

Nombre: Vialidad

Id: VIA

SubÁreas

Id	Nombre	Id0
VIA.01	Normativa	VIA
VIA.02	Caminos	VIA
VIA.03	Congestión	VIA
VIA.04	Daño carreteras y caminos	VIA
VIA.05	Libre tránsito	VIA

No de Observaciones: 32

Total Suscriptores: 118

Respuesta temática:

El análisis vial realizado contenido en el **Anexo 14 del EIA** confirma que no se esperan efectos significativos sobre la vialidad existente y desde donde se accede a los sitios de interés turístico, arqueológico y paisajístico. Para mayor información referirse a los **Anexos 9 y 15 del Adenda 1**.

El PHAM considera la construcción de un total de aproximadamente de 31 km de caminos de servicio, así como también la mantención y conservación de estos caminos de servicio habilitados por el Titular y de los caminos públicos y privados existentes, durante toda la etapa de construcción de las obras.

Nombre Vialidad **Id** VIA

Nombre Normativa **Id** VIA.01

SubÁreas

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

No de Observaciones 3 **Total Suscriptores** 3

Respuesta temática:

Con respecto a la normativa vigente aplicable al Proyecto en materia de Vialidad y Transporte, consultar el **Capítulo 3, punto 3.2**, "Normativa ambiental de carácter específico aplicable al Proyecto" y en el EIA.

El Titular estipula que:

- Los Proyectos de cruces y empalmes con caminos públicos, cumplirán íntegramente con las exigencias que establece la Dirección de Vialidad, especialmente en lo que se refiere a regulación de las intersecciones, señales reglamentarias, preventivas, informativas y aspectos geométricos, como son los radios de giro y las canalizaciones. Para más información consultar **Anexo 14 del EIA, y Adenda, Sección I, Pregunta 38.**
- En cuanto a la instalación de las Líneas de Faena, en el caso que estén emplazadas en la franja de los caminos públicos, esta se realizará previa con la autorización de la Dirección de Vialidad.
- Supervisará el control de pesos en forma permanente, a fin de velar por el cumplimiento de lo señalado en el DS N° 158, de Enero de 1980, el cual establece los pesos brutos máximos en carreteras y en los decretos N° 200, de Julio de 1993 y N° 396, de Noviembre de 1993 que establecen los pesos brutos máximos en vías urbanas. En ambos casos no pueden

exceder de 45 Toneladas.

- En el eventual caso de transporte de insumos y equipos para la etapa de construcción, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas reglamentarias, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
- Según lo indicado en las **secciones 2.5.3 y 6.4.1.1 del EIA**, los camiones con material que se desplacen fuera de los frentes de trabajo y que accedan a caminos públicos serán cubiertos con lonas para evitar el desprendimiento de material, dando cumplimiento al Decreto N° 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que indica que “la carga deberá estar cubierta con una lona o plásticos de dimensiones adecuadas, de manera que evite la emisión de material particulado al aire” según lo indicado en la **Sección 3.2.1 del EIA**.
- El Proyecto cumplirá con lo dispuesto en el Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones, que prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del Anillo Américo Vespucio.

En el marco del SEIA y las exigencias y/o condiciones ambientales que sean fijadas por la Autoridad al momento de aprobar el Proyecto, el Titular confirma que asume la responsabilidad última, que le corresponda en conformidad a la legislación vigente, en relación al transporte y cualquier contingencia o accidente que pueda presentarse y/o causar daño al ambiente o terceros y que se vincule con las obras y actividades del PHAM. Lo anterior sin perjuicio del cumplimiento y responsabilidades colectivas e individuales que independientemente del SEIA, estable el Código Civil y procedimientos administrativos en esta materia.

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Normativa

Id: VIA.01

Observación N° 275**Falta Proyecto de Señalización Vial y Demarcaciones en Ruta G-25, en Trayecto de Camiones de Oriente a Poniente y Viceversa**

La señalización de tránsito e hitos que reproponen, debe ser representada en un proyecto específico, indicándose las medidas, ubicación y tipo de reflectancia de las telas, la que debe ser de alta intensidad o G3, con una película de protección antigraffiti en la zona de obras.

Fichas N° y Suscriptor

10531

Observación N° 276**Falta Análisis de Seguridad Vial de Ruta G-25**

Se requiere saber si se analizó la señalización de tránsito y defensas camineras de la ruta G-25 actual o no, cuando hoy existen notorias deficiencias de ubicación, mantención y falta de elementos que generan riesgos potenciales de accidentes de tránsito al circular en ambos sentidos en forma recurrente vehículos pequeños y camiones de alto nivel de tonelaje en una ruta de pendientes, curvas y en invierno en algunas oportunidades con existencia de hielo y nieve en algunos puntos y tramos. Se requiere saber, cuál es el análisis y consideración que el PHAM ha hecho al respecto y también sobre su responsabilidad de la mantención de la señalización y defensas en lo que se refiere a destrozos, grafitos, barro y reflectancia. No obstante que la mantención de dicho camino es obligación de la Dirección de Vialidad, el PHAM en circunstancias que utilizará dicha ruta, debe administrar las medidas necesarias a objeto de paliar las deficiencias actuales y así evitar riesgos en quienes no están relacionados con este proyecto y para ello, se debe considerar las disposiciones que se estipulan en el Manual de señalización de tránsito Capítulo N°2, N°3 y N°5. Ver http://www.conaset.cl/cms_conaset/jsp/pagina.jsp?secc=10&zona=10&&ctnd=342

Fichas N° y Suscriptor

10531

Nombre Vialidad**Id** VIA**Nombre** Normativa**Id** VIA.01**Observación N° 280****Indicar en Plano Medidas de Gestión y Diseño Geométrico de Proposiciones**

En EIA se indica que se presentará a la Dirección de Vialidad, previo al inicio de la etapa de construcción del PHAM, los proyectos de los dispositivos de viraje, que permitirán a los camiones que regresan desde los frentes de trabajo hacia el pozo de empréstito ubicado en la localidad de La Obra, realizar el viraje a la izquierda en forma cómoda y segura, sin alterar al flujo que le sucede. Eso significa ¿qué se generará una pista de viraje izquierda exclusiva? Además, se indica que, el diseño del empalme será perpendicular a la calzada sur de la ruta G-25, permitiendo enfrentar directamente al actual acceso, para ingresar al pozo. ¿Cuál es la señalización reglamentaria y preventiva prevista para esa zona desde el poniente? Debe agregarse en estudio de diseño geométrico ahora y no después respecto, a las medidas de seguridad indicadas en esta etapa.

Fichas N° y Suscriptor

10531

Nombre Vialidad

Id VIA

Nombre Caminos

Id VIA.02

SubÁreas

Id	Nombre	Id0
No de Observaciones	25	Total Suscriptores
		103

Respuesta temática:

Dado las condiciones de inaccesibilidad de parte del área del Proyecto, se contempla habilitar un total de aprox. 31 km de caminos nuevos Titular, los cuales serán utilizados para llegar a los frentes de trabajo, movilización del personal, maquinarias, equipos y suministros e insumos que el contratista requiera en los campamentos, instalaciones de faenas y frentes de trabajo. La disposición de los nuevos caminos de servicio se presenta en las **Figuras 2.2.2 a la 2.2.10 del EIA.**

El Titular también contempla la conservación y mantención de caminos existentes en el área de ejecución del PHAM; Ruta G-25 (sector El Volcán) y la Ruta G-455 hacia el embalse El Yeso. Cabe destacar que las acciones mencionadas para el mejoramiento de las Rutas, son detalladas en el Anexo 19 del EIA, sin embargo, estas acciones están sujetas a modificación debido a que la Dirección de Vialidad RM cuenta con un Estudio de Ingeniería correspondiente al mejoramiento de la Ruta G-25 (Puente El Yeso-El Volcán), es por ello que las acciones que en definitiva se materializarán serán consensuadas en conjunto por Gener y la Dirección de Vialidad RM a través de la suscripción de un Convenio entre las partes..

Según lo indicado en la **Sección 2.3.2.5 del EIA**, relativo a la maquinaria utilizada en la mantención de caminos, se estima el uso de un camión aljibe por área de trabajo (El Volcán, El Yeso, Alfalfal, Aucayes y Las Lajas), que circulará sólo el periodo estival.

Revisar **Repuesta 1.42 del Adenda**, Tablas resumen de acciones de conservación.

El diseño e ingeniería del Proyecto, ha considerado una serie de medidas que optimizan la

construcción de los nuevos caminos, para mayor información respecto de éstas consultar el **Capítulo 2, punto 2.3.2.5 del EIA.**

Con respecto al impacto en las actividades turísticas que pudiesen generar los caminos que construirá el Proyecto, en el Anexo 9 del EIA, se adjunta un plano, a escala legible, con los caminos, vinculando espacialmente la localización de sitios de interés turístico, arqueológico y paisajístico en dichas zonas, para constatar que no existirán interferencias debidas principalmente a lo siguiente:

- Los frentes de trabajo presentan en general un importante grado de aislamiento.
- El contratista o Titular del PHAM no suspenderá el tránsito o acceso a visitantes o turistas.
- La gestión ambiental del PHAM garantizará el resguardo de los recursos arqueológicos y paleontológicos y prevendrá cualquier interferencia con actividades turísticas o recreativas.

No se prevé la interferencia sobre actividades tradicionales de pastoreo, producto del flujo vehicular que considera el Proyecto, trabajos en las vías o cierre del paso a ciertas zonas cordilleranas. Una excepción puntual a lo anterior serán los trabajos en la sección baja de la veranada La Engorda, que supone una intervención secuencial que limitará temporalmente sobre el entorno inmediato a los sitios de obras. En el Anexo 34 "Estudio Etnográfico del Área del Proyecto" se presenta un detalle de las rutas y lugares tradicionalmente utilizados, así como la estacionalidad y condiciones del uso.

Nombre Vialidad**Id** VIA**Nombre** Caminos**Id** VIA.02**Observación N° 7****Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

¿Cómo pretende mitigar el impacto que causará el Proyecto para los turistas en la fase de operación por el aumento en los tiempos de viaje, o mayor tiempo de espera en intersecciones? Debe calcular que porcentaje de la población capitalina que habitualmente visita el Cajón Maipo dejará de venir por las molestias causadas por el Proyecto.

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	10409	10414	10418	10432	10447	10464
10504	10505	10509	10595	10606	10617	10632			

Observación N° 44**2. Daño Ambiental e Impacto en el Turismo**

- * La muerte de ríos, la intervención en Monumento Natural El Morado, el acopio de 2.700.000 millones de m³ de marina, etc., no son efectos ópticos. Según la ley 19.300, Art. 2 letra c se define como "Daño ambiental a toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente, o a más de uno de sus componentes"
- * El Titular debe definir y distinguir entre efecto óptico y daño ambiental.
- * El daño ambiental generará un impacto negativo en el turismo por la pérdida del valor paisajísticos y la ausencia de ecosistemas asociados al sector.

