para la construcción de la SE San Fabián se realizó un análisis espacial del área actual de ocupación en la aplicación *Google earth.* En la Figura 6 se presenta el área actual ocupada por las faenas de construcción y los vértices considerados en la RCA N° 3824/2009. Se observa que existe una mayor área ocupada por las faenas de construcción, la cual corresponde a 4,10 hectáreas en total.   1. **Resultados de las actividades de fiscalización**   De las actividades de inspección ambiental y del examen de información se verifica que la construcción de la Subestación se encuentra en ejecución, ocupa un área mayor a la evaluada en el EIA y que se establece en la RCA N° 3824/2009.  Lo anterior constituye un hallazgo en relación a la superficie del proyecto, la cual se proyectaba en 1,6 hectáreas, pero que en la actualidad alcanza las 4,10 hectáreas.  Cabe señalar que el tipo de suelo utilizado por esta superficie corresponde a uno de tipo VII, los cuales según el Servicio Agrícola y Ganadero son suelos con limitaciones muy severas que la hacen inadecuada para los cultivos. Su uso fundamental es forestal y para pastos resistentes (SAG, 2001. Pauta para estudio de suelos, División de Protección de los recursos naturales y renovables). | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registros** | | |
| Sector de acopio  Cerco *raschell* | | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha:** 10-01-2017 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Coordenada Norte:** 5.948.479 | **Coordenada Este:** 273.034 |
| **Descripción de medio de prueba:** Ampliación de fotografía registrada durante la inspección, donde se observa que el suelo del predio ha sido compactado y la zona de faenas se encuentra separada del sector de acopio de escarpe. | | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Figura 4.** | **Fecha : Enero de 2008** |
| **Descripción de medio de prueba:** Detalle de recorte de información extraído del Plano 06393-03-01-IIS-PLN-006-01 de fecha enero de 2008. Corresponde al plano que fue presentado en el EIA como anexo N y detalla el polígono donde se ubica la superficie de construcción de la Subestación San Fabián. Además se agrega un detalle del tipo de suelo el cual corresponde a uno de actividad forestal (Uso de suelo tipo VII: Son suelos con limitaciones muy severas que la hacen inadecuada para los cultivos. Su uso fundamental es forestal y para pastos resistentes. SAG, 2001 Pauta para estudio de suelos, División de Protección de los recursos naturales y renovables <https://goo.gl/DRX98A> ). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Figura 5.** | **Fecha: Mayo de 2016** |
| **Descripción de medio de prueba:** Recorte del Plano DT2495-PGG010, donde se presenta el cruce de la línea 220 Kv por sobre el río Ñuble y como se conectan la Subestación San Fabián con la casa de máquinas de CH de Pasada Ñuble. | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Sector acopio de escarpe | |
| **Figura 6.** | **Fecha:25-10-2016** |
| **Descripción de medio de prueba:** Plano realizado en *Google earth* para analizar el área actual ocupada para la construcción del Subestación San Fabián. El polígono en amarillo muestra el área actual y el polígono en color verde corresponde al evaluado en el EIA y RCA N° 3824/2009. | |
|

