



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA ÑUBLE**

**DFZ-2013-968-VIII-RCA-IA**

|           | Nombre                       | Firma  |
|-----------|------------------------------|--|
| Aprobado  | <b>Eduardo Rodríguez S.</b>  | 28-01-2014<br><br>Eduardo Rodríguez S.<br>Jefe Macrozona Sur<br>Firmado por: Eduardo Omar Rodríguez Sepulveda |
| Revisado  | <b>Mauricio Benítez M.</b>   | 27-01-2014<br><br>Mauricio Benítez M.<br>Fiscalizador DFZ<br>Firmado por: MAURICIO ENRIQUE BENÍTEZ MORALES    |
| Elaborado | <b>Juan Pablo Granzow C.</b> | <br>Juan Pablo Granzow C.<br>Fiscalizador DFZ<br>Firmado por: JUAN PABLO GRANZOW CABRERA                     |

## Tabla de Contenidos

|  |           |
|--|-----------|
| <b>TABLA DE CONTENIDOS</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>1. RESUMEN</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA</b> .....              | <b>4</b>  |
| 2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....   | 4         |
| 2.2. UBICACIÓN .....   | 5         |
| 2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....  | 7         |
| <b>3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA</b> ..... | <b>9</b>  |
| <b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN</b> .....                            | <b>10</b> |
| 4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....  | 10        |
| 4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....                           | 10        |
| 4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL .....                  | 10        |
| 4.3.1. <i>Primer día de inspección</i> .....   | 10        |
| 4.3.2. <i>Segundo día de inspección</i> .....  | 11        |
| 4.3.3. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i> .....                               | 12        |
| 4.3.4. <i>Esquema de Recorrido</i> .....   | 13        |
| 4.4. ASPECTOS RELATIVOS AL SEGUIMIENTO AMBIENTAL .....                                   | 14        |
| 4.4.1. <i>Documentos Revisados</i> .....   | 14        |
| <b>5. HECHOS CONSTATADOS</b> .....   | <b>15</b> |
| 5.1. INTERVENCIÓN O AFECTACIÓN DE CURSOS DE AGUA.....                                    | 15        |
| 5.2. PLANES DE MANEJO FORESTAL .....   | 18        |
| 5.3. AFECTACION DE SUELO .....   | 20        |
| 5.4. MODIFICACIÓN DE REDES VIALES .....  | 23        |
| <b>6. CONCLUSIONES</b> .....   | <b>24</b> |
| <b>7. ANEXOS</b> .....   | <b>25</b> |

## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), junto a la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), al proyecto “Central de Pasada Ñuble” de la empresa ENERPLUS S.A. La actividad fue desarrollada durante los días 12 y 13 de octubre de 2013.

El proyecto consiste en la construcción, instalación y operación de una central hidroeléctrica en el río Ñuble, sector comprendido entre su confluencia con el estero Damas y un punto ubicado a 3 km aguas arriba del pueblo de San Fabián. La central tendrá una capacidad instalada de 136 MW, que se logra con una altura de caída neta de 151,2 m y un caudal de diseño de 100 m<sup>3</sup>/s. La central generará una energía media anual del orden de los 700 GWh, la que será aportada al Sistema Interconectado Central (SIC).

El Proyecto contempla la construcción de una barrera de captación compuesta de una parte móvil y una fija, construida en el cauce del río Ñuble, a unos 150 m aguas abajo de la confluencia del estero Damas con este río, lo que generará una poza de unas 29,5 ha aguas arriba de esta barrera; un canal de aducción proyectado en la ribera norte de río Ñuble, con una longitud de unos 16,14 km; una cámara de carga y obra de seguridad (rápido de descarga); una tubería en presión; casa de máquinas y canal de evacuación.

Al momento de la fiscalización el proyecto se encontraba en etapa de construcción y entre las principales materias ambientales de fiscalización incluyó: la afectación de suelo, sistemas de tratamiento de residuos líquidos y obras asociadas manejo y control de emisiones atmosféricas, alteración de flora y fauna, intervención o afectación de cursos de agua, alteración significativa de sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Entre los hechos constatados durante la fiscalización no se evidencian no conformidades.

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

### 2.1. Antecedentes Generales

|  |   |
|--|---|
| <b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Proyecto Central Hidroeléctrica Ñuble |   |
| <b>Región:</b><br>Biobio   | <b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br><br>Localidad de San Fabián de Alico, Comuna de San Fabián de Alico, Provincia de Ñuble, VIII Región del Biobío |
| <b>Provincia:</b><br>Ñuble   |   |
| <b>Comuna:</b> San Fabian de Alico   |   |
| <b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>ENERPLUS S.A.                                | <b>RUT o RUN:</b><br>76.412.700-5   |
| <b>Domicilio Titular:</b><br>Av. Presidente Riesco 5561, Piso 15, Las Condes, Santiago, RM                     | <b>Correo electrónico:</b><br>cmejiasc@enerplus.cl  |
|  | <b>Teléfono:</b><br>56-2-6807556  |
| <b>Identificación del Representante Legal:</b><br>Javier Guevara Moreno  | <b>RUT o RUN:</b><br>9.665.138-4  |
| <b>Domicilio Representante Legal:</b><br>Av. Presidente Riesco 5561, Piso 15, Las Condes, Santiago, RM         | <b>Correo electrónico:</b><br>jguevaram@enerplus.cl   |
|  | <b>Teléfono:</b><br>56-2-6807556  |
| <b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>En etapa de construcción                        |   |

## 2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Elaboración propia en base a imagen de ArcGIS Explorer).



Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Fuente: Elaboración propia en base a imagen de ArcGis Explorer).



**Coordenadas UTM de Referencia**

**Datum:** WGS84

**Huso:** 19

**UTM N:** 5.948.800

**UTM E:** 273.495

**Ruta de Acceso:** Desde Concepción, tomar Ruta del Itata hacia el norte hasta llegar a Ruta 5 Sur. Luego, seguir por Ruta 5 Sur en dirección norte hasta llegar a la ciudad de San Carlos, tomar la Ruta N-31 hacia el oriente hasta llegar a localidad de San Fabián de Alico y continuar en dirección este por aproximadamente 15 km.

## 2.3. Descripción del Proyecto

### Descripción del proyecto:

El proyecto consiste en la construcción, instalación y operación de una central hidroeléctrica en el río Ñuble, sector comprendido entre su confluencia con el estero Damas y un punto ubicado a 3 km aguas arriba del pueblo de San Fabián. La central tendrá una capacidad instalada de 136 MW, que se logra con una altura de caída neta de 151,2 m y un caudal de diseño de 100 m<sup>3</sup>/s. La central generará una energía media anual del orden de los 700 GWh, la que será aportada al Sistema Interconectado Central (SIC).

El caudal de diseño es de 100 m<sup>3</sup>/s, el caudal medio anual utilizado será de 62 m<sup>3</sup>/s.

