

Nombre: Instalaciones Eléctricas

Id: ELE

SubÁreas

Id	Nombre	Id0
ELE.01	Energía campamentos y faenas	ELE
ELE.02	Subestaciones	ELE
ELE.03	Líneas de transmisión	ELE

No de Observaciones: 9

Total Suscriptores: 63

Respuesta temática:

Las instalaciones eléctricas que se presentaron en el EIA es la subestación, ubicada en el sector El Sauce, sus características técnicas se encuentran en el **Anexo 27 del EIA**; ya que el tendido eléctrico (trazado y torres) se presentará al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental cuando se disponga de todos los antecedentes.

Nombre: Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Observación N° 6****Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

El Proyecto minimiza el impacto en la actividad turística; calificándola de puntual y relacionada con el aspecto vial. Debe identificar el real aporte de esta actividad en la Comuna y la forma en que se verá afectada por la baja de caudales, daño en el medio biótico, acceso a la montaña, impacto al paisaje por Líneas de transmisión eléctrica.

Fichas suscriptores N°

10066	10067	10071	10072	10073	10075	10088	10089	10090	10091
10092	10093	10097	10100	10105	10109	10110	10111	10112	10113
10127	10128	10130	10135	10136	10137	10138	10163	10168	10320
10323	10327	10333	10338	10365	10409	10414	10432	10447	10464
10504	10505	10509	10595	10606	10632				

Observación N° 61**Líneas de Transmisión**

En la ley 19300 Artículo 10.- Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

- Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.
- En EIA realizado por AES Gener en ninguna parte hace mención al impacto que causaría las líneas de transmisión transitorias que irían de la ruta G-25 al campamento ubicado en el Valle de la Engorda como tampoco a las líneas permanentes que irían de la ruta G-25 hasta cada una de las bocatomas emplazadas en el mismo Valle.

El estudio no está completo.

Fichas suscriptores N°

9806	9886	10599	10622	10623
------	------	-------	-------	-------

Nombre: Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Observación N° 92**
EIA para Conexión al SIC

No se especifica en el estudio de impacto ambiental de AES Gener la manera en que se realizará la entrega de la energía generada al Sistema Interconectado Central. AES Gener debe incluir en el EIA la información completa de este subproyecto, que es una unidad parcial del PHAM, dado que se encuentran enlazados esencialmente. Lo mismo aplica respecto de la concesión para la construcción y operación de las centrales hidroeléctricas, que también debe considerarse como una parte orgánica de este proyecto, AES Gener no posee dicha concesión en la actualidad.

A través de esta observación se busca en concreto evitar que la autorización de uno de los proyectos implique una evaluación superficial de los demás, en el sentido de que, aprobarse uno de ellos, el siguiente se convertiría en una "necesidad de negocios" para el Titular. Por el contrario, al considerarse el PHAM como una unidad en sus actividades de tunelamiento, toma de aguas, generación y distribución eléctricas, se puede apreciar con mejor perspectiva el impacto de todo el Proyecto, de manera que la totalidad de sus efectos sean correctamente evaluados.

Fichas suscriptores N°

9806 9886 10599 10622 10623

Observación N° 119
2. Impacto en Actividades Productivas: Turismo

El Proyecto minimiza el impacto en la actividad turística, calificándola de puntual y relacionada con el aspecto vial. Debe identificar el real aporte de esta actividad en la comuna y la forma en que se verá afectada por la baja de caudales, daño en el medio biótico, acceso a la montaña, impacto al paisaje por líneas de transmisión eléctrica.

Fichas suscriptores N°

10404 10406

Nombre: Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Observación N° 129**
Potencia Instalada

Favor decir ¿Cuánta es la real potencia que generará este proyecto? ¿Y si cobrará por potencia instalada? Ya que en este caso es mucha la diferencia que se puede generar por capacidad hídrica con la instalación que se está efectuando ¿A qué se debe tal magnitud de diferencia al no contar con los recursos hídricos?

Fichas suscriptores N°
10065**Observación N° 133**
Proyecto Incompleto

Transmisión

Fichas suscriptores N°
9798**Observación N° 245**

El Estudio de Impacto Ambiental no se pronuncia sobre posibles impactos que puede generar la radiación que emitan estas centrales eléctricas y pudieran afectar a los servicios de telecomunicaciones, esto es celulares, radios AM y FM, TV de libre recepción y radios comunitarias entre otros servicios que son usados por la comunidad de San José de Maipo. Según lo que se conoce públicamente, AES Gener S.A. no habría efectuado un estudio de estos impactos para disponer de certezas sobre la materia.

Fichas suscriptores N°
110637

Nombre: **Instalaciones Eléctricas**

Id: ELE

Observación N° 375**H.LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN**

Como UD. bien conoce, el Proyecto Alto Maipo en su integridad comprende la propiedad, financiamiento, construcción y operación de dos centrales hidroeléctricas de pasada en la Región Metropolitana, de obras anexas necesarias para la operación de dichas centrales, así como la construcción de una línea de transmisión única y exclusiva para transportar la energía eléctrica y potencia, desde las centrales ubicadas en la alta cordillera de la zona central hasta el Sistema Interconectado Central (SIC). En el CAPÍTULO 1, INTRODUCCIÓN, del Estudio de Impacto Ambiental presentado por el Titular a la COREMA de la Región Metropolitana para su evaluación de impacto ambiental se señala lo siguiente:

"El presente documento contiene el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (en adelante, PHAM) cuyo Titular es la empresa AES Gener S.A. El PHAM consiste en la construcción y operación de dos centrales de pasada en serie hidráulica, que en conjunto sumarían una potencia instalada de 531 MW. Las centrales aprovecharán las aguas de la cuenca alta del río Maipo, así como las aguas del curso medio e inferior del río Colorado, en la comuna de San José de Maipo, en la Región Metropolitana de Santiago. La primera central, Alfalfal ", se emplazará en la sección sur del río Colorado, aguas abajo de la actual Central Alfalfal 1, y aprovechará las aguas captadas en la cuenca alta del río Volcán, incorporando además los caudales que libera actualmente el embalse El Yeso al río de igual nombre. La segunda central, Las Lajas, se ubicará en la ribera sur del río Colorado en el sector El Sauce, y aprovechará las aguas provenientes de las descargas de las centrales Alfalfal I y ", sumando además los aportes de la hoya intermedia del río Colorado. La mayor parte de las obras del PHAM serán subterráneas incluidas casas de máquinas sifones y aducciones, estas últimas constituidas por túneles de gran extensión. Las obras civiles en superficie corresponden a bocatomas canales de conducción y nuevos puentes sobre los ríos Colorado y Yeso. También se contempla la habilitación de aminos de servicio, acopios de material de excavación excedente y campamentos provisorios. Todas estas obras e instalaciones permanentes y provisorias han sido incluidas en la evaluación ambiental. La energía generada será entregada al Sistema Interconectado Central (SIC) mediante un sistema de transmisión eléctrica, el cual no forman parte de este EIA. "

Con la afirmación anterior queda como un hecho irrefutable de la causa, que el EIA carece de la pormenorizada descripción del proyecto exigida en el artículo 12 de la Ley N° 19.300, descripción que, obviamente, debe ser total. Como consecuencia de ello se desprende otro hecho relevante, esto es que, necesariamente, la línea de base es incompleta pues no aborda una parte fundamental del proyecto cual es la línea de transmisión del mismo, medio necesario e imprescindible para transportar la energía eléctrica producida por la Planta Hidroeléctrica

hasta el Sistema Interconectado Central.

1. Obligación legal de elaborar un solo EIA

La Constitución Política de la República de Chile, en el número 8 del artículo 19, establece la obligación de velar por la preservación de la naturaleza. Por su parte, la Ley W 19.300, Ley de Bases del Medio Ambiente (LBMA), es una de las leyes a través de las cuales el Estado busca cumplir con esta obligación. El artículo 10 de la LBMA señala:

"Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

- a) Acueductos embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos de cuerpos o cursos naturales de aguas;*
- b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones;*
- c) Centrales generadoras de energía mayores de 3 MW."*

De manera complementaria a lo dispuesto por esta norma, debe considerarse lo establecido por el Decreto Supremo N2 95, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (desde ahora, Reglamento de la LBMA), que en sub artículo 32 define y ayuda a determinar si un proyecto está o no comprendido en algunas de las hipótesis establecidas por el artículo 10 de la LBMA. El artículo 11 de la LBMA, dispone que los proyectos enumerados en el artículo 10 de igual normativa, sin ninguna distinción o exclusión, requieren de un EIA cuando presentan determinados "efectos, características o circunstancias". Así, el inciso primero de esta norma, prescribe:

"Los proyectos o actividades enumeradas en el artículo precedente requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias:

- b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua, aire;*
- c) Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;*
- d) Localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que pretende emplazar;*
- e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona; y*
- f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural".*

En el presente proyecto se cumplen todos los requisitos establecidos por la disposición citada y,

Nombre: **Instalaciones Eléctricas**

Id: ELE

por lo tanto, debió ser ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en un solo EIA que comprendiera TODO el proyecto, esto es la Planta Hidroeléctrica, sus obras anexas y la línea de transmisión complementaria, a fin de que la autoridad ambiental pudiese tener una cabal comprensión de todo su real impacto ambiental.

2. Obligación de fijar una línea de base clara sobre el área de influencia

La letra i) del artículo 2 de la LBMA, define EIA como:

"El documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos".

De ahí que exista la obligación legal de describir "pormenorizadamente", en el EIA, los efectos de un proyecto (artículos 2 letra i y 12 letras b y c de la LBMA). De conformidad con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (aplicable por la jurisprudencia chilena para precisar el contenido y alcance de las palabras utilizadas en las leyes), por "pormenorizadamente" debemos entender "minuciosamente", "sin omitir ninguna circunstancia o particularidad", A su vez, la letra b) del artículo 12 de igual cuerpo normativo, exige como requisito de todo EIA, entre otros, la "Línea de Base", La letra 1) del artículo 2 de la misma ley, define "Línea de base" como:

"... la descripción detallada del área de influencia del proyecto o actividad, en forma previa a su ejecución"

En otras palabras, lo que la LBMA exige es que se indique en todo detalle a la autoridad ambiental cuál es la situación existente antes de la realización del proyecto en toda el área en donde él influirá. La norma de la letra b) del artículo 12 de la LBMA, que exige la línea de base, es complementaria de la establecida en la letra c) de ese mismo artículo, y que fija los contenidos mínimos de los EIA, exigiendo:

"Una descripción pormenorizada de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA."

Dentro de los "efectos, características o circunstancias" del artículo 11 se encuentran, como ya se señaló:

- los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua, aire;
- el reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;
- localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que pretende emplazar;
- la alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o

Nombre: Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE

turístico de una zona;

- y la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Son precisamente estos efectos, los que la ley exige que sean descritos detalladamente. De manera que, el contenido de un EIA está determinado por los "efectos, características o circunstancias" del artículo 11 y no por el tipo de proyecto que establece el artículo 10 de la LBMA, el que sólo permite determinar qué clase de proyectos deben ingresar al SEIA creado por la Ley 19.300. Conforme a la letra i) del artículo 2 de la LBMA, un EIA debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación del impacto ambiental del proyecto. Por ello es importante que se cumpla adecuadamente con lo prescrito por la letra b del artículo 12 de la misma ley, en cuanto a establecer con claridad su "línea de base". Esta debe referirse a toda el área de influencia del proyecto, la que en caso particular del PHAM deberá comprender también los sectores donde se construirán las obras anexas y, además, la línea de transmisión a través de la cual se transportará la energía eléctrica y potencia generada por las centrales. la importancia de fijar correctamente la línea de base, resulta fundamental para el análisis del proyecto, ya que señala todos los lugares que pueden sufrir de alguna manera los efectos de un proyecto, los que deberán ser analizados en forma detallada y precisa.