Fichas N° y Suscriptor

9707

Nombre Vialidad**Id** VIA**Nombre** Caminos**Id** VIA.02**Observación N° 45****3. Cauces Intervenido**

- * Considerando que el Cajón del Maipo ha sido declarada Zona de Interés Nacional ZOIT debido a su naturaleza, a sus monumentos naturales, es que se solicita al Titular analice y evalúe en que medida se compatibilizan los impactos que genera el PHAM en el área intervenida con el destino turístico de la comuna.
- * AES Gener en el río Colorado capta el 100% de las aguas de Maitenes, y se compromete a mantener un caudal ecológico de 0.7 m³/seg., con lo cual el río prácticamente se seca. Esta situación no es como dice la empresa AES Gener un "mero efecto óptico visible desde ciertos lugares" sino que acarrea graves consecuencias para el turismo y la economía de la zona. Toda la ribera sur oriente es un sector en que se observan parcelas de agrado y que por la belleza del paraje cuenta con gran afluencia de público durante todo el año. El Cajón del Colorado no necesita como dice Gener de infraestructura turística para ser visitado, el turista nacional o extranjero, en el Cajón del Maipo busca nuestra naturaleza. A lo largo del río serpentea el camino que ofrece al paseante majadas donde comprar quesos de cabra, miradores hacia el río, lugares de avistamiento de cóndores, cabalgatas, y paseos, áreas donde descansar y caminar, bosque nativo, ufología, flora y fauna autóctona, todo en un armonioso sistema asociado al río, el cual va a desaparecer.
- * La misma situación se repite en el Estero El Morado que quedaría con un caudal de 0.24 m³/seg., Estero La Engorda con 0.2 m³/seg., Estero Colina con 0.3 m³/seg., y Estero Las Placas con 0.14 m³/seg. Si se permiten estos caudales estos cauces se secarían. Con esto desaparecerían tanto sus ecosistemas como sus valores paisajísticos y recreacionales.

Fichas N° y Suscriptor

9707

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 63**
Impacto Social y Ambiental

Los impactos asociados al retiro de las aguas en grandes cantidades deben ser evaluados en términos medioambientales y en la biodiversidad.

Se debe agregar al estudio de impacto ambiental la consideración de los efectos sobre la sociedad y el medio ambiente que muestren claramente la situación actual en las distintas zonas del Cajón del Maipo y la situación proyectada con el Proyecto en operación en las distintas épocas del año. No basta sólo con mostrar números, se debe presentar fotografías que indiquen claramente la situación estimada con Proyecto y sin Proyecto de los caudales, por ejemplo, del río Volcán, río Yeso, río Colorado, río Maipo, en distintos sectores del Cajón.

Un efecto que puede servir de ejemplo es que considerando los aforos proyectados en estiaje, los ríos podrían ser vadeados por personas a pie y por animales. Existen zonas actualmente que limitan con los ríos, que les sirven de barrera natural. Para mitigar esta situación e impedir el paso se debería considerar el cercamiento de los ríos en su longitud lo que afectará enormemente el paisaje aguas abajo del Proyecto, en casi todo el Cajón del Maipo, sin considerar los costos que esto implicaría para AES Gener.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Caminos

Id: VIA.02

Observación N° 64**Ubicación, Acceso Túnel, Campamentos, Sitio de Acopios y Bocatomas Sector el Morado (Alto Río Volcán)**

Figura 2.2.1.2, del Capítulo 2 del EIA.

Según aparece en la figura, la ubicación de Portal de Acceso Túnel, Bocatoma del Estero El Morado, Bocatoma del Estero Las Placas, Bocatoma Estero Colina, Bocatoma Estero La Engorda, junto con el sitio de Acopio de Marina N°1 y su correspondiente campamento, conforman un sector de cinco (5) kilómetros cuadrados donde se ubicarían operaciones de construcción y otras permanentes de AES Gener.

El sector es atravesado por un camino de tierra existente hace años en ese sector y que actualmente es utilizado por turistas que transitan hacia el Glaciar El Morado y Laguna del Morado, sitio de natural belleza y atractivo que concentran muchos visitantes, tanto nacionales como extranjeros.

Este camino también es utilizado por andinistas que practican diversas actividades deportivas y de entrenamiento en el Valle del Mesoncito, cerros Morado, Rubilla, Unión, Punta Italia, Punta Chile, Yamakawa, Mesón Alto, Loma Larga y muchos otros.

AES Gener debe indicar concretamente las acciones que tomaría (de construirse esas instalaciones) para permitir que dichos turistas mantengan las condiciones actuales de acceso gratuito y libre, que se realiza normalmente a pie o a caballo y sin pedir permisos de ninguna clase a ninguna institución, ni nada similar, sin barreras ni guardias que pidan identificación.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 74**
Acopios - Acceso

Adicionalmente, en caso en que los acopios se ubiquen en zonas de interés paisajísticos y turístico, se debe indicar concretamente cuáles serían las condiciones de acceso durante el periodo de construcción.

No se debe alterar las condiciones actuales, es decir, acceso libre sin necesidad de pedir autorizaciones, sin barreras ni guardias que pidan identificación.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 79****Medio Humano**

En el Capítulo 5, punto 5.5.2.5 Dimensión Bienestar Social Básico Página 48 D. Acceso a medio natural Se indica:

"La totalidad de las localidades del área de influencia del Proyecto poseen acceso al medio natural. En efecto, parte importante de éstas se emplaza en áreas que presentan un entorno escasamente intervenido, por lo que la población local posee amplio acceso a áreas naturales.

Los cursos de agua y sus valles, así como las cadenas de cerros existentes forman parte importante del medio natural presente en el área. De la misma forma, a pesar de que la vialidad local no presenta un desarrollo importante y está fuertemente determinada por las condiciones climáticas, las rutas existentes permiten el acceso a sectores en los que se puede disfrutar del medio natural. A pesar de lo anterior, destaca la escasez de senderos peatonales, con la correspondiente infraestructura turística asociada, que den acceso expedito e informado a las áreas naturales existentes en el territorio local".

Debe destacarse el hecho de que por ser zonas no intervenidas son preferidas por diversos turistas extranjeros y nacionales que buscan lugares agrestes para desarrollar actividades básicamente de esparcimiento; estas zonas son normalmente visitadas por personas aburridas de estar dependiendo siempre de instalaciones como sucede, por ejemplo en Europa, donde gran parte de la oferta turística está intervenida con grandes y modernas instalaciones. Es normal ver grupos de excursionistas acampando, por ejemplo, al lado de la Laguna del Morado, en cuyo glaciar se realizan actividades de escalada en hielo; también es un punto de inicio de excursiones y ascensiones a distintos cerros.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Caminos

Id: VIA.02

Observación N° 80
Turismo y Accesos

Se debe especificar que ni AES Gener ni sus contratistas asociados estarían autorizados para prohibir el acceso para visitar cualquier zona cercana a las faenas o a las instalaciones del Proyecto, ya sea con fines científicos, culturales, educativos, recreativos, deportivos, turísticos, de paso, agrícolas, ganaderos u otros, tanto por nacionales como por extranjeros.

Tampoco deberían existir barreras ni guardias para solicitar identificaciones ni ningún documento o autorización para dicho acceso.

AES Gener debe además hacerse responsable por la seguridad de quienes accedan directamente a sus instalaciones.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Observación N° 83
Turismo

En el Capítulo 5, punto 5.6.2.4 letra B: Se indica:

"Respecto a la infraestructura básica, presenta una ruta pavimentada hasta El Alfalfal, en buen estado; hacia la alta cordillera, sólo se puede ingresar a través de un camino privado de propiedad de GENER S.A. La señalización turística y caminera es deficiente, se encuentra deteriorada y en algunos sectores es inexistente; presenta carencia de transporte público para acceder a la zona".

Cabe señalar que la escasa infraestructura y actividad turística que se señala puede atribuirse a la poca facilidad de acceso disponible a los cordones montañosos de la zona, acceso que depende justamente de la empresa dueña del camino hacia la alta cordillera, es decir, AES Gener.

Esta situación debe indicarse en el estudio como antecedente para la posible actitud que tendría la empresa en otros sectores.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 86****Restricciones de Acceso - Turismo**

Capítulo 5, punto 5.6.3 Conclusiones En los dos últimos párrafos se indica:

"..., en primer lugar, en el sector de la cuenca del río Colorado destaca el desarrollo de un turismo del tipo observación y recorrido, que se desarrolla en el curso medio e inferior del Colorado, el que está determinado por la inexistencia de infraestructura turística; el acceso al curso superior del río Colorado está controlado por privados, situación \ por la cual el turista promedio está condicionado en el acceso a los atractivos situados en la sección superior del río Colorado."

Se debe indicar que el mencionado control "por privados" lo ejerce la misma empresa AES Gener, lo que sirve de antecedente para la posible actitud que tendría la empresa en otros sectores.

"... El tercer sector, del río Yeso, destaca por la inexistencia de infraestructura turística, situación por la cual parte importante del turismo que se realiza en la zona es informal y espontáneo; de la misma forma, el sector no cuenta con algún asentamiento humano que sirva como "centro" para el desarrollo de las actividades turísticas, estando, a la vez, fuertemente determinado por las condiciones climáticas, las que en ocasiones implica el cierre de la ruta G-455."

Se debe explicitar en el EIA que una de las causas de la casi inexistencia de turismo en la zona es el hecho de que está controlada por privados, en este caso, Aguas Andinas; lo que puede fijar precedentes con respecto al control que están ejerciendo las empresas en las zonas en las que poseen terrenos y lo peligroso que puede resultar para el turismo en la región. Al mismo tiempo representa un peligro para la salud, dado que las personas tienen cada vez menos posibilidades de realizar actividades físicas o de recreación en un ambiente puro.

En las zonas involucradas en el Proyecto, de ser autorizado, AES Gener debe comprometerse a conservar y respetar las condiciones de acceso actuales, es decir, acceso gratuito, libre, sin necesidad de pedir autorizaciones ni presentar documentos, sin barreras y sin guardias que soliciten identificación del visitante.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Caminos

Id: VIA.02

Observación N° 87**Valor Paisajístico - Turístico**

En el Capítulo 5, Página 7, tabla 5.9.3.2, Calidad y fragilidad Visual. Unidad de Paisaje Alto Río Volcán se indica:

Se debe indicar con respecto al Valor Tradicional, además de lo expuesto, que es una zona ampliamente visitada por turistas chilenos y extranjeros, cursos de montaña, técnicas de escalada en roca, hielo y mixto, técnicas de campamento, es decir, no solamente el pastoreo estacional que se indica en el EIA, Para recalcar este punto, es posible revisar las siguientes direcciones web (buscadas con el simple buscador Google) que demuestran la realidad de esta aseveración:

http://www.andesmountain.cl/santiagotrekking/trekking_morado.html

<http://www.caucen.com/foros/viewtopic.php?pid=468>

http://www.escalando.cl/morado_kalkwand.htm (lugar donde se emplazaría parte de los trabajos)

<http://www.montaña.uchile.cl/foros/viewtopic.php?t=852>

<http://www.loscorrecaminos.cl/cabalqatas.htm>

http://www.elbruio.cl/estero_morado.htm

<http://www.elbruio.cl/union.htm>

<http://www.refuqiolovaldes.com/actividades.htmlffice>

<http://www.refuqiolovaldes.com/actividades.htmltfandinism>

<http://www.refuqiolovaldes.com/actividades.htmlftrekking>

¿Existiría una oferta turística de esta envergadura para una zona de sólo pastoreo?

Ahora bien, con respecto a la accesibilidad física, se debe establecer en el Estudio de Impacto Ambiental que la zona caracterizada es una de las pocas que quedan en la alta cordillera con libre acceso en forma natural para cualquiera que desee visitarla; además, dado su alejamiento se encuentra en buen estado de conservación sin necesidad de haber restringido el acceso a ella por alguna barrera ni solicitar trámite alguno para poder ingresar.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 205**

Ley 19300 Sobre bases generales de medio ambiente TITULO I, artículo 2. "para todos los efectos legales de entenderá"...