El Proyecto contempla la construcción de las siguientes obras principales:

- Barrera de captación compuesta de una parte móvil y una fija, construida en el cauce del río Ñuble, a unos 150 m aguas abajo de la confluencia del estero Damas con este río, lo que generará una poza de unas 29,5 ha aguas arriba de esta barrera;
- Canal de aducción proyectado en la ribera norte de río Ñuble, con una longitud de unos 16,14 km;
- Cámara de carga y obra de seguridad (rápido de descarga);
- Tubería en presión;
- Casa de máquinas y
- Canal de evacuación.

Administrativamente, el proyecto se localizará en la Región del Bio Bío, Provincia de Ñuble, en las comunas de San Fabián de Alico y Coihueco. Gran parte del proyecto se desarrolla en la primera de éstas comunas, quedando solamente el apoyo izquierdo de la barrera de captación en la comuna de Coihueco.

La captación consiste en una barrera que se compone de dos partes, una fija y otra móvil a la que se adosa una bocatoma superficial que captará las aguas que entregará al canal de aducción. La barrera se ubica en el río Ñuble a unos 150 m aguas abajo de la confluencia del estero Damas, generando un embalse de 29,5 ha, con un volumen estimado de 1.650.695 m<sup>3</sup>.

El canal de aducción se inicia en la obra de toma de la bocatoma de la central y tiene una longitud de 16,14 kilómetros, que se desarrolla por la ribera norte del río Ñuble, alcanza la cámara de carga. Su sección será trapecial, revestida de hormigón, con 5,00 m de ancho basal, taludes 2/3 (H/V) y 6,7 m de profundidad. Su pendiente longitudinal será de 0,022 % y la altura de escurrimiento, para el caudal de diseño de 100 m<sup>3</sup>/s será de 6,03 m.

La Casa de Máquinas de la central se ubicará a unos 3 kilómetros al oriente de San Fabián y la bocatoma, unos 15 kilómetros más hacia el oriente de dicho sector.

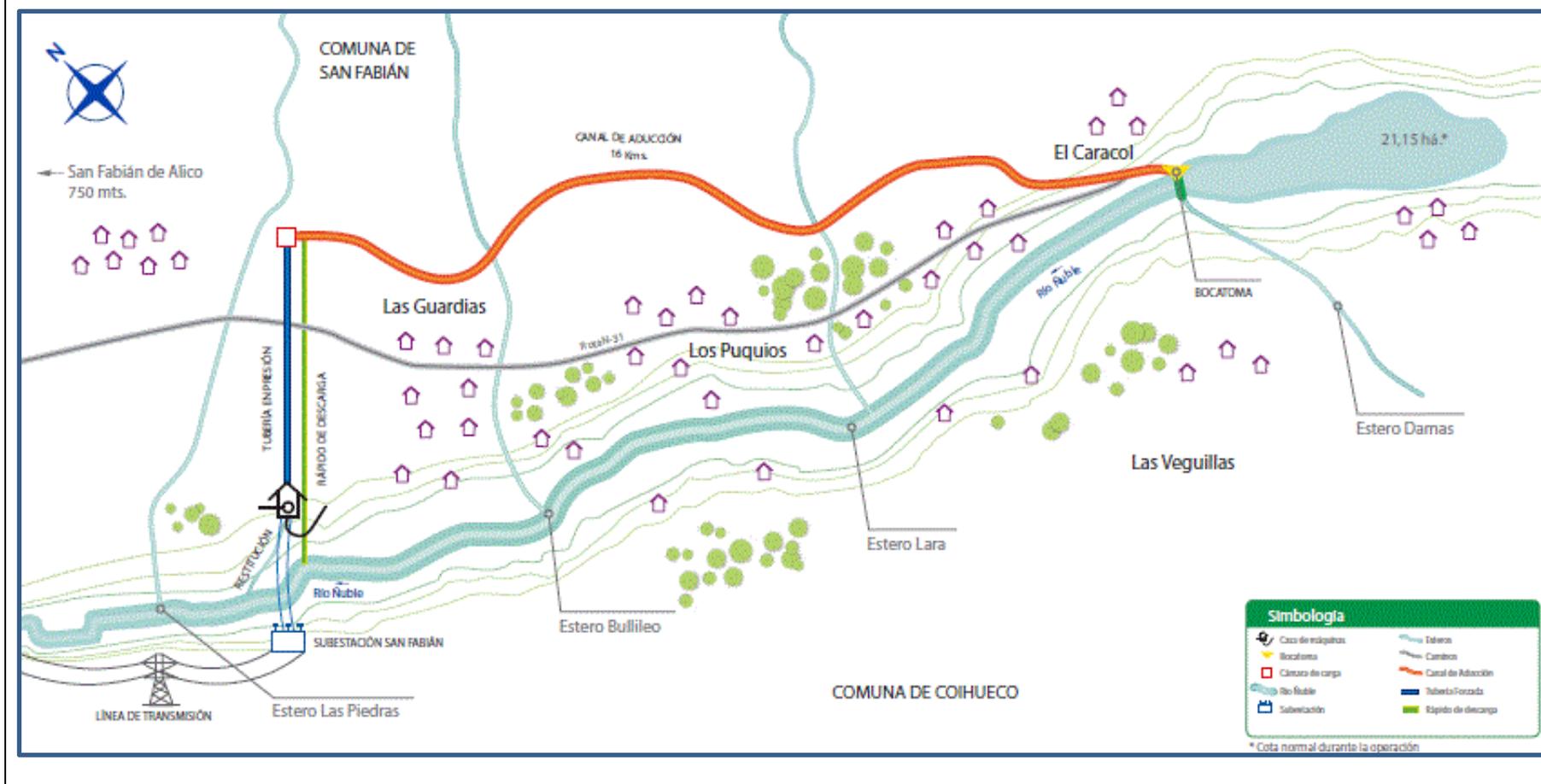
### Superficie (s):

Superficie total de intervención: 146,5 ha.

### Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

Construcción

Figura 3. Layout del Proyecto (Fuente: Facilitado por el titular durante la fiscalización).



### 3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

| Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada. |                   |     |       |                        |   |  |
|---|-------------------|-----|-------|------------------------|---|--|
| ID  | Tipo de Documento | N°  | Fecha | Comisión / Institución | Descripción                                 | Comentarios  |
| 1   | RCA               | 218 | 2007  | COREMA BIOBIO          | Califica proyecto "Central Ñuble de Pasada" | <p>Con fecha 08 de julio de 2011, mediante R.E. SEA Región del Biobío se informa sustitución de razón social de CGE Generación S.A. a ENERPLUS S.A.</p> <p>El titular presentó consulta de pertinencia al SEA Región del Biobío con fecha 07 de septiembre de 2011, respecto a agregar 25,66 ha para ser desforestadas por ejecución de obras civiles, lo que fue resuelto mediante Res.Ex. N° 239 del SEA Región del Biobío de fecha 12 de octubre de 2011 que concluye que la modificación propuesta no requiere de ingreso al SEIA.</p> |

#### 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

##### 4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Motivo:</b><br>Programada. | <b>Descripción del Motivo:</b><br>Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013. |
|-------------------------------|---|

##### 4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Intervención o afectación de cursos de agua</li><li>• Planes de manejo forestal</li><li>• Afectación de suelo</li><li>• Modificación de redes viales</li></ul> |
|--|