Nombre: Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Observación N° 425****PETICIONES ADICIONALES**

- a) Al igual que las preguntas realizadas para el Monumento Natural El Morado en la Adenda 2, (numeral 1.1.24) se requiere que el Titular informe, si el trazado del nuevo túnel que pasa por el predio San Francisco de Lagunillas y su bifurcación en tres frentes en la Hacienda Río Colorado no contemplara nuevas obras como la construcción de caminos, ventanas u otras instalaciones de superficie ya sea en la etapa de construcción o durante la operación del proyecto, y por tanto no requerirá ingreso de personal y maquinaria a la unidad. El Plano Layout General no indica ventanas de acceso al nuevo túnel denominado Alfalfal 11 a través de los predios San Francisco de Lagunillas; pero indica una ventana en el predio Hacienda Río Colorado.
- b) Se solicita al Titular informar sobre el estudio de terreno, los sondeos de investigación, mapeos de superficie y estudios geológicos e hidrológicos efectuados en los predios Hoya Laguna Negra y Estero San Nicolás, Hijueta Lote Np 3, predio Hoya Embalse el Yeso, predio San Francisco de Lagunillas y la Hacienda Río Colorado para determinar la línea de base territorial, las características geofísicas e hidrológicas de las áreas donde se desarrollaran las nuevas obras incluidas por el Titular en las Adenda 1 y 2. El Titular hizo cambio de trazados pero no hicieron evaluación de impacto ambiental de ese cambio. Temas de protección sirve para determinar mayores caudales ecológicos.
- e) Se solicita al Titular precisar el perfil longitudinal, depresiones y elevaciones (altura de rasante del nuevo túnel Alfalfal 11 respecto la cota de altura de los cerros y quebradas) que dan nacimiento a los esteros Vega Quemada, Calabozo, Rosario, Del Medio y Pedernalillo en las cuencas de Peladeros, La Tetona y Piuquencillos en el Predio San Francisco de Lagunillas, con el objeto de identificar la distancia del trazado del túnel de la red hidrogeológica y humedales del área.
- d) Se solicita al Titular precisar el perfil longitudinal, depresiones y elevaciones (altura de rasante del nuevo túnel Alfalfal 11 respecto la cota de altura de los cerros Piuquencillos, y las Tórtolas en la Hacienda Río Colorado, y quebradas afluentes de los Esteros el Sauce y Aucayes, que dan nacimiento a los esteros el Sauce y Aucayes y a los humedales y vegas de altura en el área. Finalmente se solicita al Titular incluir Trazado de Líneas de Transmisión, omitidas en EIA anterior y si bien fueron consultadas por la comunidad y Servicios (Icsara) la empresa no se ha pronunciado siendo su deber, obviando entre otros el gran impacto al paisaje que ello ocasionaría en un sector de alto interés turístico.

Fichas suscriptores N°

10163

Nombre: Instalaciones Eléctricas

Id: ELE

Nombre Instalaciones Eléctricas

Id ELE

Nombre Energía campamentos y faenas

Id ELE.01

SubÁreas

Id	Nombre	Id0
----	--------	-----

No de Observaciones 0

Total Suscriptores

Respuesta temática:

Suministro eléctrico

Durante la etapa de construcción, la energía eléctrica será suministrada a través de líneas de faena de 12 o 23 KVA, desde fuentes de generación de energía pertenecientes a Gener existentes en la zona. Al respecto, los sectores El Volcán, El Yeso y Lo Encañado, serán abastecidos por la red que proviene desde la central Queltehues. Las obras del sector El Colorado serán abastecidas a través de una conexión desde las centrales Alfalfal I y Maitenes. La distribución de este suministro eléctrico se realizará a través de postes adyacentes a los caminos. Con el fin de las obras las líneas de faena quedarán habilitadas para suministrar energía a las bocatomas.

Adicionalmente, en cada campamento se contará con un grupo generador diesel de respaldo, el cual contará con todas las autorizaciones sectoriales (**EIA, Capítulo 2., sección 2.4.2**).

Nombre **Instalaciones Eléctricas**

Id: ELE

Nombre **Subestaciones**

Id: ELE.02

SubÁreas

Id	Nombre	Id0
----	--------	-----

No de Observaciones

Total Suscriptores

Respuesta temática:

Subestación Eléctrica (S/E)

La subestación Alto Maipo que se ubica en el cajón del río Colorado (km 10), alejada de centros poblados comprende un área aproximada de 0,5 has y estará compuesta principalmente por equipos eléctricos y equipos de protección y control. Estará ubicada en la margen oriente del río Colorado, en las coordenadas N: 6.287.130 E: 380.170 (Datum WGS 1984).

La subestación será del tipo "GIS", de una tensión nominal de 220.000 Volts y contará con nueve paños de alta tensión a saber **(EIA, Capítulo 2 .Sección 2)**:

- Dos paños de línea para conectar los generadores de la central Alfalfal 2
- Dos paños de línea para conectar los generadores de la central Las Lajas
- Dos paños de línea para conectar los dos circuitos de la línea de alta tensión que la conectará con el sistema interconectado central SIC
- Un paño de línea para conectar una línea de simple circuito que la interconectará con la subestación de la central Alfalfal
- Un paño acoplador de barras ya que la subestación tendrá doble sistema de conexión interna (Doble barra) para dar facilidades de operación y mantención, y

- Un paño auxiliar de medida y puesta a tierra de barras.

Nombre Instalaciones Eléctricas

Id ELE

Nombre Líneas de transmisión

Id ELE.03

Nombre Inclusión del tendido eléctrico en el EIA

Id ELE.03.01

No de Observaciones 6

Total Suscriptores 14

Respuesta temática:

El Tendido Eléctrico, en el presente EIA no se incluye debido a que su trazado se encuentra en estudio.

En forma paralela a la tramitación del EIA en el SEIA, el Titular se encuentra desarrollando los estudios de ingeniería básica del tendido eléctrico que permitirá la conexión del Proyecto con el Sistema Interconectado Central. A la fecha no se cuenta con un trazado definitivo del tendido eléctrico, no obstante es pertinente señalar lo siguiente:

- Debido a la localización del Proyecto, próxima a Santiago, se contempla que el trazado definitivo será de corta extensión, e involucrará un mínimo de sectores sin intervención previa. En cuanto a la ubicación del trazado, este utilizará mayoritariamente el ya existente de la Línea de Alta Tensión que utilizan las centrales Queltehues, Volcán y Maitenes.
- Una vez establecido el trazado de la Línea de Alta Tensión, éste será sometido por el Titular del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental conforme a la normativa vigente.