Daño ambiental: toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes.

Estudio de impacto ambiental: el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo su modificación.

Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutara para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.

Impacto ambiental: la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Reparación: la acción de reponer el medio ambiente o uno o mas de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, reestablecer sus propiedades básicas.

Artículo 3. Sin perjuicio de las sanciones que señale la ley, todo el que culposa o dolosamente cause daño al medio ambiente, estará obligado a repararlo materialmente, a su costo, si ello fuere posible, e indemnizarlo en conformidad a la ley.

Teniendo claro que para ambos lados (Eduardo Atisha Carrasco la parte afectada por captación de aguas y por parte del PHAM propiedad de AES Gener), lo siguiente. AES Gener tiene derechos de agua. Eduardo Atisha Carrasco tiene Proyecto visado mediante ORD. N° 3238 de M.O.P. de fecha 07 de noviembre de 1997 por parte de la Dirección Regional Vialidad Metropolitana. Por parte de Vialidad concesión por emplazamiento de un banco decantador de arena en el río Maipo por el principio de decantación, desviando parte de las aguas del río y encausándola por un banco de sedimentación de los materiales arrastrados o suspendidos por el cauce, fue construido y emplazado en la Caja del río Maipo , colindante y con el predio de mi propiedad ubicada en camino al Volcán N° 22705, comuna de San José de Maipo, esta concesión de parte de un bien nacional de uso público para que construya y explote, según proyecto aprobado por la Dirección de Defensas Fluviales un banco decantador de materiales áridos en el río Maipo, en donde las faenas de extracción de materiales áridos se efectúan en forma mecanizada, utilizando

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Caminos

Id: VIA.02

para ello un camión y un cargador frontal, está aprobada con fecha 3 de diciembre de 1997. Por ende cuento con un derecho adquirido desde hace mas de una década.

Entonces:

Si, se supone que el caudal máximo generado por las centrales corresponde a su caudal de diseño en el caso de Alfalfal II de 27 m /s y en el caso de Las Lajas 65 m /s. porque Captaciones Sistema de Aducción del PHAM. En sumatoria arroja un total de 69,8 m /s.

Punto	Caudal Máximo de diseño derivado m/s
Estero Colina	6
Estero Las Placas	1
Estero El Morado	3,7
Estero La Engorda	2,1
Río Yeso	15
Estero Aucayes	2
Río Colorado Alfalfal	30
Río Colorado Maitenes	10

Pregunta 1: ¿Con que fin se exceden el caudal de diseño?, si solo en el párrafo anterior (sacado textual de la presentación del proyecto capítulo 2.3.20) se afirma que los excedentes a la sumatoria de Alfalfal II mas Las Lajas que es de 65 m /s, el agua se devolverá a los cauces, ¿Cómo se yo, que el agua que el PHAM dice captar para generar energía no será el caudal máximo de diseño derivado?. Caudal que por cierto excede en 4, 8m /s a la captación declarada. ¿Cuál es la captación real?.

Además pregunto a que se refieren cuando hablan en el anexo 20 del proyecto. En el estudio Sedimentológico del río Maipo.

1. Resumen y conclusiones.

Impacto del proyecto sobre equilibrio sedimentológico del sistema...

Dada la ausencia de planes de manejo integral de la actividad de extracción de áridos en el río Maipo, las tasas de explotación actuales estarían, aparentemente, en el limite sostenible para el cauce, según se deduce de los antecedentes revisados. En este escenario, cualquier perturbación al sistema podría generar problemas locales de erosión del cauce, como los que han ocurrido en el pasado debido a sobre explotación durante algunos periodos. Por ello, de ser efectivas las reducciones estimadas en la disponibilidad de sedimentos en la zona aguas

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02

debajo de la Bocatoma Independiente introducida por el proyecto, aunque relativamente leves, podrían generar problemas locales si es que no se toman medidas para un manejo más racional del cauce y los recursos de agua y áridos disponibles. Claramente este manejo debe ser realizado a nivel de cuenca por la autoridad competente.

Es necesario tener presente que, con o sin proyecto, en el largo plazo se sentirá el efecto del embalse en el río El Yeso, alcanzándose una condición de acorazamiento estático, por lo que este cauce dejara de aportar sedimentos de manera significativa. Esto implica una reducción de entre 0.2 a 0.5 millones de ton/año en las tasas de arrastre de fondo estimadas para la situación sin proyecto actual. Cuando eso ocurrirá es difícil de estimar, sobre todo si se considera que después de 43 años de operación del embalse aun no hay signos evidentes de la formación de una coraza estática.

Por último, debe mencionarse que las características morfológicas del río Maipo en su salida al valle son una consecuencia de una disminución natural de su capacidad de arrastre de sedimentos, generando la depositación de parte de los sedimentos transportados y la formación e islas y múltiples cauces. Por su naturaleza, el río Maipo (y, en general, todos los ríos no intervenidos) no se encuentran en una condición estática, sino que esta continuamente evolucionando, en un equilibrio dinámico, en el que el flujo, el sedimento y la morfología están permanentemente interactuando y condicionándose entre ellos. La tasa a la cual el sistema cambia puede verse alterada (y acelerada) si, de alguna manera es perturbado, buscando nuevas situaciones de equilibrio. Es así como si se cambian las tasas de transporte de sedimentos afluentes al sistema, o ante una explotación exagerada de áridos en él, el flujo eventualmente puede generar degradaciones en ciertos subcauces. Estos efectos, sin embargo pueden reducirse o controlarse mediante una adecuada gestión del sistema la que, necesariamente, debe ser integral, comprendiendo todo el cauce hasta su desembocadura. En este sentido, es fácil ver que en la actualidad no existe un manejo racional de la explotación del recurso áridos en el sistema del río Maipo. La autoridad, al otorgar los permisos de extracción en base a criterios locales, no contempla la reacción del sistema tanto espacial como temporalmente, y la búsqueda de este de una nueva situación de equilibrio.

Pregunta 2: ¿A que le llaman, la autoridad, al otorgar los permisos de extracción en base a criterio locales?, ¿se refiere al criterio aplicado por la Dirección Regional de Vialidad Metropolitana, ahora Dirección de obras Hidráulicas?, o ¿ se refiere al criterio aplicado por el SAG?, o ¿ al criterio del Alcalde de San José de Maipo?, o ¿se deferirá al criterio

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02

aplicado por el Consejo Municipal?, o ¿al criterio que debe aplicar hoy CONAMA en el artículo 2 del D.S. 95 de 2001?

Gasto sólido total en la situación con proyecto

Los cauces afectados por el proyecto que generarán una disminución en los aportes de sedimento en suspensión hacia río Maipo son Volcán, Yeso, y Colorado. La reducción en el valor esperado del gasto sólido en suspensión en estos ríos se estima 0.05, 0.03 y 0.09 millones de ton/año. La reducción total asociada es de aproximadamente 1 millón de ton/año, la que representa prácticamente un 30% del valor esperado del gasto sólido en suspensión estimado en Maipo en las Vertientes en la situación sin proyecto. El valor esperado del gasto sólido en suspensión en la zona Maipo en las Vertientes para la situación con proyecto, por lo tanto, será aproximadamente 2.0 millones de ton/año la reducción. Sumando los valores esperados de los gastos sólidos de fondo y en suspensión en la situación con proyecto en la zona Maipo en las Vertientes se obtiene un valor de

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Caminos

Id: VIA.02

Observación N° 206

Ley 19300 Sobre bases generales de medio ambiente TITULO I, artículo 2. "para todos los efectos legales de entenderá"...

Daño ambiental: toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o **a uno o más de sus componentes.**

Estudio de impacto ambiental: el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo su modificación.

Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutara para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.

Impacto ambiental: la alteración del medio ambiente, **provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.**

Reparación: la acción de reponer el medio ambiente o uno o mas de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, reestablecer sus propiedades básicas.

Artículo 3. Sin perjuicio de las sanciones que señale la ley, todo el que culposa o dolosamente cause daño al medio ambiente, estará obligado a repararlo materialmente, a su costo, si ello fuere posible, e indemnizarlo en conformidad a la ley.

- Aplicación de aglomerante, en ruta G25 desde Romeral al Yeso 22 Km. Ruta G455 desde Romeral a Colina 21 Km. El riego con Bischofita (cloruro de magnesio).

En cuanto a las características del Cloruro de Magnesio Hexahidratado o Bischofita es una sal. Esta posee diversas propiedades que permiten su uso potencial como estabilizador químico de capas de rodadura granulares: capacidad de absorber y retener la humedad del ambiente circundante, incrementa la tensión superficial del agua y reduce la presión de vapor del agua. La adición de Bischofita permite obtener una capa de rodadura estable, reduce la formación de baches, corrugaciones, pérdida de áridos y emisiones de polvo, y mejora la calidad de rodadura.....Entre los **Estabilizantes**

Inorgánicos están el Cloruro de Sodio, Cloruro de Magnesio Hexahidratado, Cloruro de Calcio, Sulfato de Calcio, Carbonato de Calcio, Ácidos fosfóricos y fosfatos, Hidróxido de Sodio. Desventajas de la utilización de estabilizadores de suelos. Los estabilizadores de suelo tienen usos restringidos en función del suelo y tipo de clima. Para los suelos típicos

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Caminos

Id: VIA.02

de nuestro país la mayoría de los estabilizadores requiere de la adición de materiales finos, lo que se traduce en una desventaja respecto a su uso directo con los materiales existentes.

Dentro de las desventajas de las Bischofitas ¿cual es el efecto de las aguas lluvias al escurrir por los suelos que han sido tratados con Bischofita al tomar contacto con los ríos, esteros, vertientes, napas subterráneas, vegas, Panimávidas, vegetación y si los animales beben de esa agua que estaría en contacto con el cloruro de magnesio, etc.?.

Postulo en aguas lluvias no se de respuesta que la Bischofita solo será aplicada en verano para evitar el polvo, no en invierno. En el Cajón del Maipo no solo llueve en invierno. Pues también en verano en los meses de Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero también llueve. Hablamos de precordillera y cordillera a los 2.000 y 2.500 metros de altura.

Todas aquellas mencionadas anteriormente están a lo menos en alguno de los dos tramos que serán tratados con cloruro de magnesio.

- **¿Qué es el PM10 o material particulado respirable? Son partículas de diámetro menor o igual a 10 micrones (un micrón es la milésima parte de un milímetro). Por su tamaño, el PM10 es capaz de ingresar al sistema respiratorio del ser humano. Mientras menor sea el diámetro de estas partículas, mayor será el potencial daño en la salud. Podemos subdividir al Material Particulado en: Fracción gruesa: de 2,5 a 10 micrones. Puede llegar hasta los pulmones. Fracción fina: menor a 2,5 micrones. Puede ingresar hasta los alvéolos y luego a la sangre.**

En el Proyecto el valor final luego de aplicar los factores de ponderación propuestos alcanzan todos los años de desarrollo del proyecto valores mayores al valor límite para emisión de Material Particulado Respirable de 10 ton/año que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica. ¿Cuál será el valor real del PM10 luego de la solución Bischofita que proponen?, ¿Quién velara porque eso sea así?, ¿Qué sucede si la emisión de PM10 en la zona no baja de PM10?