##### 4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

###### 4.3.1. Primer día de inspección.

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| <b>Fecha(s) de realización:</b><br>12-09-2013   | <b>Hora(s) de Inicio:</b><br>12:50 | <b>Hora(s) de Finalización:</b><br>18:00                               |
| <b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b><br>Juan Pablo Granzow C.   |                                    | <b>Órgano:</b><br>SMA  |
| <b>Fiscalizadores Participantes:</b><br>Patricio Bustos Z.<br>Anyola Vega<br>Vivian Bustos<br>Ana Gloria Wallace<br>Luis Sandoval<br>Eduardo Mera |                                    | <b>Órgano(s):</b><br>SMA<br>SERNAPESCA<br>SAG<br>SAG<br>CONAF<br>CONAF |
| <b>Existió Oposición al Ingreso:</b>  | No                                 |  |
| <b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>   | No                                 |  |
| <b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>  | Si                                 |  |
| <b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>   | Si                                 |  |
| <b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b>   | Si                                 |  |
| <b>Entrega de Acta:</b>   | Si (Ver ANEXO 1)                   |  |

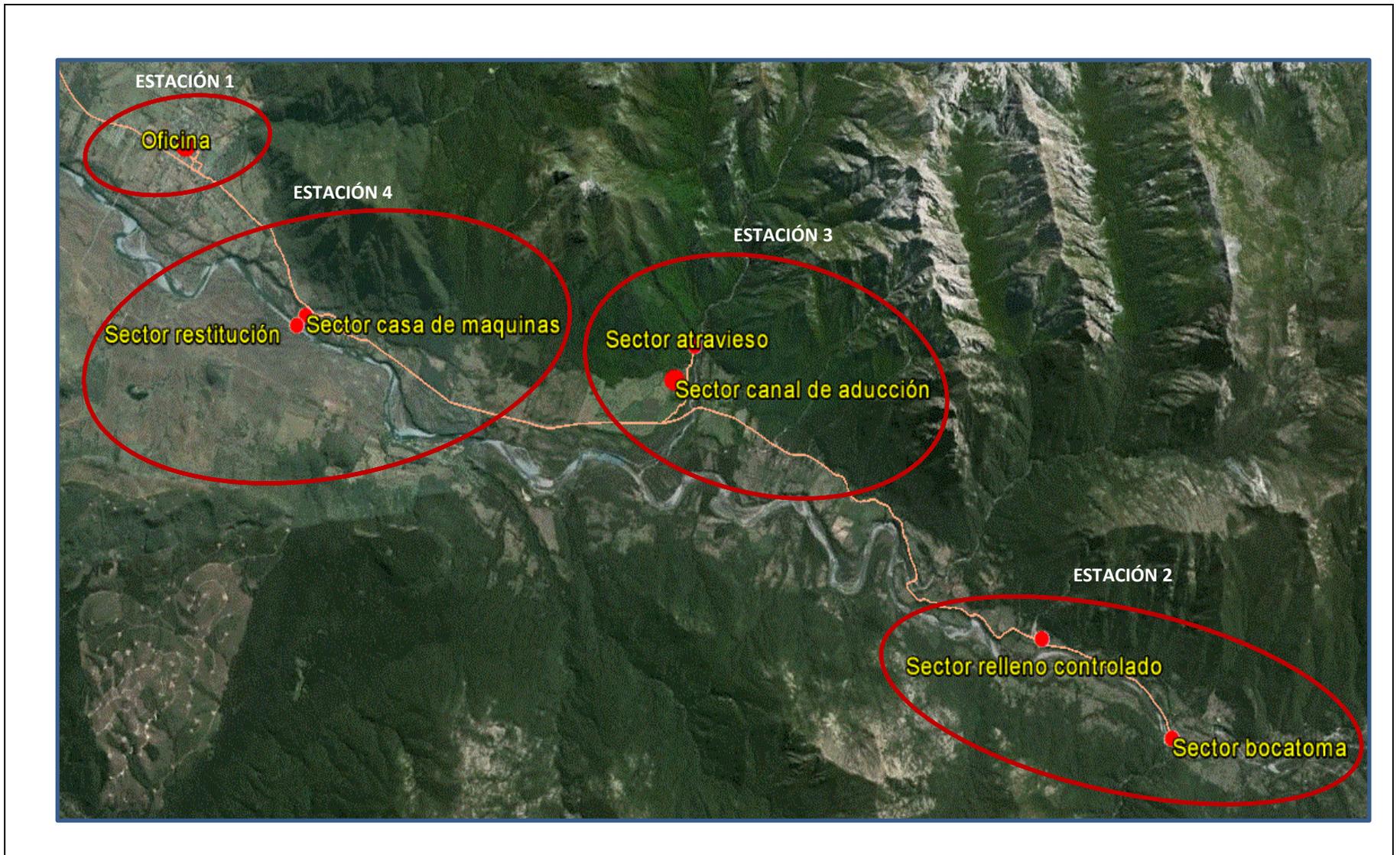
#### 4.3.2. Segundo día de inspección.

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| <b>Fecha(s) de realización:</b><br>13-09-2013                           | <b>Hora(s) de Inicio:</b><br>10:30 | <b>Hora(s) de Finalización:</b><br>15:00 |
| <b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b><br>Juan Pablo Granzow C. |                                    | <b>Órgano:</b><br>SMA                    |
| <b>Fiscalizadores Participantes:</b><br>Patricio Bustos Z.              |                                    | <b>Órgano(s):</b><br>SMA                 |
| <b>Existió Oposición al Ingreso:</b>                                    | No                                 |  |
| <b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>                               | No                                 |  |
| <b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>              | Si                                 |  |
| <b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>   | Si                                 |  |
| <b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b>     | Si                                 |  |
| <b>Entrega de Acta:</b>   | Si (Ver ANEXO 2)                   |  |

#### 4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección.

| N° de Estación | Coordenadas UTM WGS84 |         | Nombre del sector | Descripción Estación  |
|----------------|-----------------------|---------|-------------------|---|
|                | Norte                 | Este    |                   |   |
| 1              | 5.951.385             | 271.680 | Oficina           | Ubicación de Bocatoma, inicio canal de aducción y sector de relleno controlado botadero de esteriles.   |
| 2              | 5.941.188             | 285.716 | Bocatoma          | Incluye el sector de inundación en el sector de la bocatoma, bocatoma y canal de aducción. bocatoma   |
| 3              | 5.942.747             | 283.959 | Río Bullileo      | Atravieso mediante puente canoa sobre el río Bullileo y canal de aducción que incluye terrenos con PAS 102 destinados a ser intervenidos para las obras del canal de aducción |
| 4              | 5.948.676             | 273.227 | Restitución       | Incluye tramo final del canal de aducción, rápido de descarga, sala de maquinas y punto de restitución de las aguas.  |