Nombre Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03**Nombre** Inclusión del tendido eléctrico en el EIA**Id:** ELE.03.01**Observación N° 61****Líneas de Transmisión**

En la ley 19300 Artículo 10.- Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

- a) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.
- b) En EIA realizado por AES Gener en ninguna parte hace mención al impacto que causaría las líneas de transmisión transitorias que irían de la ruta G-25 al campamento ubicado en el Valle de la Engorda como tampoco a las líneas permanentes que irían de la ruta G-25 hasta cada una de las bocatomas emplazadas en el mismo Valle.

El estudio no está completo.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre: Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre:** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03**Nombre:** Inclusión del tendido eléctrico en el EIA**Id:** ELE.03.01**Observación N° 92**
EIA para Conexión al SIC

No se especifica en el estudio de impacto ambiental de AES Gener la manera en que se realizará la entrega de la energía generada al Sistema Interconectado Central. AES Gener debe incluir en el EIA la información completa de este subproyecto, que es una unidad parcial del PHAM, dado que se encuentran enlazados esencialmente. Lo mismo aplica respecto de la concesión para la construcción y operación de las centrales hidroeléctricas, que también debe considerarse como una parte orgánica de este proyecto, AES Gener no posee dicha concesión en la actualidad.

A través de esta observación se busca en concreto evitar que la autorización de uno de los proyectos implique una evaluación superficial de los demás, en el sentido de que, aprobarse uno de ellos, el siguiente se convertiría en una "necesidad de negocios" para el Titular. Por el contrario, al considerarse el PHAM como una unidad en sus actividades de tunelamiento, toma de aguas, generación y distribución eléctricas, se puede apreciar con mejor perspectiva el impacto de todo el Proyecto, de manera que la totalidad de sus efectos sean correctamente evaluados.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Observación N° 129
Potencia Instalada

Favor decir ¿Cuánta es la real potencia que generará este proyecto? ¿Y si cobrará por potencia instalada? Ya que en este caso es mucha la diferencia que se puede generar por capacidad hídrica con la instalación que se está efectuando ¿A qué se debe tal magnitud de diferencia al no contar con los recursos hídricos?

Fichas N° y Suscriptor

10065

Nombre: Instalaciones Eléctricas

Id: ELE

Nombre: Líneas de transmisión

Id: ELE.03

Nombre: Inclusión del tendido eléctrico en el EIA

Id: ELE.03.01

Observación N° 133
Proyecto Incompleto

Transmisión

Fichas N° y Suscriptor
9798

Nombre: Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre:** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03**Nombre:** Inclusión del tendido eléctrico en el EIA**Id:** ELE.03.01**Observación N° 375****H. LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN**

Como UD. bien conoce, el Proyecto Alto Maipo en su integridad comprende la propiedad, financiamiento, construcción y operación de dos centrales hidroeléctricas de pasada en la Región Metropolitana, de obras anexas necesarias para la operación de dichas centrales, así como la construcción de una línea de transmisión única y exclusiva para transportar la energía eléctrica y potencia, desde las centrales ubicadas en la alta cordillera de la zona central hasta el Sistema Interconectado Central (SIC). En el CAPÍTULO 1, INTRODUCCIÓN, del Estudio de Impacto Ambiental presentado por el Titular a la COREMA de la Región Metropolitana para su evaluación de impacto ambiental se señala lo siguiente:

"El presente documento contiene el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (en adelante, PHAM) cuyo Titular es la empresa AES Gener S.A. El PHAM consiste en la construcción y operación de dos centrales de pasada en serie hidráulica, que en conjunto sumarían una potencia instalada de 531 MW. Las centrales aprovecharán las aguas de la cuenca alta del río Maipo, así como las aguas del curso medio e inferior del río Colorado, en la comuna de San José de Maipo, en la Región Metropolitana de Santiago. La primera central, Alfalfal ", se emplazará en la sección sur del río Colorado, aguas abajo de la actual Central Alfalfal 1, y aprovechará las aguas captadas en la cuenca alta del río Volcán, incorporando además los caudales que libera actualmente el embalse El Yeso al río de igual nombre. La segunda central, Las Lajas, se ubicará en la ribera sur del río Colorado en el sector El Sauce, y aprovechará las aguas provenientes de las descargas de las centrales Alfalfal I y ", sumando además los aportes de la hoya intermedia del río Colorado. La mayor parte de las obras del PHAM serán subterráneas incluidas casas de máquinas sifones y aducciones, estas últimas constituidas por túneles de gran extensión. Las obras civiles en superficie corresponden a bocatomas canales de conducción y nuevos puentes sobre los ríos Colorado y Yeso. También se contempla la habilitación de aminos de servicio, acopios de material de excavación excedente y campamentos provisorios. Todas estas obras e instalaciones permanentes y provisorias han sido incluidas en la evaluación ambiental. La energía generada será

Nombre: Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre:** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03**Nombre:** Inclusión del tendido eléctrico en el EIA**Id:** ELE.03.01

entregada al Sistema Interconectado Central (SIC) mediante un sistema de transmisión eléctrica, el cual no forman parte de este EIA. "

Con la afirmación anterior queda como un hecho irrefutable de la causa, que el EIA carece de la pormenorizada descripción del proyecto exigida en el artículo 12 de la Ley N° 19.300, descripción que, obviamente, debe ser total. Como consecuencia de ello se desprende otro hecho relevante, esto es que, necesariamente, la línea de base es incompleta pues no aborda una parte fundamental del proyecto cual es la línea de transmisión del mismo, medio necesario e imprescindible para transportar la energía eléctrica producida por la Planta Hidroeléctrica hasta el Sistema Interconectado Central.