- El PHAM, de acuerdo con los antecedentes hidrológicos disponibles que contemplaron el estudio de las cuencas involucradas calculando las series de caudales de cada uno de los ríos y quebradas que utiliza el proyecto, para un periodo de 50 años. Dichos estudios se

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Caminos

Id: VIA.02

efectuaron sobre la base de estudios anteriores, registros fluviométricos vigentes a la fecha en la DGA y AES Gener **ANEXO 10**

¿Por que el estudio menciona los 50 años?, ¿después de este periodo que sucede, se realiza un nuevo estudio, se aumentan la cantidad de metros cúbicos que ya pretenden captar?

- En Cuanto a despejes de caminos en periodo invernal dado el emplazamiento en altura. Estos caminos permanecen en algunos tramos cerrados durante el periodo invernal por derrumbes, fuertes precipitaciones y nevazones intensas. anexo 2 del proyecto.

¿Cómo evitarán el ingreso de los particulares a estas zonas que toda la vida ha estado cerrado el camino al yeso ya que vialidad lo determina y en Bienes Nacionales esta zona esta segmentada dentro de las zonas de riesgo?.

Ruta G25 y G455 en un ancho de 7 m si y solo si los 31 kilómetros nuevos con ancho de foja 10 ¿ a que se debe los 3 m mas de ancho de los caminos ya existentes y que por cierto han sido realizados por la dirección de vialidad?. Si solo serán caminos de servicios por lo que al término de la etapa de operación del proyecto serán cerrados para público general (turistas por ejemplo). Cito textual del proyecto... "Solo los caminos de servicios en el sector de El Yeso - Lo encañado quedara restringido al transito de vehículos ajenos al proyecto durante la etapa de construcción y operación del proyecto 4, 2 kilómetros".

¿Cuál es el plan de acceso a la marina en las lajas?, refiriéndonos al ingreso de camiones de 12 a 15 metros cúbicos como dice en el proyecto. Ya que en esa zona de la ruta G25 es en pendiente sin vista de ambos lados, ni desde San José de Maipo, ni desde Santiago. Mi pregunta es que los accesos o egresos de predios colindantes con la ruta deben cumplir con las normas de la Dirección de Vialidad Regional, y justamente en este punto no existe suficiente superficie para hacer ingresos paralelos 100 antes del portón.

- Teniendo clara la diferencia entre el uso de los derechos de agua y la concesión de aguas.

Pregunto a que se refieren cuando hablan en el anexo 20 del proyecto.

1. Resumen y conclusiones.

Impacto del proyecto sobre equilibrio sedimentológico del sistema...

Dada la ausencia de planes de manejo integral de la actividad de extracción de áridos en el río Maipo, las tasas de explotación actuales estarían, aparentemente, en el límite sostenible

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02

para el cauce, según se deduce de los antecedentes revisados. En este escenario, cualquier perturbación al sistema podría generar problemas locales de erosión del cauce, como los que han ocurrido en el pasado debido a sobre explotación durante algunos periodos. Por ello, de ser efectivas las reducciones estimadas en la disponibilidad de sedimentos en la zona aguas debajo de la Bocatoma Independiente introducida por el proyecto, aunque relativamente leves, podrían generar problemas locales si es que no se toman medidas para un manejo más racional del cauce y los recursos de agua y áridos disponibles. Claramente este manejo debe ser realizado a nivel de cuenca por la autoridad competente. Es necesario tener presente que, con o sin proyecto, en el largo plazo se sentirá el efecto del embalse en el río El Yeso, alcanzándose una condición de acorazamiento estático, por lo que este cauce dejara de aportar sedimentos de manera significativa. Esto implica una reducción de entre 0.2 a 0.5 millones de ton/año en las tasas de arrastre de fondo estimadas para la situación sin proyecto actual. Cuando eso ocurrirá es difícil de estimar, sobre todo si se considera que después de 43 años de operación del embalse aun no hay

Observación N° 270**Qué Pasa con Futuro Desgaste de Carpeta de Rodado de Ruta G-25**

De acuerdo a los antecedentes que se entregan en el PHAM, el impacto vial se estima en función de los puntos de saturación. Al respecto, se solicita al Titular justificar por qué no se considera el desgaste de la carpeta de rodado producto de la ejecución del proyecto. En relación al desgaste señalar de qué manera el proyecto se hace cargo del deterioro de la infraestructura vial de la ruta G-25.

Fichas N° y Suscriptor

10531

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 271**
Monografías se Exigen en PHAM

¿Se considera una monografía de los pavimentos de la ruta G-25 antes de comenzar las obras?, si la respuesta es no, ¿por qué no?

Fichas N° y Suscriptor

10531

Observación N° 274
Falta Análisis de Seguridad Vial en Ruta G-25

En consideración que la ruta G-25 en una vía que en la semana si bien es cierto tiene un tránsito variado e importante en las primeras horas de la mañana, debido a que es una calzada con pistas, desde el primer puente al oriente de la ruta G-25, de doble sentido con pendientes y variadas curvas, se requiere por seguridad vial, conocer del por qué no se elimina la circulación de camiones de La Florida o Puente Alto al oriente, tal como se señal desde el oriente a poniente en plano de archivo 3119_02_1*.pdf, que aparece en apéndice 3 de estudio de impacto vial

Fichas N° y Suscriptor

10531

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 279****Corregir Tiempos de Cortes Temporales de Proyecto y Corregir en Modelaciones la Simulaciones y Software Utilizado**

De acuerdo lo indicado en estudio de impacto donde se destaca que este análisis se debe realizar para la etapa de construcción del proyecto, donde se generará el mayor flujo vehicular por concepto de transporte del personal, materiales, maquinarias e insumos los análisis de las intersecciones deben hacerse en ese contexto, análisis con cortes temporales por años de construcción y tampoco en base a intersecciones aisladas, cuando el Eje La Florida no funciona en esa forma. Por lo tanto el análisis de dicho eje debe ser en una malla de red, con otro software, por ejemplo TRANSYT. Dicho análisis debe ser aprobado por la Unidad Operativa de de Control de Tránsito a efecto de calificar e identificar adecuadamente las medidas de mitigación que sean necesarias en las diferentes intersecciones. En consecuencia el estudio de impacto vial debe ser reformulado. Además las intersecciones aisladas son otras que aparecen también en la Tabla N° 4 del punto VII. 3 Área de influencia del Impacto. Como las mediciones han sido utilizadas para modelaciones en SIDRA el análisis realizado es errado por cinco razones; primero, las mediciones no son actualizadas, segundo, el Eje La Florida es una red y no operan en situación de intersecciones aisladas, tercero, el proceso del Transantiago comenzó en la ciudad el 10 de febrero de 2007, cuarto, por trabajos en Vicuña Mackenna (METRO) y nuevas aperturas, las demandas en eje La Florida han tenido reasignaciones y quinto, el aumento importante de densificación que se observa en las zonas transversales al Eje La Florida que llegan hasta proyectos inmobiliarios gigantes como Hacienda El Peñón y loteos en Las Vizcachas y sector de Aguas Andinas, como también de localidades de San José de Maipo en los últimos dos años.

Fichas N° y Suscriptor

10531

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Caminos

Id: VIA.02

Observación N° 299**Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

¿Cómo pretenden mitigar el impacto que causará el proyecto para los turistas en la fase de operación por el aumento: en los tiempos de viaje o mayor tiempo de espera en intersecciones? Debe calcular que porcentaje de la población capitalina que habitualmente visita el Cajón del Maipo dejará de hacerlo por las molestias causadas por el proyecto.

¿Cómo vivirá el comerciante que trabaja por los turistas? Porque AES Gener no los contratará para alimentar a su personal con empanadas y pan amasado.

Fichas N° y Suscriptor

10361

Observación N° 301**Población Frentes de Trabajo**

El Titular debe detallar la ubicación específica de los frentes de trabajo. El Titular posee terrenos en el Manzano, además de un camino interior. Debe aclarar el destino y uso de éstos durante las etapas de construcción y funcionamiento del proyecto.

¿Instalará el Titular un frente de trabajo en el sector poblado de El Manzano?, ¿Se incrementará el flujo vehicular en el sector?

Fichas N° y Suscriptor

10369

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 340****Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

¿Cómo pretende mitigar el impacto que causará el el proyecto para los turistas en la fase de operación por el aumento en los tiempos de viaje o mayor tiempo de espera en las intersecciones?. Debe calcularse que porcentaje de la población capitalina que habitualmente visita el Cajón del Maipo dejará de hacerla por las molestias y por consiguiente los comerciantes dedicados al turismo residentes en el Cajón ¿cómo se verán perjudicados por esta baja de visitantes que son sus clientes, ya sea en pan, empanadas, picnic, restaurantes, etc.?

Fichas N° y Suscriptor

10610

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 402****1 COMPONENTE AMBIENTAL AGUA****Aspectos Hídricos**

16. El área de influencia del proyecto cubre más de la mitad de la Comuna de San José de Maipo, la cual tiene el Estatus de Zona de Interés Turístico Nacional ZOIT. Por la extensión de las obras, caminos, acueductos, campamentos e instalaciones de faenas, depósitos de estériles e impacto vial entre otros, afecta significativamente la red vial, los valores paisajísticos y los caudales de los ríos y esteros que constituyen los principales atractivos de la ZOIT. Sin embargo el Titular no ha presentado información ni un análisis adecuado al estatus de la ZOIT sobre los impactos a la Zona en su conjunto con y sin proyecto, solo limitándose a afirmar en forma parcializada, que tal bocatoma tiene poco impacto, que la reducción de caudal no se percibe desde el camino, o que en un área no hay un emprendimiento turístico. Dicho enfoque dista mucho de responder a las inquietudes de este Municipio, (de los empresarios de la zona y de las Cámaras de Turismo y Comercio) sobre los impactos de corto y mediano plazo del proyecto sobre las actividades y el desarrollo turístico de la Comuna. Por ello se solicita al Titular desarrollar un estudio (que sea realizado por un organismo independiente de los intereses de la empresa), sobre los impactos del proyecto, sus obras y uso de recursos hídricos de los ríos de la ZOIT San José de Maipo. Este estudio debe realizarse antes de que los servicios continúen analizando el proyecto y deberá tenerse a la vista cuando la Corema proceda a decidir sobre la Calificación Ambiental del mismo.

Fichas N° y Suscriptor

10163

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 404****1 COMPONENTE AMBIENTAL AGUA****Aspectos Hídricos**

18. El Titular deberá pronunciarse sobre los siguientes aspectos:

- a) En la zona del río Colorado en la ribera sur - oriente se presenta un desarrollo inmobiliario llamado El Quillayí que corresponde a casas habitación de personas que compraron por la belleza escénica del paisaje. La mayor parte de estas propiedades perderá valor debido a la intervención del proyecto.

Adicional a la Ruta G-345 existe el antiguo camino al Alfalfal el cual tiene una gran afluencia de público y turistas en su primer kilómetro de recorrido. Este camino sirve también a numerosas propiedades teniendo vistas escénicas del río en gran parte de su recorrido.

- b) El caudal ecológico propuesto es despreciable y se espera que llegue a cero después de las bocatomas del canal Maurino y Manzano.

- c) En relación a proyectos turísticos se debe mencionar al Instituto Río Colorado el cual se verá seriamente afectado por el proyecto. Asimismo se debe mencionar que existe un proyecto de creación de un santuario "SANTUARIO RIO COLORADO", que constituye un proyecto importante de desarrollo para la comuna por la creación de alrededor de 40 puestos de trabajo locales.

Al respecto cabe señalar que en las localidades de Maitenes y El Alfalfal radican numerosas familias dedicadas a actividades turísticas como cabalgatas y paseos en sectores vecinos a las instalaciones del proyecto, algunos con financiamiento del estado, como la microempresa Turismo Los Quempos.