#### 4.3.4. Esquema de Recorrido.



#### **4.4. Aspectos Relativos al Seguimiento Ambiental**

##### **4.4.1. Documentos Revisados**

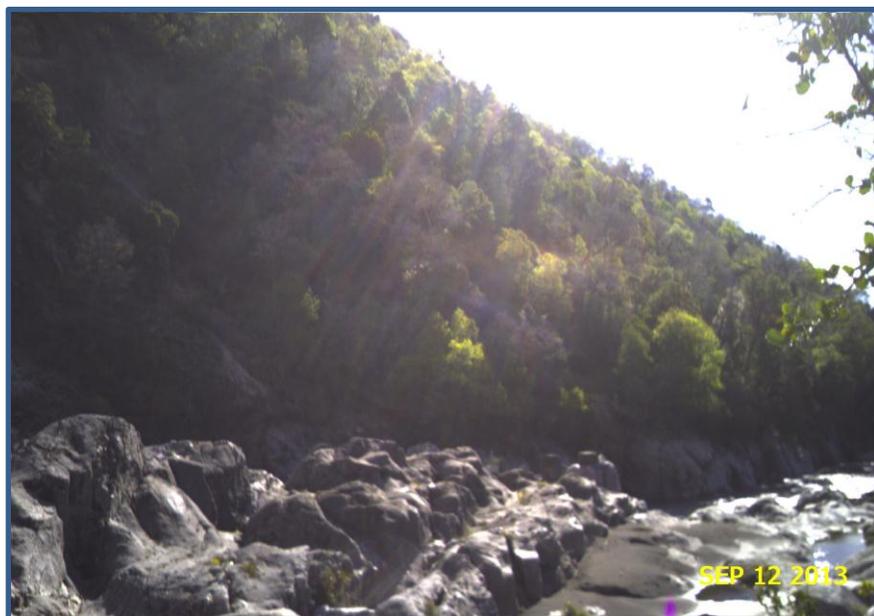
Revisado el sistema implementado por la SMA para el reporte electrónico de seguimientos, se constata que a la fecha no se han reportado por parte del titular, documentos vinculados al seguimiento ambiental del proyecto considerados en la actividad de fiscalización.

## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Intervención o afectación de cursos de agua

| Número de Hecho Constatado: 1  | Estación:2 |
|--|------------|
| <p><b>Exigencia:</b><br/>Considerando 3.1.1. – RCA N° 218/2007.</p> <p><i>“Bocatoma y obras asociadas:</i></p> <p><i>Para materializar la barrera y obras de toma definitivas, será necesario construir una barrera provisoria un poco aguas arriba de la bocatoma utilizando para ello el mismo material ripioso del fondo del río, a una distancia del orden de unos 30 a 50 m, un canal de desvío transitorio del río por su ribera norte, y una barrera de protección de la zona de trabajos un poco aguas abajo de la bocatoma, a una distancia del orden de unos 30 a 50 m. Estas obras habitualmente se dimensionan para la crecida con período de retorno de 10 años.”</i></p> |            |
| <p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p> <p>a. Se realizó una inspección al sector donde se proyecta construir la bocatoma, constatando que las obras no han sido ejecutadas a la fecha. Se realiza un registro fotográfico y georeferenciación del lugar.</p> <p>b. Consultado al respecto de las obras de bocatoma, al Sr. Jorge Morales Sturado, Jefe de Medio Ambiente y Comunidades, informa que no se ha definido el cronograma definitivo para su construcción.</p>   |            |

### Registros



|  |                           |                      |   |                           |                      |
|--|---------------------------|----------------------|---|---------------------------|----------------------|
| <b>Fotografía 1.</b>   | <b>Fecha : 12-09-2013</b> |                      | <b>Fotografía 2.</b>  | <b>Fecha : 12-09-2013</b> |                      |
| <b>Coordenadas UTM (WGS84)</b>   | <b>Norte: 5.941.161</b>   | <b>Este: 285.699</b> | <b>Coordenadas UTM (WGS84)</b>  | <b>Norte: 5.941.188</b>   | <b>Este: 285.716</b> |
| <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>En la fotografía 1 se observa que no se han ejecutado obras en el sector destinado a la construcción de bocatoma. |                           |                      | <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>En la fotografía 2 se observa el banderín que señala el sector destinado a la construcción de la bocatoma. |                           |                      |

|                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| <b>Número de Hecho Constatado: 2</b> | <b>Estación: 3</b> |
|--------------------------------------|--------------------|

**Exigencia:**

Considerando 3.2. – RCA N° 218/2007.

*“Estero Bullileo, la obra propuesta corresponde a un sifón, tubería de hormigón armado y una tubería de aproximadamente 70 m en el cruce del estero. La parte de hormigón armado tiene un diámetro interior de 6,0 m. y su forma exterior se ajusta a un medio punto de 3,5 m. de radio, con fondo plano y caras verticales de 3,6 m. de alto, lo que deja con espesor mínimo de pared de 50 cm. En la zona donde éste es de acero, la tubería también tiene un diámetro de 6,0 m. y su espesor es de 20 mm.”*

**Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:**

- a. Los fiscalizadores realizaron una inspección a la zona donde se pretende construir el sifón, mediante el cual la tubería de aducción atreviesa el Estero Bullileo. En el lugar se constató que sólo se han realizado labores de despeje de franja, demarcación y cierre de la zona, sin que se hayan ejecutado obras civiles. Se realizó georeferenciación y registro fotográfico del lugar.

**Registros**



|                      |                           |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|
| <b>Fotografía 5.</b> | <b>Fecha : 12-09-2013</b> | <b>Fotografía 6.</b> | <b>Fecha : 12-09-2013</b> |
|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|

|                                |                         |                      |                                |                         |                      |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>Coordenadas UTM (WGS84)</b> | <b>Norte: 5.947.273</b> | <b>Este: 279.198</b> | <b>Coordenadas UTM (WGS84)</b> | <b>Norte: 5.947.421</b> | <b>Este: 279.244</b> |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|

|   |  |
|---|--|
| <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>En la fotografía 5 se observa el despeje de franja realizado en el sector donde se emplazara el canal de aducción. | <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>En la fotografía 6 se observa uno de los hoyos excavados en en el terreno para la instalación de polines, de acuerdo a lo indicado por Jorge Morales Stuardo, Jefe de Medio ambiente y Comunidades, con la fnalidad de instalar un cercado que permita aislar el área de trabajo asociado al canal de aducción. |
|---|--|