1. Obligación legal de elaborar un solo EIA

La Constitución Política de la República de Chile, en el número 8 del artículo 19, establece la obligación de velar por la preservación de la naturaleza. Por su parte, la Ley W 19.300, Ley de Bases del Medio Ambiente (LBMA), es una de las leyes a través de las cuales el Estado busca cumplir con esta obligación. El artículo 10 de la LBMA señala:

"Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

- a) Acueductos embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos de cuerpos o cursos naturales de aguas;*
- b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones;*
- c) Centrales generadoras de energía mayores de 3 MW."*

De manera complementaria a lo dispuesto por esta norma, debe considerarse lo establecido por el Decreto Supremo N2 95, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (desde ahora, Reglamento de la LBMA), que en sub artículo 32 define y ayuda a determinar si un proyecto está o no comprendido en algunas de las hipótesis establecidas por el artículo 10 de la LBMA. El artículo 11 de la LBMA, dispone que los proyectos enumerados en el artículo 10 de igual normativa, sin ninguna distinción o exclusión, requieren de un EIA cuando presentan determinados "efectos, características o circunstancias". Así, el inciso primero de esta norma,

Nombre: Instalaciones Eléctricas

Id: ELE

Nombre: Líneas de transmisión

Id: ELE.03

Nombre: Inclusión del tendido eléctrico en el EIA

Id: ELE.03.01

prescribe:

"Los proyectos o actividades enumeradas en el artículo precedente requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias:

- b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua, aire;*
- c) Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;*
- d) Localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que pretende emplazar;*
- e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona; y*
- f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural".*

En el presente proyecto se cumplen todos los requisitos establecidos por la disposición citada y, por lo tanto, debió ser ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en un solo EIA que comprendiera TODO el proyecto, esto es la Planta Hidroeléctrica, sus obras anexas y la línea de transmisión complementaria, a fin de que la autoridad ambiental pudiese tener una cabal comprensión de todo su real impacto ambiental.

2. Obligación de fijar una línea de base clara sobre el área de influencia

La letra i) del artículo 2 de la LBMA, define EIA como:

"El documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos".

De ahí que exista la obligación legal de describir "pormenorizadamente", en el EIA, los efectos de un proyecto (artículos 2 letra i y 12 letras b y c de la LBMA). De conformidad con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (aplicable por la jurisprudencia chilena para precisar el contenido y alcance de las palabras utilizadas en las leyes), por

Nombre Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03**Nombre** Inclusión del tendido eléctrico en el EIA**Id:** ELE.03.01

"pormenorizadamente" debemos entender "minuciosamente", "sin omitir ninguna circunstancia o particularidad", A su vez, la letra b) del artículo 12 de igual cuerpo normativo, exige como requisito de todo EIA, entre otros, la "Línea de Base", La letra 1) del artículo 2 de la misma ley, define "Línea de base" como:

"... la descripción detallada del área de influencia del proyecto o actividad, en forma previa a su ejecución"

En otras palabras, lo que la LBMA exige es que se indique en todo detalle a la autoridad ambiental cuál es la situación existente antes de la realización del proyecto en toda el área en donde él influirá. La norma de la letra b) del artículo 12 de la LBMA, que exige la línea de base, es complementaria de la establecida en la letra c) de ese mismo artículo, y que fija los contenidos mínimos de los EIA, exigiendo:

"Una descripción pormenorizada de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA."

Dentro de los "efectos, características o circunstancias" del artículo 11 se encuentran, como ya se señaló:

- los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua, aire;
- el reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;
- localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que pretende emplazar;
- la alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona;
- y la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Son precisamente estos efectos, los que la ley exige que sean descritos detalladamente. De manera que, el contenido de un EIA está determinado por los "efectos, características o circunstancias" del artículo 11 y no por el tipo de proyecto que establece el artículo 10 de la LBMA, el que sólo permite determinar qué clase de proyectos deben ingresar al SEIA creado por la Ley 19.300. Conforme a la letra i) del artículo 2 de la IBMA, un EIA debe proporcionar

Nombre Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03**Nombre** Inclusión del tendido eléctrico en el EIA**Id:** ELE.03.01

antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación del impacto ambiental del proyecto. Por ello es importante que se cumpla adecuadamente con lo prescrito por la letra b del artículo 12 de la misma ley, en cuanto a establecer con claridad su "línea de base". Esta debe referirse a toda el área de influencia del proyecto, la que en caso particular del PHAM deberá comprender también los sectores donde se construirán las obras anexas y, además, la línea de transmisión a través de la cual se transportará la energía eléctrica y potencia generada por las centrales. la importancia de fijar correctamente la línea de base, resulta fundamental para el análisis del proyecto, ya que señala todos los lugares que pueden sufrir de alguna manera los efectos de un proyecto, los que deberán ser analizados en forma detallada y previa a su ejecución. Sin embargo, si se presentan dos EIA distintos, uno para el Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo y otro para la línea de transmisión, como ahora pretende el Titular, no será posible que la autoridad ambiental aprecie la verdadera magnitud e impacto que realmente tiene el Proyecto en los ecosistemas, la diversidad y personas que habitan en la Región Metropolitana que resultarán necesariamente afectadas por las obras y actividades que comprende el PHAM, en su conjunto. Se trata evidentemente de obras que forman parte del mismo proyecto, y que por ello deben ser evaluadas en conjunto. En efecto, no es posible concebir el proyecto de

Nombre: Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre:** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03**Nombre:** Inclusión del tendido eléctrico en el EIA**Id:** ELE.03.01**Observación N° 425****PETICIONES ADICIONALES**