El Titular deberá señalar el impacto que tendrá la reducción de los caudales del río Colorado sobre estas actividades.

Fichas N° y Suscriptor

10163

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Caminos

Id: VIA.02

Observación N° 417**v. EVALUACIÓN DE IMPACTOS y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**

37. Medio Humano y Social. La empresa presenta un estudio etnográfico que realiza una serie de generalizaciones a partir de entrevistas realizadas a informantes claves de la comunidad. No obstante es un estudio que muestra sesgos inconcebibles para un estudio de este tipo pues desconoce la diversidad existente hoy en el espacio conocido como Cajón del Maipo. La opción de relevar la ganadería como principal actividad realizada por estos representantes de las familias mas tradicionales, invisibiliza a los integrantes de estas familias que hoy trabajan en otros rubros tales como el turismo, comercio etc.?.

El Titular debe presentar un estudio que aborde seriamente todas las actividades económicas productivas desarrolladas en las localidades del cajón del Maipo que serán afectadas directamente o indirectamente con el proyecto. Abunda de expresiones reduccionistas profundamente discutibles con respecto a la forma en que se siente o vive la relación con el lugar que se ha elegido para vivir, formando parte conciente de los proyectos de vida de miles de personas. Ejemplo de ello: "Para los habitantes tradicionales, la cordillera se representa como un ente vivo, del género femenino, con voluntad propia, que puede beneficiar o destruir al hombre, sin embargo, para los nuevos habitantes la cordillera representa principalmente valores estéticos, deportivos y/o ecológicos principalmente."

Turismo: Desde el punto de vista de la vocación natural de la comuna de San José de Maipo, el turismo representa un sector con un potencial de crecimiento que debe ser abordado desde una perspectiva integral y con visión de largo plazo. Tal como se precisa en la línea de base, en la comuna existen pequeños operadores turísticos que prestan sus servicios con escasos recursos, en pequeña escala. o en un esquema totalmente informal. Con ese enfoque, la empresa impulsará el desarrollo de un Programa de Fomento al Turismo y particularmente al Ecoturismo, que aproveche estas experiencias, pero sobre todo que capacite, acompañe y financie parcialmente los emprendimientos de gestores locales que se presenten en este ámbito. En este concepto se incluye también la posibilidad de efectuar mejoras a la infraestructura tales como senderos, refugios, señalética, etc.

Se solicita al Titular catastrar las actividades turísticas que se verán afectadas con las obras ya que no se contemplan en los Anexos las zonas de escalada de los boulder del Cajón del Arenas, ni las rutas que van desde la Engorda hacia los cerros Marmolejo y Volcán San José que se verán afectados por las obras, como tampoco se señala la laguna El Morado y que hoy son

Observaciones del Área Temática



Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Caminos

Id: VIA.02

visitadas por una importante cantidad de turistas extranjeros y capitalinos y que están en Zonas o Centros de Interés Turístico Nacional, según consta como decreto para esta comuna y que obliga a evaluar cualquier obra que contemple una "Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona" según consta en el artículo 30 de la Ley de Bases del Medio Ambiente. Por lo expuesto, se solicita al Titular dar una "definición exacta del valor turístico de la zona a declarar y su grado de vulnerabilidad actual o potencial".

Fichas N° y Suscriptor

10163

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 424****OTROS COMPROMISOS ASUMIDOS POR AES Gener.****47. SOBRE LOS CAMBIOS EN LAS COSTUMBRES y USOS DEL TERRITORIO**

Como ya se indico La empresa debe presentar un estudio etnográfico más riguroso que de cuenta de la diversidad cultural de la población y especificando la forma en que se verá afectada. Al privilegiar a un solo grupo omite, desconoce o minimiza el impacto que tendrá en otros grupos sociales.

El Titular debe presentar un estudio que aborde seriamente todas las actividades económicas productivas desarrolladas en las localidades del cajón del Maipo que serán afectadas directamente o indirectamente con el proyecto.

Se consulta sobre los potenciales efectos que provocará los distintos trabajos de mejoramientos de las rutas utilizadas por los ganaderos de la zona, así como durante la construcción de los dos nuevos caminos. Al respecto, se solicita definir las medidas de mitigación, reparación y/o compensación necesarias. Por ejemplo, realizar los mejoramientos en épocas del año en que estas rutas no sean utilizadas por los ganaderos.

El Titular no define la las medidas de mitigación, reparación y/o compensación necesarias para enfrentar los potenciales efectos de trabajos en las rutas creadas o mejoradas por el proyecto solamente propone una supervisión esporádica sobre la situación que significa en lo concreto que se respondería ante situaciones específicas de conflicto y no a generar un diseño de obra que tenga claridad sobre las rutinas de pastoreo y movilidad ganadera para así implementar un diseño operativo que considere esta variable. Se solicita al Titular diseñar un plan de monitoreo que permita evaluar las transformaciones que experimenten las rutinas de pastoreo durante el tiempo que dure la ejecución de las obras.

Fichas N° y Suscriptor

10163

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Caminos**Id:** VIA.02**Observación N° 434****2 EI área de influencia del proyecto cubre mas de la mitad de la Comuna de San José de Maipo, la cual tiene el Estatus de Zona de Interés Turístico Nacional ZOIT**

Por la extensión de las obras, a saber caminos, acueductos, campamentos e instalaciones de faenas, depósitos de estériles e impacto vial entre otros, afecta significativamente la red vial, los valores paisajísticos y los caudales de los ríos y esteros que constituyen los principales atractivos de la ZOIT.

Sin embargo el Titular no ha presentado información ni un análisis adecuado al estatus y de la ZOIT sobre los impactos a la Zona en su conjunto con y sin proyecto, solo limitándose a afirmar en forma parcializada, que tal bocatoma tiene poco impacto, que la reducción de caudal no se percibe desde el camino, o que en un área no hay un emprendimiento turístico. Dicho enfoque dista mucho de responder a las inquietudes de este Municipio, (de los empresarios de la zona y de las Cámaras de Turismo y Comercio) sobre los impactos de corto y mediano plazo del proyecto sobre las actividades y el desarrollo turístico de la Comuna. Por ello se solicita al Titular desarrollar un estudio (que sea realizado por un organismo independiente de los intereses de la empresa), sobre los impactos del proyecto, sus obras y uso de recursos hídricos de los ríos de la ZOIT San José de Maipo. Este estudio debe realizarse antes de que los servicios continúen analizando el proyecto y deberá tenerse a la vista cuando la Corema proceda a decidir sobre la Calificación Ambiental del mismo.

Fichas N° y Suscriptor

10563

Nombre Vialidad	Id VIA
Nombre Congestión	Id VIA.03

SubÁreas

Id	Nombre	Id0
No de Observaciones	11	Total Suscriptores
		57

Respuesta temática:

Cuando se inicie la construcción del PHAM se producirá un incremento de los flujos de tránsito en la vialidad inmediata al área de obras. Este movimiento de vehículos estará relacionado principalmente con el transporte de insumos, y equipos hacia las instalaciones de faenas, transporte de material de excavación hacia los sitios de acopio y en menor grado el transporte de personal hacia los frentes de trabajo. Para un mayor detalle respecto al flujo vial aportado por el Proyecto consultar el **Capítulo 2, sección 2.4.1, letra E, Anexo 14 del EIA, Anexos 9 y 15 del Adenda 1.**

El análisis de impacto vial del PHAM, consideró todas las obras y actividades del Proyecto, incluido el transporte de insumos, maquinarias y personal. De acuerdo a las modelaciones realizadas, éstas reflejan que no existirá un impacto significativo sobre la vialidad (grados de saturación de vías e intersecciones nuevas y existentes). Para mayor información respecto de la operación vial del Proyecto, mediciones utilizadas y modelaciones, remitirse a los **anexos 9 y 15 del Adenda**. Por otra parte, el aumento de las emisiones sonoras se analizó en la **Sección 6.4.1.2 del EIA**.

Sin perjuicio de lo anterior, se asume que la simultaneidad de ciertas actividades de construcción con el resto de los usuarios de las vías en ciertos tramos específicos podría generar algún grado de molestias, razón por la cual el PHAM ha asumido una serie de medidas de control y mitigación indicadas en el **Capítulo 6 y 2 del EIA** y en el **Anexo 14 del EIA, y Anexos 9 y 15 del Adenda 1.**

Se estima probable que, dada la vocación turística de la comuna del Cajón del Maipo, pueda darse en algunos sectores puntuales algún grado de interferencia principalmente de tipo vial entre las actividades del PHAM y el desplazamiento de visitantes. Tal como lo señala la Línea de Base del EIA,

en la zona se desarrolla un turismo del tipo recorrido y contemplación, llevado a cabo por visitantes los fines de semana y días festivos. Particularmente destaca la presencia de 2 sectores puntuales de atracción turística en las proximidades de las zonas de faenas: El Embalse El Yeso y el sector Alto Volcán, donde se tomarán medidas especiales, las cuales se encuentran especificadas en el **Capítulo 6 del EIA del Proyecto.**

Por otra parte, en el **Anexo 32 del EIA** se establecen los procedimientos de emergencia que se adoptarán en caso de eventuales accidentes de tránsito ocasionados por vehículos del Proyecto.

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Congestión**Id:** VIA.03**Observación N° 7****Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

¿Cómo pretende mitigar el impacto que causará el Proyecto para los turistas en la fase de operación por el aumento en los tiempos de viaje, o mayor tiempo de espera en intersecciones? Debe calcular que porcentaje de la población capitalina que habitualmente visita el Cajón Maipo dejará de venir por las molestias causadas por el Proyecto.

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	10409	10414	10418	10432	10447	10464
10504	10505	10509	10595	10606	10617	10632			

Observación N° 187**Calidad Vida**

¿Qué pasa con el flujo de camiones? Queremos un ambiente libre de congestión vehicular, contaminación atmosférica, auditiva visual. ¿Cómo aseguran este punto?

Fichas N° y Suscriptor

10139

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Congestión

Id: VIA.03

Observación N° 273**Se Requiere Información Faltante en Eistu de PHAM, para Nuevas Modelaciones y Simulaciones**

Se solicita aclarar lo indicado en punto 2.4.1 E) "Flujo Vial Aportado por el Proyecto" para la etapa de construcción, respecto al número de viajes diarios originados (flujo externo) por el transporte del hormigón, presentado en la Tabla 2.4.1.1, "Insumos Requeridos para la Construcción del Proyecto" y como se relacionan los 1690.000 m³ informados en esta Tabla (equivalente a unos 6040 camiones anuales) con las 60.000 ton de cemento señaladas en la Tabla 2.3.1.3. ¿Por qué no han sido considerados en estudio de impacto vial?