## 5.2. Planes de manejo forestal

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Número de Hecho Constatado: 3</b>  | <b>Estación: 2</b> |
| <b>Exigencia:</b><br><br>Considerando 3.1.10. – RCA N° 218/2007.<br><br><i>“La superficie total afectada por el proyecto, propuesta en Adenda 1 y como lo detalla el anexo 4 (Antecedentes técnicos PAS 102 PMF) y se resumen en anexo 5 (Medidas ambientales complementarias componente flora y vegetación) ambos de la Adenda 2, corresponde a 56 ha de las cuales 0,7 ha son plantaciones exóticas y 55,3 Bosque nativo, involucrando a los tipos forestales: Roble-Rauli 37,1 ha, Esclerofilo 12,1 ha y Roble – Hualo 6,1 ha.”</i>  |                    |
| <b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b><br><br>a. Se realizó inspección del sector proyectado para la construcción de obras civiles con plan de manejo, donde se proyecta construir el canal de aducción. Se verifica que el sector se encuentra desforestado y sin ejecución de obras.<br>Además, se inspecciona el sector donde se pretende implementar el botadero de esteriles, constatando que se encuentra despejado y sin evidencia de movimiento de esteriles.<br><br>b. Consultado Jorge Morales Stuardo, Jefe de Medio ambiente y Comunidades, sobre los Planes de Manejo Forestal/Obras civiles (PMF-PMOC) y Planes de Manejo de Preservación (PMP) asociados al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 102 aprobado mediante RCA 218/2007, informó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>• PAS 102 autorizó 56 ha para ser manejadas, realizando deforestación de áreas con vegetación nativa</li><li>• A la fecha CONAF ha autorizado 32,91 ha mediante PMF-PMOC.</li><li>• Se presentó consulta de pertinencia que fue informada mediante Res Ex N° 239/12-10-2011 del SEA Biobío, resolviendo agregar 25,66 ha para ser deforestadas por la ejecución de obras civiles asociadas a canal de aducción, informando que no se requiere su ingreso al SEIA.</li><li>• Posteriormente, CONAF autoriza mediante PMOC la deforestación y manejo de 18,39 ha y mediante PMP otras 30,36 ha.</li><li>• De las 18,39 ha ya aprobadas por PMOC, 12,52 ha se encuentran asociadas a superficies autorizadas por CONAF según PAS 102, quedando por definir las superficies específicas de 5,802 ha que no han sido deforestadas.</li></ul> |                    |

### Registros



|   |  |                           |                      |   |  |                           |                      |
|---|--|---------------------------|----------------------|---|--|---------------------------|----------------------|
| <b>Fotografía 3.</b>  |  | <b>Fecha : 12-09-2013</b> |                      | <b>Fotografía 4.</b>  |  | <b>Fecha : 12-09-2013</b> |                      |
| <b>Coordenadas UTM (WGS84)</b>  |  | <b>Norte: 5.942.801</b>   | <b>Este: 283.992</b> | <b>Coordenadas UTM (WGS84)</b>  |  | <b>Norte: 5.942.796</b>   | <b>Este: 283.900</b> |
| <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>En la fotografía 3 se observa la tala de bosque efectuada en el sector donde se proyecta la construcción y paso del canal de aducción (rectángulo rojo). |  |                           |                      | <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>En la fotografía 4 se observa parte del sector que ya ha sido desforestado para la construcción del canal de aducción delimitado con banderillas (círculo rojo) y estacas para determinar el límite del botadero de estériles. |  |                           |                      |

### 5.3. Afectación de suelo.

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Número de Hecho Constatado: 4</b>  | <b>Estación: 4</b> |
| <b>Exigencia:</b><br>Considerando 3.1.1. – RCA N° 218/2007.<br><br><b>“Casa de Máquinas y Canal de Restitución</b><br><i>Primero se realizará la nivelación del terreno, luego se construirá el edificio y se instalarán los equipos.</i><br><br><i>En la zona de restitución de las aguas, la intervención es mucho menor que para la bocatoma y sus obras asociadas. El canal de restitución se construye sin tocar el río, y los últimos metros se abren a último momento, algunos días antes de la puesta en servicio y pruebas de la central, en base a trabajo de bulldozer en la ribera del río provocando así el llenado del canal de restitución. Efectuando esta operación lentamente se estima que dura menos de cinco minutos, por lo que según el Titular, las variaciones en el caudal del río hacia aguas abajo serán casi imperceptibles.</i> |                    |
| <b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b><br><br>a. Se inspeccionó el sector donde se proyecta emplazar la sala de maquinas constatando que sólo se ha realizado roce y despeje del lugar, sin que se observen otro tipo de obras.<br><br>b. En el sector donde se proyecta emplazar la resitución de aguas al Río Ñuble, se constata que no se ha ejecutado ningún tipo de obra.<br><br>c. En la ladera norte del cerro adyacente al camino (sector de restitución) se observó demarcación mediante banderillas del sector a ser intervenido, correspondiente a la parte final del canal de aducción.  |                    |

**Registros**



|   |                           |                      |  |                           |                      |
|---|---------------------------|----------------------|--|---------------------------|----------------------|
| <b>Fotografía 7.</b>  | <b>Fecha : 12-09-2013</b> |                      | <b>Fotografía 8.</b>   | <b>Fecha : 12-09-2013</b> |                      |
| <b>Coordenadas UTM (WGS84)</b>  | <b>Norte: 5.948.676</b>   | <b>Este: 273.227</b> | <b>Coordenadas UTM (WGS84)</b>   | <b>Norte: 5.948.741</b>   | <b>Este: 273.293</b> |
| <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>Como se observa en la fotografía 7 en el sector destinado a la construcción de las obras de resitución de aguas no se han ejecutado obras. |                           |                      | <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>La fotografía 8 corresponde al sector donde se emplazará la sala de maquinas. Se observa que a la fecha de la inspección no se han ejecutado obras, salvo labores de despeje. |                           |                      |

|   |                         |  |  |
|---|-------------------------|--|--|
| <b>Número de Hecho Constatado: 2</b>  |                         | <b>Estación:</b>   |  |
| <b>Exigencia:</b>   |                         |  |  |
| Considerando 3.1.1. – RCA N° 218/2007.  |                         |  |  |
| <i>“Estos botaderos de excedentes de excavación (rellenos controlados), serán dispuestos a lo largo del trazado del canal de aducción, en un total de 6 contados sucesivamente en el sentido de flujo del canal.”</i> |                         |  |  |
| <b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b>   |                         |  |  |
| a. Se inspecciona el sector donde se pretende implementar el botadero de esteriles, constatando que se encuentra despejado y sin evidencia de movimiento de esteriles.  |                         |  |  |
| <b>Registros</b>  |                         |  |  |
|    |                         |    |  |
| <b>Fotografía 9.</b>  |                         | <b>Fecha : 12-09-2013</b>  |  |
| <b>Coordenadas UTM (WGS84)</b>  | <b>Norte: 5.942.747</b> | <b>Este: 283.959</b>   |  |
| <b>Descripción Medio de Prueba:</b>   |                         | <b>Descripción Medio de Prueba:</b>  |  |
| Como se observa en la fotografía 9 el sector destinado al botadero de esteriles se encuentra totalmente despejado.  |                         | Como se observa en la fotografía 10 el sector destinado al botadero de esteriles demarcado con banderillas, <b>sin depósito de material.</b> |  |

#### 5.4. Modificación de redes viales.

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Número de Hecho Constatado: 5</b>  | <b>Estación: 2</b> |
| <b>Exigencia:</b><br>Considerando 3.1.1.1. – RCA N° 218/2007.<br><br><i>“La bocatoma del canal de aducción interfiere con el trazado actual del camino, lo que obligará a efectuar un cambio de trazado y construir un tramo nuevo de una longitud aproximada de 450 m, para ello, el titular tramitará ante la Dirección de Vialidad y las autoridades competentes todos los permisos necesarios para realizar estos cambio.”</i>  |                    |
| <b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b><br><br>a. Se constató que las obras asociadas al cambio de trazado de la Ruta N° 31, donde se proyecta la construcción de un by-pass asociado al área de inundación de la bocatoma, no se han ejecutado.<br><br>Consultado el Sr. Álvaro Valdés Rabanal, Ingeniero de Proyectos, respecto del bypass, informa que se encuentra terminada la definición de los accesos, siendo recientemente aprobados por Vialidad. |                    |

## **6. CONCLUSIONES.**

La actividad de fiscalización ambiental realizada consideró la verificación de las exigencias asociadas a la intervención o afectación de cursos de agua, planes de manejo forestal, afectación de suelo y modificación de redes viales.