- a) Al igual que las preguntas realizadas para el Monumento Natural El Morado en la Adenda 2, (numeral 1.1.24) se requiere que el Titular informe, si el trazado del nuevo túnel que pasa por el predio San Francisco de Lagunillas y su bifurcación en tres frentes en la Hacienda Río Colorado no contemplara nuevas obras como la construcción de caminos, ventanas u otras instalaciones de superficie ya sea en la etapa de construcción o durante la operación del proyecto, y por tanto no requerirá ingreso de personal y maquinaria a la unidad. El Plano Layout General no indica ventanas de acceso al nuevo túnel denominado Alfalfal 11 a través de los predios San Francisco de Lagunillas; pero indica una ventana en el predio Hacienda Río Colorado.
- b) Se solicita al Titular informar sobre el estudio de terreno, los sondeos de investigación, mapeos de superficie y estudios geológicos e hidrológicos efectuados en los predios Hoya Laguna Negra y Estero San Nicolás, Hijueta Lote Np 3, predio Hoya Embalse el Yeso, predio San Francisco de Lagunillas y la Hacienda Río Colorado para determinar la línea de base territorial, las características geofísicas e hidrológicas de las áreas donde se desarrollaran las nuevas obras incluidas por el Titular en las Adenda 1 y 2. El Titular hizo cambio de trazados pero no hicieron evaluación de impacto ambiental de ese cambio. Temas de protección sirve para determinar mayores caudales ecológicos.
- e) Se solicita al Titular precisar el perfil longitudinal, depresiones y elevaciones (altura de rasante del nuevo túnel Alfalfal 11 respecto la cota de altura de los cerros y quebradas) que dan nacimiento a los esteros Vega Quemada, Calabozo, Rosario, Del Medio y Pedernalillo en las cuencas de Peladeros, La Tetona y Piuquencillos en el Predio San Francisco de Lagunillas, con el objeto de identificar la distancia del trazado del túnel de la red hidrogeológica y humedales del área.
- d) Se solicita al Titular precisar el perfil longitudinal, depresiones y elevaciones (altura de rasante del nuevo túnel Alfalfal 11 respecto la cota de altura de los cerros Piuquencillos, y las Tórtolas en la Hacienda Río Colorado, y quebradas afluentes de los Esteros el Sauce y Aucayes, que dan nacimiento a los esteros el Sauce y Aucayes y a los humedales y vegas de altura en el área.

Nombre Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03**Nombre** Inclusión del tendido eléctrico en el EIA**Id:** ELE.03.01

Finalmente se solicita al Titular incluir Trazado de Líneas de Transmisión, omitidas en EIA anterior y si bien fueron consultadas por la comunidad y Servicios (Icsara) la empresa no se ha pronunciado siendo su deber, obviando entre otros el gran impacto al paisaje que ello ocasionaría en un sector de alto interés turístico.

Fichas N° y Suscriptor

10163

Nombre Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03**Observación N° 6****Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

El Proyecto minimiza el impacto en la actividad turística; calificándola de puntual y relacionada con el aspecto vial. Debe identificar el real aporte de esta actividad en la Comuna y la forma en que se verá afectada por la baja de caudales, daño en el medio biótico, acceso a la montaña, impacto al paisaje por Líneas de transmisión eléctrica.

Fichas N° y Suscriptor

10066	10067	10071	10072	10073	10075	10088	10089	10090	10091
10092	10093	10097	10100	10105	10109	10110	10111	10112	10113
10127	10128	10130	10135	10136	10137	10138	10163	10168	10320
10323	10327	10333	10338	10365	10409	10414	10432	10447	10464
10504	10505	10509	10595	10606	10632				

Observación N° 61**Líneas de Transmisión**

En la ley 19300 Artículo 10.- Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

- Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.
- En EIA realizado por AES Gener en ninguna parte hace mención al impacto que causaría las líneas de transmisión transitorias que irían de la ruta G-25 al campamento ubicado en el Valle de la Engorda como tampoco a las líneas permanentes que irían de la ruta G-25 hasta cada una de las bocatomas emplazadas en el mismo Valle.

El estudio no está completo.

Fichas N° y Suscriptor

9806	9886	10599	10622	10623
------	------	-------	-------	-------

Nombre Instalaciones Eléctricas

Id: ELE

Nombre Líneas de transmisión

Id: ELE.03

Observación N° 92
EIA para Conexión al SIC

No se especifica en el estudio de impacto ambiental de AES Gener la manera en que se realizará la entrega de la energía generada al Sistema Interconectado Central. AES Gener debe incluir en el EIA la información completa de este subproyecto, que es una unidad parcial del PHAM, dado que se encuentran enlazados esencialmente. Lo mismo aplica respecto de la concesión para la construcción y operación de las centrales hidroeléctricas, que también debe considerarse como una parte orgánica de este proyecto, AES Gener no posee dicha concesión en la actualidad.

A través de esta observación se busca en concreto evitar que la autorización de uno de los proyectos implique una evaluación superficial de los demás, en el sentido de que, aprobarse uno de ellos, el siguiente se convertiría en una "necesidad de negocios" para el Titular. Por el contrario, al considerarse el PHAM como una unidad en sus actividades de tunelamiento, toma de aguas, generación y distribución eléctricas, se puede apreciar con mejor perspectiva el impacto de todo el Proyecto, de manera que la totalidad de sus efectos sean correctamente evaluados.

Fichas N° y Suscriptor
9806 9886 10599 10622 10623**Observación N° 119**
2. Impacto en Actividades Productivas: Turismo

El Proyecto minimiza el impacto en la actividad turística, calificándola de puntual y relacionada con el aspecto vial. Debe identificar el real aporte de esta actividad en la comuna y la forma en que se verá afectada por la baja de caudales, daño en el medio biótico, acceso a la montaña, impacto al paisaje por líneas de transmisión eléctrica.

Fichas N° y Suscriptor
10404 10406

Nombre Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03**Observación N° 129**
Potencia Instalada

Favor decir ¿Cuánta es la real potencia que generará este proyecto? ¿Y si cobrará por potencia instalada? Ya que en este caso es mucha la diferencia que se puede generar por capacidad hídrica con la instalación que se está efectuando ¿A qué se debe tal magnitud de diferencia al no contar con los recursos hídricos?

Fichas N° y Suscriptor

10065

Observación N° 133
Proyecto Incompleto

Transmisión

Fichas N° y Suscriptor

9798

Observación N° 245

El Estudio de Impacto Ambiental no se pronuncia sobre posibles impactos que puede generar la radiación que emitan estas centrales eléctricas y pudieran afectar a los servicios de telecomunicaciones, esto es celulares, radios AM y FM, TV de libre recepción y radios comunitarias entre otros servicios que son usados por la comunidad de San José de Maipo. Según lo que se conoce públicamente, AES Gener S.A. no habría efectuado un estudio de estos impactos para disponer de certezas sobre la materia.