Fichas N° y Suscriptor

10531

Observación N° 274**Falta Análisis de Seguridad Vial en Ruta G-25**

En consideración que la ruta G-25 en una vía que en la semana si bien es cierto tiene un tránsito variado e importante en las primeras horas de la mañana, debido a que es una calzada con pistas, desde el primer puente al oriente de la ruta G-25, de doble sentido con pendientes y variadas curvas, se requiere por seguridad vial, conocer del por qué no se elimina la circulación de camiones de La Florida o Puente Alto al oriente, tal como se señal desde el oriente a poniente en plano de archivo 3119_02_1*.pdf, que aparece en apéndice 3 de estudio de impacto vial

Fichas N° y Suscriptor

10531

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Congestión

Id: VIA.03

Observación N° 277**Mediciones Vehiculares Erradas en Eistu, Deben Corregirse y Desarrollarse Nuevo Estudio de Impacto Vial**

De acuerdo a las metodologías de evaluación de proyectos viales con y sin reasignación (Sectra 1988) y MINTRATEL (SEREMI RM), en Manual de Procedimientos y Metodología de los Estudios de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano se indica que los análisis de modelaciones y simulaciones deben realizarse sobre la base de datos vigentes y actualizados. El proyecto PHAM, tiene una proyección de inicio más allá del año 2008. En estudio de impacto vial las mediciones consideradas son las mismas que se utilizaron para el primer PHAM que fue retirado por mandante, según el archivo Parte A. Mediciones de transito.LB*.pdf, tiene fecha 23 de Noviembre de 2006 y las corridas en software SIDRA son de fecha 26 de Diciembre de 2007. Se deben realizar nuevas mediciones vehiculares y al mismo tiempo reformular todas las modelaciones, cuando en el eje de Av. La Florida se han observado en el último tiempo mayores demandas por nuevas alternativas de rutas y una masiva densificación habitacional en diversas zonas que a la fecha del año 2006, sino el 2008. Un antecedente que gráfica la aleatoriedad del sistema de medición se observa en el punto Ruta G-455, Camino hacia el Embalse El Yeso, donde el registro es el 16 de Noviembre de 2007 y el resto del año 2006 y el proyecto teóricamente comenzaría su ejecución en el evento de una supuesta aprobación, el año 2009.

Fichas N° y Suscriptor

10531

Observación N° 278**Tiempos de Semáforos ¿Cómo se Obtuvieron?**

En las intersecciones pertenecientes a la comuna de La Florida, se solicita informar del cómo se obtuvieron los tiempos de semáforos y las programaciones de ellos. Los tiempos asumidos en las modelaciones son diferentes a lo que se observa en los cruces actualmente.

Fichas N° y Suscriptor

10531

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Congestión**Id:** VIA.03**Observación N° 279****Corregir Tiempos de Cortes Temporales de Proyecto y Corregir en Modelaciones la Simulaciones y Software Utilizado**

De acuerdo lo indicado en estudio de impacto donde se destaca que este análisis se debe realizar para la etapa de construcción del proyecto, donde se generará el mayor flujo vehicular por concepto de transporte del personal, materiales, maquinarias e insumos los análisis de las intersecciones deben hacerse en ese contexto, análisis con cortes temporales por años de construcción y tampoco en base a intersecciones aisladas, cuando el Eje La Florida no funciona en esa forma. Por lo tanto el análisis de dicho eje debe ser en una malla de red, con otro software, por ejemplo TRANSYT. Dicho análisis debe ser aprobado por la Unidad Operativa de de Control de Tránsito a efecto de calificar e identificar adecuadamente las medidas de mitigación que sean necesarias en las diferentes intersecciones. En consecuencia el estudio de impacto vial debe ser reformulado. Además las intersecciones aisladas son otras que aparecen también en la Tabla N° 4 del punto VII. 3 Área de influencia del Impacto. Como las mediciones han sido utilizadas para modelaciones en SIDRA el análisis realizado es errado por cinco razones; primero, las mediciones no son actualizadas, segundo, el Eje La Florida es una red y no operan en situación de intersecciones aisladas, tercero, el proceso del Transantiago comenzó en la ciudad el 10 de febrero de 2007, cuarto, por trabajos en Vicuña Mackenna (METRO) y nuevas aperturas, las demandas en eje La Florida han tenido reasignaciones y quinto, el aumento importante de densificación que se observa en las zonas transversales al Eje La Florida que llegan hasta proyectos inmobiliarios gigantes como Hacienda El Peñón y loteos en Las Vizcachas y sector de Aguas Andinas, como también de localidades de San José de Maipo en los últimos dos años.

Fichas N° y Suscriptor

10531

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Congestión

Id: VIA.03

Observación N° 299**Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

¿Cómo pretenden mitigar el impacto que causará el proyecto para los turistas en la fase de operación por el aumento: en los tiempos de viaje o mayor tiempo de espera en intersecciones? Debe calcular que porcentaje de la población capitalina que habitualmente visita el Cajón del Maipo dejará de hacerlo por las molestias causadas por el proyecto.

¿Cómo vivirá el comerciante que trabaja por los turistas? Porque AES Gener no los contratará para alimentar a su personal con empanadas y pan amasado.

Fichas N° y Suscriptor

10361

Observación N° 301**Población Frentes de Trabajo**

El Titular debe detallar la ubicación específica de los frentes de trabajo. El Titular posee terrenos en el Manzano, además de un camino interior. Debe aclarar el destino y uso de éstos durante las etapas de construcción y funcionamiento del proyecto.

¿Instalará el Titular un frente de trabajo en el sector poblado de El Manzano?, ¿Se incrementará el flujo vehicular en el sector?

Fichas N° y Suscriptor

10369

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Congestión**Id:** VIA.03**Observación N° 340****Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

¿Cómo pretende mitigar el impacto que causará el el proyecto para los turistas en la fase de operación por el aumento en los tiempos de viaje o mayor tiempo de espera en las intersecciones?. Debe calcularse que porcentaje de la población capitalina que habitualmente visita el Cajón del Maipo dejará de hacerla por las molestias y por consiguiente los comerciantes dedicados al turismo residentes en el Cajón ¿cómo se verán perjudicados por esta baja de visitantes que son sus clientes, ya sea en pan, empanadas, picnic, restaurantes, etc.?

Fichas N° y Suscriptor

10610

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Congestión**Id:** VIA.03**Observación N° 416****v. EVALUACIÓN DE IMPACTOS y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**

36. El Titular del proyecto afirma que el proyecto aumentará sólo en 19 buses, 29 camiones y 14 vehículos livianos el tráfico de vehículos sobre la ruta G-25. Por otra parte, se indica que el PHAM contempla la habilitación de sólo 5 campamentos alejados de los centros poblados cada uno con un contingente permanente de 200 trabajadores bajo régimen de "operación minero". El traslado desde los campamentos hasta los lugares de residencia permanente de los trabajadores tendrá una frecuencia según los turnos de trabajo (11/4 o 10/5 días trabajo/descanso. Ver Anexo 29 del Adenda 1). En vista de ello, es importante entender que en ningún caso, la presencia de los trabajadores en la zona, provocará el tipo de interacción con la comunidad residente y de demanda de servicios que actualmente se observa por parte del flujo de turistas o visitantes, principalmente de fines de semana, festivos y en temporada estival". Al calcular la cantidad de trabajadores simultáneos que "pasarán" por la comuna en cada turno, este se estima en unos 1000 trabajadores, lo cual dividido por un máximo de 40 pasajeros por bus, arroja al menos 25 buses, lo que se contrapone con los 19 buses informados en la tabla N° 26. Se solicita al Titular explicar si es el cálculo de impacto vehicular sobre la ruta G-25 o si es la cantidad de trabajadores simultáneos que "pasaran" por la comuna la que está equivocada.

Fichas N° y Suscriptor

10163

Nombre Vialidad

Id VIA

Nombre Daño carreteras y caminos

Id VIA.04

SubÁreas

Id	Nombre	Id0
No de Observaciones	6	Total Suscriptores
		10

Respuesta temática:

El grado de intervención generado por el Proyecto, fue determinado a partir de los grados de saturación y deterioro de los niveles de servicios, producto del aumento en el tránsito vehicular generado por la ejecución del Proyecto , y por tanto, no consideró el desgaste de la carpeta de rodado en la evaluación vial del Proyecto, debido a que este parámetro no resulta relevante cuando el tráfico de camiones cumple con las exigencias de pesos por eje establecidas por la Dirección de Vialidad del MOP. En este sentido, el Titular supervisará el control de pesos en forma permanente, a fin de velar por el cumplimiento de lo señalado en el DS N°158, de Enero de 1980, el cual establece los pesos brutos máximos en carreteras y en los decretos N° 200, de Julio de 1993 y N° 396, de Noviembre de 1993 que establecen los pesos brutos máximos en vías urbanas. En ambos casos no pueden exceder de 45 Toneladas. Para mayor información sobre las medidas consideradas por el Titular en pos del cumplimiento de esta normativa, éstas se encuentran especificadas en el **Capítulo 3 del EIA.**

Asimismo, el Titular considera la conservación de la Ruta G-25 (sector El Volcán) y la Ruta G-455 hacia el embalse El Yeso. El detalle de la condición actual de cada una de estas rutas y de las medidas de conservación de caminos, se indican en el **Anexo 19** "Programa de Mejoramientos de Caminos" del EIA.

Finalmente y previo al inicio de las actividades de conservación de caminos, se aprobarán los Proyectos ante la Dirección Regional de Vialidad de la Región Metropolitana de Santiago.

Con respecto a las zonas de interés turístico, la conservación de parte de la vialidad y su mantención durante el año en las zonas más remotas de la ruta G-455 que va en dirección a El Yeso

y la ruta G-25 desde el Puente El Yeso hasta el sector El Volcán, favorecerá las condiciones de accesibilidad, lo cual propiciará una mayor afluencia de visitantes o bien, una más amplia distribución temporal de los mismos, pues estas zonas actualmente quedan marginadas del flujo turístico parte importante de la temporada invernal.

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Daño carreteras y caminos**Id:** VIA.04**Observación N° 64****Ubicación, Acceso Túnel, Campamentos, Sitio de Acopios y Bocatomas Sector el Morado (Alto Río Volcán)**

Figura 2.2.1.2, del Capítulo 2 del EIA.

Según aparece en la figura, la ubicación de Portal de Acceso Túnel, Bocatoma del Estero El Morado, Bocatoma del Estero Las Placas, Bocatoma Estero Colina, Bocatoma Estero La Engorda, junto con el sitio de Acopio de Marina N°1 y su correspondiente campamento, conforman un sector de cinco (5) kilómetros cuadrados donde se ubicarían operaciones de construcción y otras permanentes de AES Gener.

El sector es atravesado por un camino de tierra existente hace años en ese sector y que actualmente es utilizado por turistas que transitan hacia el Glaciar El Morado y Laguna del Morado, sitio de natural belleza y atractivo que concentran muchos visitantes, tanto nacionales como extranjeros.

Este camino también es utilizado por andinistas que practican diversas actividades deportivas y de entrenamiento en el Valle del Mesoncito, cerros Morado, Rubilla, Unión, Punta Italia, Punta Chile, Yamakawa, Mesón Alto, Loma Larga y muchos otros.

AES Gener debe indicar concretamente las acciones que tomaría (de construirse esas instalaciones) para permitir que dichos turistas mantengan las condiciones actuales de acceso gratuito y libre, que se realiza normalmente a pie o a caballo y sin pedir permisos de ninguna clase a ninguna institución, ni nada similar, sin barreras ni guardias que pidan identificación.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Daño carreteras y caminos**Id:** VIA.04**Observación N° 270****Qué Pasa con Futuro Desgaste de Carpeta de Rodado de Ruta G-25**

De acuerdo a los antecedentes que se entregan en el PHAM, el impacto vial se estima en función de los puntos de saturación. Al respecto, se solicita al Titular justificar por qué no se considera el desgaste de la carpeta de rodado producto de la ejecución del proyecto. En relación al desgaste señalar de qué manera el proyecto se hace cargo del deterioro de la infraestructura vial de la ruta G-25.

Fichas N° y Suscriptor

10531

Observación N° 271**Monografías se Exigen en PHAM**

¿Se considera una monografía de los pavimentos de la ruta G-25 antes de comenzar las obras?, si la respuesta es no, ¿por qué no?