En consideración a los hechos constatados se puede concluir que se verifica la conformidad a las materia objeto de la fiscalización.

## 7. ANEXOS.

| N° Anexo | Nombre Anexo                                   |
|----------|--|
| 1        | Acta de inspección día 12-09-2013              |
| 2        | Acta de inspección día 13-09-2013              |
| 3        | Documentos solicitados y durante la inspección |

**ANEXO 1. Acta de inspección día 12-09-2013**



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile



HOJA 1 de 9

**ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL**

| <b>1. ANTECEDENTES</b>   |   |   |
|--|---|---|
| <b>1.1 Fecha de Inspección:</b><br>12-09-2013  | <b>1.2 Hora de inicio:</b><br>12:50   | <b>1.3 Hora de término:</b><br>18:00  |
| <b>1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Central de Pasada Ñuble   |   | <b>1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> En Construcción                       |
| <b>1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada :</b><br>Localidad de San Fabián de Alico, Comuna de San Fabián de Alico, Provincia de Ñuble, VIII Región del Biobío |   |   |
| <b>1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>ENERPLUS S.A.  |   | <b>Domicilio:</b><br>Av. Presidente Riesco 5561, Piso 15, Las Condes, Santiago, RM                    |
| <b>RUT o RUN:</b><br>76.412.700-5  | <b>Teléfono:</b><br>56-2-6807556  | <b>Correo electrónico:</b><br><a href="mailto:cmelasc@enerplus.cl">cmelasc@enerplus.cl</a>            |
| <b>1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Javier Guevara Moreno  |   | <b>Domicilio:</b><br>Av. Presidente Riesco 5561, Piso 15, Las Condes, Santiago, RM                    |
| <b>RUN:</b><br>9.665.138-4   | <b>Teléfono:</b><br>56-2-6807556  | <b>Correo electrónico:</b><br><a href="mailto:jguevaram@enerplus.cl">jguevaram@enerplus.cl</a>        |
| <b>1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección:</b><br>Jorge Morales Stuardo  |   | <b>Domicilio:</b><br>Carlos Montané N° 97, San Fabián de Alico, Provincia de Ñuble, Región del Biobío |
| <b>RUN:</b><br>13.047.286-9  | <b>Teléfono:</b><br>09-9325 2463<br>56-42-1970559 /1970101  | <b>Correo electrónico:</b><br><a href="mailto:jamoraless@enerplus.cl">jamoraless@enerplus.cl</a>      |
| <b>1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental:</b><br>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>          |   |   |
| <b>2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)</b>   |   |   |
| <b>2.1 Programada:</b> <input checked="" type="checkbox"/>   | <b>2.2 No programada:</b> <input type="checkbox"/> <b>Motivo:</b> Denuncia <input type="checkbox"/> Oficio <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> |   |

Superintendencia del Medio Ambiente, División de Fiscalización



### 3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- A. Afectación de Suelo
- B. Sistemas de tratamiento de residuos líquidos y obras asociadas
- C. Manejo y control de emisiones atmosféricas
- D. Alteración de Flora y Fauna
- E. Intervención o Afectación de Cursos de agua
- F. Alteración significativa de sistemas de vida y costumbres de grupos humanos



**4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA**

A. RCA 218/2007 de COREMA Biobío que califica proyecto "Central Nuble de Pasada"

**5. OPOSICIÓN AL INGRESO**

**5.1 Existió Oposición al Ingreso:**

En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección ambiental:

SI \_\_\_ NO X

**5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Actividad Fiscalizada:**

En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA:

SI \_\_\_ NO X

(Solo SMA)

**6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**6.1 Actividades de Inspección realizadas** (Marque con x según corresponda )

|                             |                                |                                   |  |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| Inspección Ocular: <u>X</u> | Registro Fotográfico: <u>X</u> | Toma de Muestras: ___             | Otras (especificar):<br>Georreferenciación y video |
| Mediciones: ___             | Representación Gráfica: ___    | Encuestas o Entrevistas: <u>X</u> |  |

Superintendencia del Medio Ambiente, División de Fiscalización



**6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental:** SI  NO

(En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)

**6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** SI  NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

**6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:** SI  NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

**6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, etc.) y documentos solicitados:** SI  NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

## 7. OBSERVACIONES

Se proporciona diagrama de las futuras instalaciones del proyecto en formato digital.



## 8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

### 1. Estación 1:

#### 1.1.- Oficina

Con motivo de actividad de la empresa, nos reunimos en terreno con representantes sres Jorge Morales Stuardo, Jefe de Medio ambiente y Comunidades, y don Álvaro Valdés Rabanal, ingeniero de proyectos, ambos de la empresa ENERPLUS SA.

Consultado el señor Jorge Morales sobre el estado de avance del proyecto, nos informa que las obras ejecutadas a la fecha son las siguientes:

- Talas de bosque en sectores 1-4 (con PMF-PMOC), denominadas: Canal de aducción, casa de máquinas, yacimiento 2 (extracción de áridos y planta áridos) y relleno controlado 1
- Construcción cercos en servidumbres y terrenos propios
- Rescate de fauna ejecutados en sectores 1-4
- Reforestación sector La Vega
- Habilitación de vivero
- 1<sup>er</sup> Monitoreo de fauna íctica para etapa de pre-construcción, realizado durante el año 2010, antes del inicio de obras de construcción. No se han ejecutado más campañas por la detención de las obras de construcción.
- Habilitación de la oficina de informaciones y Medio ambiente comprometida, localizada en calle Carreras 160, San Fabián de Alico.

Consultado Jorge Morales Stuardo, Jefe de Medio ambiente y Comunidades, sobre los Planes de Manejo Forestal/Obras civiles (PMF-PMOC) y Planes de Manejo de Preservación (PMP) asociados al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 102 aprobado mediante RCA 218/2007, se nos informa que:

- PAS 102 autorizó 56 ha para ser manejadas, realizando deforestación de áreas con vegetación nativa
- A la fecha CONAF ha autorizado 32,91 ha mediante PMF-PMOC
- Se presentó consulta de pertinencia que fue informada mediante Res Ex N° 239/12-10-2011 de SEA Biobío, resolviendo agregar 25,66 ha para ser deforestadas para ejecución de obras civiles asociadas a canal de aducción, informando que no se requiere su ingreso al SEIA.
- Posteriormente, CONAF autoriza mediante PMOC la deforestación y manejo de 18,39 ha y 30,36 ha mediante PMP
- De las 18,39 ha aprobadas por PMOC, 12,52 ha se encuentran asociadas a superficies autorizadas por CONAF según PAS 102, quedando por definir las superficies específicas de 5,802 ha a ser deforestadas.