Fichas N° y Suscriptor

110637

Nombre Instalaciones Eléctricas

Id: ELE

Nombre Líneas de transmisión

Id: ELE.03

Observación N° 375**H. LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN**

Como UD. bien conoce, el Proyecto Alto Maipo en su integridad comprende la propiedad, financiamiento, construcción y operación de dos centrales hidroeléctricas de pasada en la Región Metropolitana, de obras anexas necesarias para la operación de dichas centrales, así como la construcción de una línea de transmisión única y exclusiva para transportar la energía eléctrica y potencia, desde las centrales ubicadas en la alta cordillera de la zona central hasta el Sistema Interconectado Central (SIC). En el CAPÍTULO 1, INTRODUCCIÓN, del Estudio de Impacto Ambiental presentado por el Titular a la COREMA de la Región Metropolitana para su evaluación de impacto ambiental se señala lo siguiente:

"El presente documento contiene el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (en adelante, PHAM) cuyo Titular es la empresa AES Gener S.A. El PHAM consiste en la construcción y operación de dos centrales de pasada en serie hidráulica, que en conjunto sumarían una potencia instalada de 531 MW. Las centrales aprovecharán las aguas de la cuenca alta del río Maipo, así como las aguas del curso medio e inferior del río Colorado, en la comuna de San José de Maipo, en la Región Metropolitana de Santiago. La primera central, Alfalfal ", se emplazará en la sección sur del río Colorado, aguas abajo de la actual Central Alfalfal 1, y aprovechará las aguas captadas en la cuenca alta del río Volcán, incorporando además los caudales que libera actualmente el embalse El Yeso al río de igual nombre. La segunda central, Las Lajas, se ubicará en la ribera sur del río Colorado en el sector El Sauce, y aprovechará las aguas provenientes de las descargas de las centrales Alfalfal I y ", sumando además los aportes de la hoya intermedia del río Colorado. La mayor parte de las obras del PHAM serán subterráneas incluidas casas de máquinas sifones y aducciones, estas últimas constituidas por túneles de gran extensión. Las obras civiles en superficie corresponden a bocatomas canales de conducción y nuevos puentes sobre los ríos Colorado y Yeso. También se contempla la habilitación de aminos de servicio, acopios de material de excavación excedente y campamentos provisorios. Todas estas obras e instalaciones permanentes y provisorias han sido incluidas en la evaluación ambiental. La energía generada será entregada al Sistema Interconectado Central (SIC) mediante un sistema de transmisión eléctrica, el cual no forman parte de este EIA. "

Con la afirmación anterior queda como un hecho irrefutable de la causa, que el EIA carece de la

Nombre Instalaciones Eléctricas

Id: ELE

Nombre Líneas de transmisión

Id: ELE.03

pormenorizada descripción del proyecto exigida en el artículo 12 de la Ley N° 19.300, descripción que, obviamente, debe ser total. Como consecuencia de ello se desprende otro hecho relevante, esto es que, necesariamente, la línea de base es incompleta pues no aborda una parte fundamental del proyecto cual es la línea de transmisión del mismo, medio necesario e imprescindible para transportar la energía eléctrica producida por la Planta Hidroeléctrica hasta el Sistema Interconectado Central.

1. Obligación legal de elaborar un solo EIA

La Constitución Política de la República de Chile, en el número 8 del artículo 19, establece la obligación de velar por la preservación de la naturaleza. Por su parte, la Ley W 19.300, Ley de Bases del Medio Ambiente (LBMA), es una de las leyes a través de las cuales el Estado busca cumplir con esta obligación. El artículo 10 de la LBMA señala:

"Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

- a) Acueductos embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos de cuerpos o cursos naturales de aguas;*
- b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones;*
- c) Centrales generadoras de energía mayores de 3 MW."*

De manera complementaria a lo dispuesto por esta norma, debe considerarse lo establecido por el Decreto Supremo N2 95, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (desde ahora, Reglamento de la LBMA), que en sub artículo 32 define y ayuda a determinar si un proyecto está o no comprendido en algunas de las hipótesis establecidas por el artículo 10 de la LBMA. El artículo 11 de la LBMA, dispone que los proyectos enumerados en el artículo 10 de igual normativa, sin ninguna distinción o exclusión, requieren de un EIA cuando presentan determinados "efectos, características o circunstancias". Así, el inciso primero de esta norma, prescribe:

"Los proyectos o actividades enumeradas en el artículo precedente requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias:

- b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua, aire;*

Nombre **Instalaciones Eléctricas**

Id: ELE

Nombre **Líneas de transmisión**

Id: ELE.03

- c) *Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;*
- d) *Localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que pretende emplazar;*
- e) *Alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona; y*
- f) *Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural".*

En el presente proyecto se cumplen todos los requisitos establecidos por la disposición citada y, por lo tanto, debió ser ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en un solo EIA que comprendiera TODO el proyecto, esto es la Planta Hidroeléctrica, sus obras anexas y la línea de transmisión complementaria, a fin de que la autoridad ambiental pudiese tener una cabal comprensión de todo su real impacto ambiental.

2. Obligación de fijar una línea de base clara sobre el área de influencia

La letra i) del artículo 2 de la LBMA, define EIA como:

"El documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos".