Fichas N° y Suscriptor

10531

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Daño carreteras y caminos**Id:** VIA.04**Observación N° 419****VI. PLAN DE MANEJO y SEGUIMIENTO AMBIENTAL**

39. El OS. N° 82174 Y el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (8.3.1.1) indica que la el Titular deberá asegurar la restauración del paisaje en todas las áreas a intervenir. En el anexo 17 de la Adenda 2 el Titular propone dejar el proceso de "restitución del paisaje en todas las áreas a intervenir" al fenómeno de Sucesión Ecológica, el cual opera en intervalos de tiempo entre 7 sólo para su inicio y 1000 años para árboles de mediana altura. Además, en la misma respuesta el Titular afirma que el suelo original será reemplazado. Lo cual retrasa el proceso de Sucesión Ecológica Primaria de la forma en que el Titular ejecutará el procedimiento de cambio de suelo, tal como se señala en el anexo 17 de adenda 2.
40. Respecto a que el Titular "Debe considerar una evaluación botánica del uso de la bischofita con y sin proyecto", entendemos que la autoridad se refiere a dos estudios. No uno como plantea el de microruteo. Además de que el sólo hecho de efectuar el estudio una vez iniciada la intervención sobre las áreas afectadas, es imposible generar los datos para comparar. Efectuándose la intervención sin la consideración de las líneas base respectivas y necesarias. Respecto al uso de bischofita, se requiere una fuente científica oficial o académica para aceptar la evidencia citada.
41. El Titular no contempla la instalación de estaciones meteorológicas, a riesgo de no contar con mediciones de línea base, mientras que el citado estudio "Variaciones climáticas en Chile Para el siglo XXI" indica que la cuenca del Maipo se encuentra en amenaza de sequía durante el primer tercio del siglo XXI.
Se solicita a la autoridad incluir la última evidencia científica en esta materia.

Fichas N° y Suscriptor

10163

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Daño carreteras y caminos**Id:** VIA.04**Observación N° 424****OTROS COMPROMISOS ASUMIDOS POR AES Gener.****47. SOBRE LOS CAMBIOS EN LAS COSTUMBRES y USOS DEL TERRITORIO**

Como ya se indico La empresa debe presentar un estudio etnográfico más riguroso que de cuenta de la diversidad cultural de la población y especificando la forma en que se verá afectada. Al privilegiar a un solo grupo omite, desconoce o minimiza el impacto que tendrá en otros grupos sociales.

El Titular debe presentar un estudio que aborde seriamente todas las actividades económicas productivas desarrolladas en las localidades del cajón del Maipo que serán afectadas directamente o indirectamente con el proyecto.

Se consulta sobre los potenciales efectos que provocará los distintos trabajos de mejoramientos de las rutas utilizadas por los ganaderos de la zona, así como durante la construcción de los dos nuevos caminos. Al respecto, se solicita definir las medidas de mitigación, reparación y/o compensación necesarias. Por ejemplo, realizar los mejoramientos en épocas del año en que estas rutas no sean utilizadas por los ganaderos.

El Titular no define la las medidas de mitigación, reparación y/o compensación necesarias para enfrentar los potenciales efectos de trabajos en las rutas creadas o mejoradas por el proyecto solamente propone una supervisión esporádica sobre la situación que significa en lo concreto que se respondería ante situaciones específicas de conflicto y no a generar un diseño de obra que tenga claridad sobre las rutinas de pastoreo y movilidad ganadera para así implementar un diseño operativo que considere esta variable. Se solicita al Titular diseñar un plan de monitoreo que permita evaluar las transformaciones que experimenten las rutinas de pastoreo durante el tiempo que dure la ejecución de las obras.

Fichas N° y Suscriptor

10163

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Daño carreteras y caminos**Id:** VIA.04**Observación N° 434****2 EI área de influencia del proyecto cubre mas de la mitad de la Comuna de San José de Maipo, la cual tiene el Estatus de Zona de Interés Turístico Nacional ZOIT**

Por la extensión de las obras, a saber caminos, acueductos, campamentos e instalaciones de faenas, depósitos de estériles e impacto vial entre otros, afecta significativamente la red vial, los valores paisajísticos y los caudales de los ríos y esteros que constituyen los principales atractivos de la ZOIT.

Sin embargo el Titular no ha presentado información ni un análisis adecuado al estatus y de la ZOIT sobre los impactos a la Zona en su conjunto con y sin proyecto, solo limitándose a afirmar en forma parcializada, que tal bocatoma tiene poco impacto, que la reducción de caudal no se percibe desde el camino, o que en un área no hay un emprendimiento turístico. Dicho enfoque dista mucho de responder a las inquietudes de este Municipio, (de los empresarios de la zona y de las Cámaras de Turismo y Comercio) sobre los impactos de corto y mediano plazo del proyecto sobre las actividades y el desarrollo turístico de la Comuna. Por ello se solicita al Titular desarrollar un estudio (que sea realizado por un organismo independiente de los intereses de la empresa), sobre los impactos del proyecto, sus obras y uso de recursos hídricos de los ríos de la ZOIT San José de Maipo. Este estudio debe realizarse antes de que los servicios continúen analizando el proyecto y deberá tenerse a la vista cuando la Corema proceda a decidir sobre la Calificación Ambiental del mismo.

Fichas N° y Suscriptor

10563

Nombre Vialidad

Id VIA

Nombre Libre tránsito

Id VIA.05

SubÁreas

Id	Nombre	Id0
No de Observaciones	11	Total Suscriptores
		47

Respuesta temática:

El PHAM no interrumpirá el acceso de montañistas, excursionistas o visitantes permanentes o esporádicos que acuden a la zona con fines de recreación, deporte, cultura, etc. Por razones de seguridad, el PHAM sólo restringirá el acceso de personas a sus instalaciones y frentes de trabajo.

Asimismo, tampoco se restringirá el acceso a los predios de terceros que son utilizados para el pastoreo, y es decir, las condiciones de uso de los terrenos de veranadas e invernadas han sido siempre materia de acuerdo entre ganaderos y propietarios de los terrenos, y dicha condición no será modificada por el Proyecto.

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Libre tránsito**Id:** VIA.05**Observación N° 64****Ubicación, Acceso Túnel, Campamentos, Sitio de Acopios y Bocatomas Sector el Morado (Alto Río Volcán)**

Figura 2.2.1.2, del Capítulo 2 del EIA.

Según aparece en la figura, la ubicación de Portal de Acceso Túnel, Bocatoma del Estero El Morado, Bocatoma del Estero Las Placas, Bocatoma Estero Colina, Bocatoma Estero La Engorda, junto con el sitio de Acopio de Marina N°1 y su correspondiente campamento, conforman un sector de cinco (5) kilómetros cuadrados donde se ubicarían operaciones de construcción y otras permanentes de AES Gener.

El sector es atravesado por un camino de tierra existente hace años en ese sector y que actualmente es utilizado por turistas que transitan hacia el Glaciar El Morado y Laguna del Morado, sitio de natural belleza y atractivo que concentran muchos visitantes, tanto nacionales como extranjeros.

Este camino también es utilizado por andinistas que practican diversas actividades deportivas y de entrenamiento en el Valle del Mesoncito, cerros Morado, Rubilla, Unión, Punta Italia, Punta Chile, Yamakawa, Mesón Alto, Loma Larga y muchos otros.

AES Gener debe indicar concretamente las acciones que tomaría (de construirse esas instalaciones) para permitir que dichos turistas mantengan las condiciones actuales de acceso gratuito y libre, que se realiza normalmente a pie o a caballo y sin pedir permisos de ninguna clase a ninguna institución, ni nada similar, sin barreras ni guardias que pidan identificación.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Libre tránsito

Id: VIA.05

Observación N° 74
Acopios - Acceso

Adicionalmente, en caso en que los acopios se ubiquen en zonas de interés paisajísticos y turístico, se debe indicar concretamente cuáles serían las condiciones de acceso durante el periodo de construcción.

No se debe alterar las condiciones actuales, es decir, acceso libre sin necesidad de pedir autorizaciones, sin barreras ni guardias que pidan identificación.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Observación N° 77
El Volcán - Impacto Visual

En el capítulo 2, página 39 dice:

"La ubicación de estos sitios ha priorizado aquellas zonas de bajo impacto visual, es decir, alejadas en lo posible de puntos de observación, ya sea desde caminos públicos o zonas elevadas".

Según la figura 2.2.1.2 indicada para el sector del túnel El Volcán, el sitio de acopio está en pleno Valle de las Arenas, lugar absolutamente visible tanto desde la subida hacia Baños Colina, como desde toda la ruta de caminata hacia al Volcán San José y el valle del Mesoncito, todo ello en zonas elevadas. Además, el camino que pasa por el sector es público.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Libre tránsito**Id:** VIA.05**Observación N° 79****Medio Humano**

En el Capítulo 5, punto 5.5.2.5 Dimensión Bienestar Social Básico Página 48 D. Acceso a medio natural Se indica:

"La totalidad de las localidades del área de influencia del Proyecto poseen acceso al medio natural. En efecto, parte importante de éstas se emplaza en áreas que presentan un entorno escasamente intervenido, por lo que la población local posee amplio acceso a áreas naturales.

Los cursos de agua y sus valles, así como las cadenas de cerros existentes forman parte importante del medio natural presente en el área. De la misma forma, a pesar de que la vialidad local no presenta un desarrollo importante y está fuertemente determinada por las condiciones climáticas, las rutas existentes permiten el acceso a sectores en los que se puede disfrutar del medio natural. A pesar de lo anterior, destaca la escasez de senderos peatonales, con la correspondiente infraestructura turística asociada, que den acceso expedito e informado a las áreas naturales existentes en el territorio local".

Debe destacarse el hecho de que por ser zonas no intervenidas son preferidas por diversos turistas extranjeros y nacionales que buscan lugares agrestes para desarrollar actividades básicamente de esparcimiento; estas zonas son normalmente visitadas por personas aburridas de estar dependiendo siempre de instalaciones como sucede, por ejemplo en Europa, donde gran parte de la oferta turística está intervenida con grandes y modernas instalaciones. Es normal ver grupos de excursionistas acampando, por ejemplo, al lado de la Laguna del Morado, en cuyo glaciar se realizan actividades de escalada en hielo; también es un punto de inicio de excursiones y ascensiones a distintos cerros.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Libre tránsito**Id:** VIA.05**Observación N° 80**
Turismo y Accesos

Se debe especificar que ni AES Gener ni sus contratistas asociados estarían autorizados para prohibir el acceso para visitar cualquier zona cercana a las faenas o a las instalaciones del Proyecto, ya sea con fines científicos, culturales, educativos, recreativos, deportivos, turísticos, de paso, agrícolas, ganaderos u otros, tanto por nacionales como por extranjeros.

Tampoco deberían existir barreras ni guardias para solicitar identificaciones ni ningún documento o autorización para dicho acceso.

AES Gener debe además hacerse responsable por la seguridad de quienes accedan directamente a sus instalaciones.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Libre tránsito**Id:** VIA.05**Observación N° 81****Medio Humano - Actividades en Río Volcán**

En el Capítulo 5, punto 5.5 MEDIO HUMANO: En la página 5 de la línea de base se indica:

"Valle del río El Volcán: En este valle se encuentran las localidades de El Romeral, El Volcán, Baños Morales y Lo Valdés. Este valle presenta un origen basado en la actividad minera. Una actividad económica que paulatinamente ha ido adquiriendo mayor desarrollo en esta área de la comuna es el turismo, principalmente en los poblados de Baños Morales y Lo Valdés. Esta área es demandada por diferentes estratos económicos y grupos de intereses especiales, que van desde sectores medios bajos de la Región Metropolitana que visitan los populares Baños de Colina y también las termas de Baños Morales, a grupos de intereses especiales como andinistas nacionales y extranjeros en Lo Valdés y el Santuario de El Morado."