Consultado Jorge Morales Stuardo sobre el cumplimiento de la Res 574/2012 de la SMA, se nos informa que a la fecha la remisión de antecedentes a la SMA se encuentra con el estatus de PENDIENTE.

### 2. Estación 2:

#### 2.1.- Camino de acceso by pass ruta N-31

Obras del by-pass comprometido en el área afectada por la futura inundación en sector Bocatoma, que afectará el trazado de la ruta N-31, no se han ejecutado desde el punto de vista constructivo.

Consultado Álvaro Valdés Rabanal, ingeniero de proyectos de la empresa titular, este informa que "se ha finalizado la definición de los accesos a ruta N-31 por by-pass en el sector del canal de aducción, siendo aprobados recientemente por Vialidad los proyectos de trazado".



### 2.2.- **Bocatoma**

Se constata en terreno que las obras no han sido ejecutadas.

Se realiza registro fotográfico y georeferenciación sobre los hitos que marcan la posición en que la bocatoma será construida.

Consultado sr. Jorge Morales Stuardo, Jefe de Medio ambiente y Comunidades, sobre las fechas de inicio de la construcción de esta obra, éste nos señala que no está definido un cronograma definitivo respecto de estas obras.

### 2.3.- **Canal de aducción**

Se inspecciona sector donde se encuentra proyectada la construcción del canal de aducción, constatándose en terreno que las obras no han sido ejecutadas.

Se realiza registro fotográfico del área y se graba video en el lugar.

Se procede a consultar a Jorge Morales Stuardo, Jefe de Medio ambiente y Comunidades, sobre la ejecución de las obras de cruce de tipo puente canoa de hormigón armado para cruce sobre 4 quebradas, informándose que estas obras no están ejecutadas.

Se inspecciona sector con plan de manejo de obras civiles aprobado, asociado a PAS 102, donde se proyecta construcción de canal de aducción y botadero de excedentes esteriles<sup>1</sup>, observándose que el sector se encuentra desforestado sin la ejecución de obras de construcción del canal. Este punto fue georreferenciado y fotografiado.

## **3. Estación 3:**

### 3.1.- **Río Bullileo**

Se procede a inspeccionar obras de construcción de atravesio de canal de aducción, constatándose que a la fecha no existen obras construidas (puente canoa). Solo se observan inicio de obras de despeje de franja, demarcación y cierre. Se realiza georeferenciación y registro fotográfico.

### 3.2.- **Canal de aducción**

Se inspeccionan obras de corte de vegetación nativa asociada a las obras de construcción del canal de aducción, constatándose que estas no han sido ejecutadas a la fecha.

Se georreferencia el sector proyectado, fotografiándose tres áreas autorizadas por PAS 102, que a la fecha no se encuentran desforestadas.



**9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PÉNDIENTES**

| N° | Descripción   |
|----|---|
|    | <i>No se solicitan antecedentes durante le primer día de inspección</i> |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |

Superintendencia del Medio Ambiente, División de Fiscalización



**10. FISCALIZADORES (comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)**

| Nombre (Nombre, Apellidos) | Organismo  | Firma |
|----------------------------|------------|-------|
| Juan Pablo Granzow         | SMA        |       |
| Patricio Bustos Zuñiga     | SMA        |       |
| Luis Sandoval              | CONAF      |       |
| Eduardo Mera               | CONAF      |       |
| Anyola Vega                | SERNAPESCA |       |
| Vivian Bustos              | SAG        |       |
| Ana Gloria Wallace         | SAG        |       |
|                            |            |       |
|                            |            |       |
|                            |            |       |
|                            |            |       |



**11. OTROS ASISTENTES (Complete los antecedentes)**

| Nombre (Nombre, Apellidos) | Organismo   | Correo electrónico           | Teléfono | Firma |
|----------------------------|---|------------------------------|----------|-------|
| Jorge Morales Stuardo      | Jefe de Medio Ambiente y Comunidades, ENERPLUS SA | <i>j.morales@enerplus.cl</i> | 93252463 |       |
| Álvaro Valdés Rabanal      | Ingeniero de proyectos, ENERPLUS SA               |                              |          |       |
|                            |   |                              |          |       |
|                            |   |                              |          |       |
|                            |   |                              |          |       |
|                            |   |                              |          |       |
|                            |   |                              |          |       |
|                            |   |                              |          |       |
|                            |   |                              |          |       |
|                            |   |                              |          |       |

**12. RECEPCIÓN DEL ACTA**

12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recepcionó copia del Acta:

SI  NO

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado \_\_\_\_\_ Negación de Recepción \_\_\_\_\_

Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):

**ANEXO 2. Acta de inspección día 13-09-2013**



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile



HOJA de 50

**ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL**

**1. ANTECEDENTES**

|  |  |   |                                      |
|--|--|---|--------------------------------------|
| <b>1.1 Fecha de Inspección:</b><br>13-09-2013  |  | <b>1.2 Hora de inicio:</b><br>10:30   | <b>1.3 Hora de término:</b><br>15:00 |
| <b>1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Central de Pasada Ñuble   |  | <b>1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> En Construcción                       |                                      |
| <b>1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada :</b><br>Localidad de San Fabián de Alico, Comuna de San Fabián de Alico, Provincia de Ñuble, VIII Región del Biobío |  |   |                                      |
| <b>1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>ENERPLUS S.A.  |  | <b>Domicilio:</b><br>Av. Presidente Riesco 5561, Piso 15, Las Condes, Santiago, RM                    |                                      |
| <b>RUT o RUN:</b><br>76.412.700-5  | <b>Teléfono:</b><br>56-2-6807556                           | <b>Correo electrónico:</b><br><a href="mailto:cmejiasc@enerplus.cl">cmejiasc@enerplus.cl</a>          |                                      |
| <b>1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Javier Guevara Moreno  |  | <b>Domicilio:</b><br>Av. Presidente Riesco 5561, Piso 15, Las Condes, Santiago, RM                    |                                      |
| <b>RUN:</b><br>9.665.138-4   | <b>Teléfono:</b><br>56-2-6807556                           | <b>Correo electrónico:</b><br><a href="mailto:jquevaram@enerplus.cl">jquevaram@enerplus.cl</a>        |                                      |
| <b>1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección:</b><br>Jorge Morales Stuardo  |  | <b>Domicilio:</b><br>Carlos Montané N° 97, San Fabián de Alico, Provincia de Ñuble, Región del Biobío |                                      |
| <b>RUN:</b><br>13.047.286-9  | <b>Teléfono:</b><br>09-9325 2463<br>56-42-1970559 /1970101 | <b>Correo electrónico:</b><br><a href="mailto:jamoraless@enerplus.cl">jamoraless@enerplus.cl</a>      |                                      |
| <b>1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental:</b><br>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>          |  |   |                                      |