De ahí que exista la obligación legal de describir "pormenorizadamente", en el EIA, los efectos de un proyecto (artículos 2 letra i y 12 letras b y c de la LBMA). De conformidad con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (aplicable por la jurisprudencia chilena para precisar el contenido y alcance de las palabras utilizadas en las leyes), por "pormenorizadamente" debemos entender "minuciosamente", "sin omitir ninguna circunstancia o particularidad", A su vez, la letra b) del artículo 12 de igual cuerpo normativo, exige como requisito de todo EIA, entre otros, la "Línea de Base", La letra 1) del artículo 2 de la misma ley, define "Línea de base" como:

"... la descripción detallada del área de influencia del proyecto o actividad, en forma previa a su ejecución"

En otras palabras, lo que la LBMA exige es que se indique en todo detalle a la autoridad ambiental cuál es la situación existente antes de la realización del proyecto en toda el área en donde él influirá. La norma de la letra b) del artículo 12 de la LBMA, que exige la línea de base,

Nombre Instalaciones Eléctricas**Id:** ELE**Nombre** Líneas de transmisión**Id:** ELE.03

es complementaria de la establecida en la letra c) de ese mismo artículo, y que fija los contenidos mínimos de los EIA, exigiendo:

"Una descripción pormenorizada de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA."

Dentro de los "efectos, características o circunstancias" del artículo 11 se encuentran, como ya se señaló:

- los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua, aire;
- el reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;
- localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que pretende emplazar;
- la alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona;

Nombre Instalaciones Eléctricas

Id: ELE

Nombre Líneas de transmisión

Id: ELE.03

Observación N° 425**PETICIONES ADICIONALES**

- a) Al igual que las preguntas realizadas para el Monumento Natural El Morado en la Adenda 2, (numeral 1.1.24) se requiere que el Titular informe, si el trazado del nuevo túnel que pasa por el predio San Francisco de Lagunillas y su bifurcación en tres frentes en la Hacienda Río Colorado no contemplara nuevas obras como la construcción de caminos, ventanas u otras instalaciones de superficie ya sea en la etapa de construcción o durante la operación del proyecto, y por tanto no requerirá ingreso de personal y maquinaria a la unidad. El Plano Layout General no indica ventanas de acceso al nuevo túnel denominado Alfalfal 11 a través de los predios San Francisco de Lagunillas; pero indica una ventana en el predio Hacienda Río Colorado.
- b) Se solicita al Titular informar sobre el estudio de terreno, los sondeos de investigación, mapeos de superficie y estudios geológicos e hidrológicos efectuados en los predios Hoya Laguna Negra y Estero San Nicolás, Hijueta Lote Np 3, predio Hoya Embalse el Yeso, predio San Francisco de Lagunillas y la Hacienda Río Colorado para determinar la línea de base territorial, las características geofísicas e hidrológicas de las áreas donde se desarrollaran las nuevas obras incluidas por el Titular en las Adenda 1 y 2. El Titular hizo cambio de trazados pero no hicieron evaluación de impacto ambiental de ese cambio. Temas de protección sirve para determinar mayores caudales ecológicos.
- e) Se solicita al Titular precisar el perfil longitudinal, depresiones y elevaciones (altura de rasante del nuevo túnel Alfalfal 11 respecto la cota de altura de los cerros y quebradas) que dan nacimiento a los esteros Vega Quemada, Calabozo, Rosario, Del Medio y Pedernalillo en las cuencas de Peladeros, La Tetona y Piuquencillos en el Predio San Francisco de Lagunillas, con el objeto de identificar la distancia del trazado del túnel de la red hidrogeológica y humedales del área.
- d) Se solicita al Titular precisar el perfil longitudinal, depresiones y elevaciones (altura de rasante del nuevo túnel Alfalfal 11 respecto la cota de altura de los cerros Piuquencillos, y las Tórtolas en la Hacienda Río Colorado, y quebradas afluentes de los Esteros el Sauce y Aucayes, que dan nacimiento a los esteros el Sauce y Aucayes y a los humedales y vegas de altura en el área. Finalmente se solicita al Titular incluir Trazado de Líneas de Transmisión, omitidas en EIA anterior y si bien fueron consultadas por la comunidad y Servicios (Icsara) la empresa no se ha pronunciado siendo su deber, obviando entre otros el gran impacto al paisaje que ello

Nombre Instalaciones Eléctricas

Id: ELE

Nombre Líneas de transmisión

Id: ELE.03

ocasionaría en un sector de alto interés turístico.

Fichas N° y Suscriptor
10163

Nombre Instalaciones Eléctricas

Id ELE

Nombre Líneas de transmisión

Id ELE.03

SubÁreas

Id	Nombre	Id0
ELE.03.0	Inclusión del tendido eléctrico en el EIA	ELE.03

No de Observaciones 9

Total Suscriptores 63

Respuesta temática:

Debido a la localización del Proyecto, próxima a Santiago, se contempla que el trazado definitivo será de corta extensión, e involucrará un mínimo de sectores sin intervención previa. En cuanto a la ubicación del trazado, este utilizará mayoritariamente el ya existente de la Línea de Alta Tensión que utilizan las centrales Queltehues, Volcán y Maitenes.

Una vez establecido el trazado de la Línea de Alta Tensión, éste será sometido por el Titular del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental conforme a la normativa vigente. Según el desarrollo del Plan de Cumplimiento de la legislación ambiental aplicable al Proyecto, a continuación, se indican las Normas de Carácter General que se aplican al Proyecto:

Decreto con Fuerza de Ley N°4, de Fecha 05 de febrero de 2007, fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley General de Servicios Eléctricos.

La Ley General de Servicios Eléctricos rige la producción, el transporte, la distribución, el régimen de concesiones y tarifas de la energía eléctrica y las funciones del Estado relacionadas con estas materias.

Decreto Supremo N° 327, Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos

El Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos establece en su Art. 8° que las centrales hidráulicas, las subestaciones eléctricas y las líneas de transporte podrán instalarse sin solicitar

concesión, cuando el interesado así lo desee. Las concesiones referidas pueden ser provisionales (para estudiar los Proyectos) o definitivas. Las concesiones definitivas son otorgadas mediante decreto supremo del Ministerio de Economía, por orden del Presidente de la República. Los permisos relativos a instalaciones eléctricas que no requieren concesión son otorgados por las Municipalidades.

Para mayor información y entendimiento de las Normas antes citadas, de la relación con el Proyecto, aspectos generales, el cumplimiento de estas y el ente Fiscalizador, se recomienda revisar la **Sección 3.1.6 y 3.1.7 del Capítulo 3 del EIA**, en dicha Sección se podrá encontrar en mayor detalle la información mencionada.