## Alteración significativa de sistemas de vida y costumbres de Grupos Humanos

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **2** | **Estación N°**: 1, 2 y 3 |
| **Documentación solicitada y entregada:**   * Planilla de personal: Nómina de trabajadores del proyecto que trabajan en las comunas cercanas al proyecto. | |
| **Exigencia (s):**  **RCA N° 3824/2009 Extracto Considerando 4**  *(…) La vida útil del Proyecto se estima en 30 años, el monto de inversión asociado será de US $ 40.000.000, y la mano de obra, en promedio, será de 240 personas trabajando los 18 meses que durará la etapa de construcción del Proyecto.*  **RCA N° 3824/2009 Extracto Considerando 4.7.1**  *4.7.1. Instalaciones del Contratista: Las instalaciones del contratista serán de dos tipos:*  *Bases de operaciones.*  *Instalaciones en los frentes de faenas.*  *Las bases de operaciones se ubicarán en las cercanías de la S/E Ancoa y de San Fabián de Alico, y desde ellas se apoyará directamente a los frentes de trabajo durante la construcción de las obras.*  *La ubicación exacta de las bases de operación del contratista estarán sujetas a definiciones operativas y logísticas debido a la extensión del Proyecto. (…)*  *(…)En ese contexto, CGE Transmisión S.A. incluirá como requisito para la licitación de la construcción del Proyecto, que las bases de operación del contratista se ubiquen en localidades pobladas cercanas al área del Proyecto, de forma que no sea necesario intervenir nuevos elementos ambientales y que se cuente previamente con suministro eléctrico, sistema de agua potable, alcantarillado y servicio de recolección de residuos domésticos (…)*  *(…) El Proyecto no contempla la construcción e instalación de campamentos ni otro tipo de recintos para alojamiento y vivienda del personal, en lugares distintos a las ciudades y pueblos cercanos al Proyecto.* | |
| **Hechos:**  Siendo las 15:40 horas del día 10-01-2017 los fiscalizadores de la SMA, realizaron una inspección ambiental de la instalación de faenas del proyecto, específicamente al área que comprende a la Subestación San Fabián de Alico, la cual se encontraba en construcción y las cuales se localizan en un predio forestal, en la comuna de Coihueco.  En las oficinas administrativas del proyecto, sostuvieron la reunión de inicio con personal a cargo de la construcción de la subestación.  En la reunión de inicio, por parte de los representantes de ALUMINI se presentaron las siguientes personas:  • Ricardo Yampara de cargo supervisor eléctrico.  • Ángel Hernández, de cargo asistente de prevención de riesgo.  • Alejandro Oyarzún de cargo Supervisor de Obras Civiles.  • Claudio Mondaca de cargo Jefe de calidad de Obra.  Por parte de la SMA se explican los objetivos de la fiscalización cuyo origen de la actividad se debe a iniciativa propia de la SMA (de oficio), con el objeto de verificar esencialmente la construcción de la subestación que se ubica justo al frente de la Casa de máquinas del proyecto CH Ñuble, cruzando el río Ñuble.  Durante la inspección el Sr. Yampara declaró que existe un 50% de avance de las obras civiles. Además los fiscalizadores consultaron sobre la fecha de inicio de la construcción, a lo que el Sr. Oyarzún declaró que *las obras se iniciaron en septiembre de 2016 y que la fecha de término aproximadamente es para junio de 2017*, *para la subestación específicamente*.  **Resultados de examen de Información:**  En el Acta de inspección ambiental de fecha 10-01-2017 se realizó un solicitud de documentación la cual corresponde a: Nómina de trabajadores del proyecto tanto internos como contratistas, con su comuna de origen y estado de contrato desde el inicio de la construcción a la fecha de la presente acta. En formato de planilla Excel. Aquellos trabajadores de la subestación y de la línea de alta tensión dentro de las comunas de Coihueco y San Fabián de Alico.  Mediante Carta de STC N° 110 de fecha 16-01-2017, se remiten los antecedentes solicitados, los cuales han sido examinados para verificar la cantidad de personas que trabajan en la construcción de la línea de alta tensión en la comunas de San Fabián de Alico y Coihueco.  Se realizó un análisis numérico de la planilla informada, donde se constata que hasta la fecha de la carta informada el número de trabajadores alcanza un total de 161 personas. De la revisión de los datos es posible verificar que el total de trabajadores que pernoctan en la comuna de San Fabián de Alico es de 78 trabajadores y para la comuna de San Carlos es un total de 30 trabajadores. El resto habita en el sector de Cachapoal, que queda entre San Carlos y San Fabián de Alico por ruta N-31. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Turno** | **San Fabián** | **San Carlos** |  | | *10 x 5* | 0 | 11 |  | | *14 x 7* | 67 | 11 |  | | *5 x 2* | 11 | 8 | **Total** | | ***Subtotal*** | **78** | **30** | **108** |   Número de trabajadores por Comuna y Turno | |  | |
| **Tabla 1.** |  | **Gráfico 1.** |  |
| **Descripción medio de prueba:** Tabla resumen de trabajadores que pernoctan en las comunas de San Fabián y San Carlos. Se separan los datos por turno. | | **Descripción medio de prueba:** Análisis estadístico básico de la distribución de tipos de trabajadores que pernoctan en todas las comunas y sitios aledaños (Cachapoal), en todos los tipos de turno. | |
|

# CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Gestión Ambiental indicados en el punto 3 del presente informe, se puede indicar que el principal hallazgo detectado se presenta a continuación. Al respecto de los hechos que constituyen las conformidades, estas se encuentra descritas en el acta de fiscalización ambiental:

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Manejo de erosión de suelo. | **RCA N° 3824/2009 Extracto Considerando 4.2**  *4.2. Superficies del Proyecto:*  *El Proyecto tendrá una longitud de, aproximadamente, 113 km y utilizará una faja de servidumbre de 40 m (20 m a cada lado del eje de la línea) por lo que el Proyecto se emplazará sobre aproximadamente 474 ha de superficie, incluyendo las obras de tipo temporal, como las bases de operación del contratista y los frentes de trabajo, y obras de tipo permanente, como la línea de transmisión eléctrica, la faja de servidumbre, las huellas de acceso a las estructuras, las bases de las estructuras de la línea, la S/E San Fabián y la ampliación de la S/E Ancoa.*  *Específicamente en el caso de la S/E San Fabián, la superficie a utilizar corresponderá a 1,6 ha, equivalente al área necesaria para la instalación de equipos eléctricos, estructuras, sala de control, servicios sanitarios, caminos interiores, entre otros. Para el caso de la S/E Ancoa, se hará uso de una superficie aproximada de 0,4 ha dentro de sus actuales instalaciones, necesaria para emplazar dos nuevos paños de 220 kV y una caseta de control para dichos paños, por lo que no se intervendrán nuevas superficies y no será necesario realizar movimientos de tierra, fundaciones o construcción de estructuras mayores.*  **RCA N° 3824/2009 Extracto Considerando 4.3**  *4.3. Descripción del Trazado de la Línea de Alta Tensión:*  *(…)*  *El trazado de la línea eléctrica comenzará en la torre donde finalizará el proyecto "Central Ñuble de Pasada", a continuación la línea cruzará el río Ñuble para llegar a la S/E San Fabián. (…)*  *El detalle de la ubicación de la S/E San Fabián, así como del trazado de la línea, se presenta en el plano de Planta General (063930301IISPLN002) del Anexo N del EIA*.  **RCA N° 3824/2009 Extracto Considerando 4.4**  *4.4. Características de la S/E San Fabián:*  *La S/E San Fabián estará ubicada en una superficie de aproximadamente 1,6 ha, delimitada por el polígono formado por los vértices cuyas coordenadas se indican en la Tabla 3.*  **Tabla 3.** Coordenadas UTM (DATUM WGS84, Huso 19) de los vértices que delimitan la S/E San Fabián.   |  |  | | --- | --- | | **Este** | **Norte** | | 272.958 | 5.948.522 | | 273.049 | 5.948.417 | | 273.137 | 5.948.493 | | 273.046 | 5.948.598 |   (…) | De las actividades de inspección ambiental y del examen de información se verifica que la construcción de la Subestación se encuentra en ejecución, ocupa un área mayor a la evaluada en el EIA y que se establece en la RCA N° 3824/2009.  Lo anterior constituye un hallazgo en relación a la superficie del proyecto, la cual se proyectaba en 1,6 hectáreas, pero que en la actualidad alcanza las 4,10 hectáreas.  Cabe señalar que el tipo de suelo utilizado por esta superficie corresponde a uno de **tipo VII**, los cuales según el Servicio Agrícola y Ganadero son suelos con limitaciones muy severas que la hacen inadecuada para los cultivos. Su uso fundamental es forestal y para pastos resistentes (SAG, 2001. Pauta para estudio de suelos, División de Protección de los recursos naturales y renovables). |

# DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **N° de hecho asociado** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | 1 | Informe Técnico Cruce con río Ñuble entre estructuras N°2 y N°3 DESSAU CHILE de fecha 01-06-2016.  Plano N° DT 2495-PGG010 de fecha mayo 2016. | En plazo. | 17-01-2017 | Sin Observaciones. |
| 2 | 2 | Planilla de personal: Nómina de trabajadores del proyecto que trabajan en las comunas cercanas al proyecto. | En plazo. | 17-01-2017 | Sin Observaciones. |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 10-01-2017. |
| 2 | Carta STC N° 110 de fecha 16-01-2017 que remite documentación solicitada en anexo. |