**2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)**

|  |   |
|--|---|
| <b>2.1 Programada:</b> <input checked="" type="checkbox"/> | <b>2.2 No programada:</b> <input type="checkbox"/> <b>Motivo:</b> Denuncia <input type="checkbox"/> Oficio <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> |
|--|---|

Superintendencia del Medio Ambiente, División de Fiscalización



### 3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- A. Afectación de Suelo
- B. Sistemas de tratamiento de residuos líquidos y obras asociadas
- C. Manejo y control de emisiones atmosféricas
- D. Alteración de Flora y Fauna
- E. Intervención o Afectación de Cursos de agua
- F. Alteración significativa de sistemas de vida y costumbres de grupos humanos



**4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA**

A. RCA 218/2007 de COREMA Biobío que califica proyecto "Central Nuble de Pasada"

**5. OPOSICIÓN AL INGRESO**

5.1 Existió Oposición al Ingreso:

SI  NO

En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección ambiental:

5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Actividad Fiscalizada:

SI  NO

(Solo SMA)

En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA:

**6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL**

6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda )

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Inspección Ocular: <input checked="" type="checkbox"/> | Registro Fotográfico: <input checked="" type="checkbox"/> | Toma de Muestras: <input type="checkbox"/>                   | Otras (especificar):<br>Georreferenciación y video |
| Mediciones: <input type="checkbox"/>                   | Representación Gráfica: <input type="checkbox"/>          | Encuestas o Entrevistas: <input checked="" type="checkbox"/> |  |

Superintendencia del Medio Ambiente, División de Fiscalización



|  |   |
|--|---|
| <b>6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental:</b>   | SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> |
| (En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)   |   |
| <b>6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>   | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |
| (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)  |   |
| <b>6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>  | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |
| (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)  |   |
| <b>6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, etc.) y documentos solicitados:</b> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |
| (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)  |   |

**7. OBSERVACIONES**

Se proporcionan documentos del proyecto requeridos en formato digital, los que se proceden a detallar en punto 8 de la presente acta.



## 8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

### 1. Estación 1:

#### 1.1.- Oficina

Con motivo de actividad de la empresa, nos reunimos en Oficina de Comunidades y Medio Ambiente, con representante sr. Jorge Morales Stuardo, Jefe de Medio ambiente y Comunidades de la empresa ENERPLUS SA.

Consultado el señor Jorge Morales sobre los medios de verificación asociados a los PAS otorgados y estudios realizados asociados a exigencias y compromisos contenidos en la RCA 218/2007, la empresa procede a hacer entrega de copias digitales de los siguientes documentos:

- Copia digital del Informe de Fauna Íctica elaborado el 2010
- Informe Geológico elaborado por geólogo Hugo Delucchi (2010) remitido a SEA el 2012
- OF. ORD. (SAG) 1936/31-10-2012 que visa Manual de Capacitación
- Res. Ex. 8184/2011 de la SEREMI de Salud que informa aprobación de proyecto d PTAS
- Res. Ex. 010/2010 de la SEREMI de Agricultura que informa Cambio de Uso del Suelo favorable
- Res. Ex (DGA) N° 1605/20-05-2011 sobre Permiso Obra Mayor
- Res. Ex. 3784/2008 de CONAMA que resuelve reclamación
- Res. Ex. 239/12-10-2011 del SEA Biobio relativa a consulta de pertinencia por corte de 25,66 ha adicionales
- Resoluciones Exentas de CONAF relativas a los 4 Planes de Manejo Forestal (PMF) y dan autorización de corte (etapas 1-4)
- Diagrama y plano general del proyecto

Queda pendiente la remisión de copias digitales de los siguientes antecedentes:

- Informe de Rescate y Relocalización de fauna 2011-2012 para etapas de corte 1-4
- Cronograma actualizado etapa de construcción de obras mayores y monitoreos

Los documentos pendientes deben ser enviados a la oficina de la SMA localizada en Lincoyán 145, Concepción, dentro de un plazo de 5 días hábiles contados a partir de esta fecha.

Consultado el señor Jorge Morales sobre la tramitación ante la DOH del permiso asociado al PAS 89, este nos indica que dicha presentación no ha sido efectuada a la fecha, por no estar aún confirmada la fecha de ejecución de las obras.

Consultado sobre la ejecución de medidas ambientales de compensación complementarias para las componentes de flora y vegetación (ANEXO 5 del EIA), y la entrega de la propuesta de manejo del Bosque degradado para 20,5 ha sectores L y M, el señor Jorge Morales indica que "esta presentación se encuentra pendiente, indicando que si bien deben ser ejecutadas, no existe un plazo explícito en el expediente para su presentación y ejecución".

### 2. Estación 4:

#### 2.1.- Sector Casa de máquinas

Se constata que no se han ejecutados obras de construcción.

Se observan roces y despejes, por lo que el terreno se encuentra despejado, a la espera del inicio de construcción.



Consultado el señor Jorge Morales sobre la construcción del sistema de tratamiento de aguas servidas, este se encuentra pendiente, por lo que los trabajadores utilizan baños químicos.

**2.2.- Sector restitución**

Se constata en terreno que las obras no han sido ejecutadas.

Se realiza registro fotográfico y georeferenciación.

**2.3.- Canal de aducción**

Se observa despeje de franja en la ladera norte adyacente al camino, donde el trazado del canal de aducción se encuentra demarcado mediante banderillas, esto frente a sector casa de máquinas.

Se realiza registro fotográfico del área y georeferenciación en el lugar.

**9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES**

| N° | Descripción   |
|----|---|
| 1  | Informe de Rescate y Relocalización de fauna 2011-2012 para etapas de corte 1-4 |
| 2  | Cronograma actualizado etapa de construcción de obras mayores y monitoreos      |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |



**10. FISCALIZADORES (comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)**

| Nombre (Nombre, Apellidos) | Organismo | Firma |
|----------------------------|-----------|-------|
| Juan Pablo Granzow         | SMA       |       |
| Patricio Bustos Zuñiga     | SMA       |       |
|                            |           |       |
|                            |           |       |
|                            |           |       |
|                            |           |       |
|                            |           |       |
|                            |           |       |
|                            |           |       |
|                            |           |       |



**11. OTROS ASISTENTES (Complete los antecedentes)**

| Nombre (Nombre, Apellidos) | Organismo   | Correo electrónico    | Teléfono | Firma |
|----------------------------|---|-----------------------|----------|-------|
| Jorge Morales Stuardo      | Jefe de Medio Ambiente y Comunidades, ENERPLUS SA | j.morales@enerplus.cl | 93252963 |       |
|                            |   |                       |          |       |
|                            |   |                       |          |       |
|                            |   |                       |          |       |
|                            |   |                       |          |       |
|                            |   |                       |          |       |
|                            |   |                       |          |       |
|                            |   |                       |          |       |
|                            |   |                       |          |       |
|                            |   |                       |          |       |

**12. RECEPCIÓN DEL ACTA**

|  |  |
|--|--|
| <p><b>12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recibió copia del Acta:</b></p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> | <p><b>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</b></p> <p>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p><b>Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):</b></p> |
|--|--|