No menciona el EIA que dentro de los sectores más visitados tanto por andinistas como excursionistas nacionales y extranjeros se encuentran también el Valle de las Arenas, Mesoncito, el Morado, Valle de la Engorda de paso hacia el Volcán San José, Valle del Marmolejo hacia el cerro del mismo nombre (ver información de visitantes extranjeros en Difrol). Tampoco se indica que una de las áreas con más fácil acceso y con creciente actividad turística corresponde a las siguientes zonas: La zona llamada coloquialmente "Choriboulder" ubicada en el Valle de las Arenas (lugar donde se emplazaría un campamento y un acopio de Marina). Este sector corresponde a uno de los sitios de escalada en bloque más importante del país y punto de partida para quienes desean visitar otras zonas como el Valle del Mesoncito, Laguna del Morado, cerros Unión, Punta Italia, Punta Chile, Yamakawa, Mesón Alto por su pared sureste, Loma Larga y un largo etcétera. Se realiza además periódicamente en este lugar una velada de encuentro de la comunidad de escaladores y montañistas.

La Laguna del Morado, llamada coloquialmente "San Rafael de los Pobres" por su hermosura que recuerda al Glaciar San Rafael sin los costos de tal viaje. Se origina por los deshielos del imponente glaciar El Morado y es un lugar muy concurrido tanto por chilenos como por extranjeros por su fácil y libre acceso y espectacularidad. En este lugar se realizan cursos de escalada en hielo y de técnicas de progresión en hielo por diversas instituciones como la Escuela Nacional de Montaña, ramas de andinismo universitarias y diversos clubes de montaña. No confundir con la ubicada en el Monumento Natural el Morado, que es la pequeña Laguna de Morales.

Cerro Marmolejo, de 6110 msnm, al que se accede a través del Valle del mismo nombre. Reviste

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Libre tránsito**Id:** VIA.05

especial importancia para el turismo mundial dado que se trata del cerro con más de seis mil metros de altitud más austral del planeta, situación conocida globalmente y que le da fama en el extranjero. También reviste importancia en el montañismo nacional dado que es el seis mil con más fácil acceso de la zona central, libre de trabas burocráticas.

También existen varias zonas montañosas menos visitadas pero no menos importantes turísticamente como lo son las ya mencionadas Valle del Mesoncito, cerros Rubilla, Unión, Morado, Mesón Alto, Arenas, Punta Italia, Punta Chile, Moai, Yamakawa, Loma Larga, Volcán San José, entre otras.

Estas zonas no solamente tienen potencial turístico, sino que también educativo: en la actualidad se realizan normalmente cursos de montañismo, de técnicas de campamento, de técnicas invernales y de escalada en hielo, roca y mixto en la zona, aprovechando principalmente su fácil y rápido acceso. Diversas instituciones educativas además utilizan el sector para realizar salidas a terreno de carreras como ecoturismo, geología y otras.

No solamente son visitadas estas áreas en temporada estival sino también durante el invierno, época en que su belleza resulta más imponente aún y constituye una importante escuela para el montañismo. Muchos de los visitantes del Cajón del Maipo buscan estos lugares poco intervenidos, incentivando el turismo y dejando recursos en la zona.

De autorizarse la implementación del Proyecto, AES Gener debe comprometerse a que los accesos a estos lugares (y otros no nombrados) siga siendo gratuito y libre, sin necesidad de requerir permisos ni nada similar, sin barreras ni guardias que pidan identificación.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Libre tránsito**Id:** VIA.05**Observación N° 84**
Turismo - Actividades

En el Capítulo 5, punto 5.6.2.4 letra D. Zona El Volcán - Baños Morales Página 68 indica los siguientes puntos como actividades turísticas en el sector:

(1) Caminatas y excursiones, (2) Andinismo en media y alta montaña, (3) Escalada, (4) Excursiones a caballo, (5) Picnic, (6) Observación geológica e investigación arqueológica, (7) Observación flora y fauna (8) Termalismo y (9) Ciclismo.

Para estos números debe indicarse que todas estas actividades se realizan también en los siguientes sectores:

Valle de las Arenas, sobre todo los puntos (1), (2), (3), (4), (6) y (7) y (9). Lugar que recibe visitantes tanto en invierno como en verano y es importantísimo para el turismo en el sector, tanto o más que el Valle de Lo Valdés que sí se menciona.

Valle del Mesoncito, sobre todo los puntos (1), (2) y (3).

Valle del Morado (hasta la Laguna del Morado y más allá): puntos (1), (2), (3) y (4). Lugar importantísimo para estas actividades.

Valle de la Engorda y del Marmolejo, sobre todo puntos (1), (2) y (3).

Valle de Colina.(1), (2), (3) y (8)

Todos estos sectores atraen turistas chilenos y extranjeros incluso durante la época de invierno, cabe destacar además que el acceso al Valle del Marmolejo reviste especial importancia dado que se trata del cerro con más de seis mil metros de altitud más austral del mundo, situación conocida globalmente y que le da fama en el extranjero.

El EIA de AES Gener debe ser más riguroso con respecto a la mención de las actividades que se realizan en las zonas aledañas a las faenas. La empresa, por su parte, debe comprometerse a conservar y respetar las condiciones de acceso actuales, es decir, acceso gratuito, libre, sin necesidad de pedir autorizaciones ni presentar documentos, sin barreras y sin guardias que soliciten identificación del visitante.

Observaciones del Área Temática



Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Libre tránsito

Id: VIA.05

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Libre tránsito

Id: VIA.05

Observación N° 86**Restricciones de Acceso - Turismo**

Capítulo 5, punto 5.6.3 Conclusiones En los dos últimos párrafos se indica:

"..., en primer lugar, en el sector de la cuenca del río Colorado destaca el desarrollo de un turismo del tipo observación y recorrido, que se desarrolla en el curso medio e inferior del Colorado, el que está determinado por la inexistencia de infraestructura turística; el acceso al curso superior del río Colorado está controlado por privados, situación \ por la cual el turista promedio está condicionado en el acceso a los atractivos situados en la sección superior del río Colorado."

Se debe indicar que el mencionado control "por privados" lo ejerce la misma empresa AES Gener, lo que sirve de antecedente para la posible actitud que tendría la empresa en otros sectores.

"... El tercer sector, del río Yeso, destaca por la inexistencia de infraestructura turística, situación por la cual parte importante del turismo que se realiza en la zona es informal y espontáneo; de la misma forma, el sector no cuenta con algún asentamiento humano que sirva como "centro" para el desarrollo de las actividades turísticas, estando, a la vez, fuertemente determinado por las condiciones climáticas, las que en ocasiones implica el cierre de la ruta G-455."

Se debe explicitar en el EIA que una de las causas de la casi inexistencia de turismo en la zona es el hecho de que está controlada por privados, en este caso, Aguas Andinas; lo que puede fijar precedentes con respecto al control que están ejerciendo las empresas en las zonas en las que poseen terrenos y lo peligroso que puede resultar para el turismo en la región. Al mismo tiempo representa un peligro para la salud, dado que las personas tienen cada vez menos posibilidades de realizar actividades físicas o de recreación en un ambiente puro.

En las zonas involucradas en el Proyecto, de ser autorizado, AES Gener debe comprometerse a conservar y respetar las condiciones de acceso actuales, es decir, acceso gratuito, libre, sin necesidad de pedir autorizaciones ni presentar documentos, sin barreras y sin guardias que soliciten identificación del visitante.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Libre tránsito**Id:** VIA.05**Observación N° 87****Valor Paisajístico - Turístico**

En el Capítulo 5, Página 7, tabla 5.9.3.2, Calidad y fragilidad Visual. Unidad de Paisaje Alto Río Volcán se indica:

Se debe indicar con respecto al Valor Tradicional, además de lo expuesto, que es una zona ampliamente visitada por turistas chilenos y extranjeros, cursos de montaña, técnicas de escalada en roca, hielo y mixto, técnicas de campamento, es decir, no solamente el pastoreo estacional que se indica en el EIA, Para recalcar este punto, es posible revisar las siguientes direcciones web (buscadas con el simple buscador Google) que demuestran la realidad de esta aseveración:

http://www.andesmountain.cl/santiagotrekking/trekking_morado.html

<http://www.caucen.com/foros/viewtopic.php?pid=468>

http://www.escalando.cl/morado_kalkwand.htm (lugar donde se emplazaría parte de los trabajos)

<http://www.montaña.uchile.cl/foros/viewtopic.php?t=852>

<http://www.loscorrecaminos.cl/cabalqatas.htm>

http://www.elbruio.cl/estero_morado.htm

<http://www.elbruio.cl/union.htm>

<http://www.refuqiolovaldes.com/actividades.htmlffice>

<http://www.refuqiolovaldes.com/actividades.htmltfandinism>

<http://www.refuqiolovaldes.com/actividades.htmlftrekking>

¿Existiría una oferta turística de esta envergadura para una zona de sólo pastoreo?

Ahora bien, con respecto a la accesibilidad física, se debe establecer en el Estudio de Impacto Ambiental que la zona caracterizada es una de las pocas que quedan en la alta cordillera con libre acceso en forma natural para cualquiera que desee visitarla; además, dado su alejamiento se encuentra en buen estado de conservación sin necesidad de haber restringido el acceso a ella por alguna barrera ni solicitar trámite alguno para poder ingresar.

Fichas N° y Suscriptor

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Libre tránsito

Id: VIA.05

Observación N° 205

Ley 19300 Sobre bases generales de medio ambiente TITULO I, artículo 2. "para todos los efectos legales de entenderá"...

Daño ambiental: toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes.

Estudio de impacto ambiental: el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo su modificación.

Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutara para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.

Impacto ambiental: la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Reparación: la acción de reponer el medio ambiente o uno o mas de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, reestablecer sus propiedades básicas.

Artículo 3. Sin perjuicio de las sanciones que señale la ley, todo el que culposa o dolosamente cause daño al medio ambiente, estará obligado a repararlo materialmente, a su costo, si ello fuere posible, e indemnizarlo en conformidad a la ley.

Teniendo claro que para ambos lados (Eduardo Atisha Carrasco la parte afectada por captación de aguas y por parte del PHAM propiedad de AES Gener), lo siguiente. AES Gener tiene derechos de agua. Eduardo Atisha Carrasco tiene Proyecto visado mediante ORD. N° 3238 de M.O.P. de fecha 07 de noviembre de 1997 por parte de la Dirección Regional Vialidad Metropolitana. Por parte de Vialidad concesión por emplazamiento de un banco decantador de arena en el río Maipo por el principio de decantación, desviando parte de las aguas del río y encausándola por un banco de sedimentación de los materiales arrastrados o suspendidos por el cauce, fue construido y emplazado en la Caja del río Maipo , colindante y con el predio de mi propiedad ubicada en camino al Volcán N° 22705, comuna de San José de Maipo, esta concesión de parte de un bien nacional de uso público para que construya y explote, según proyecto aprobado por la Dirección de Defensas Fluviales un banco decantador de materiales áridos en el río Maipo, en donde las faenas de extracción de materiales áridos se efectúan en forma mecanizada, utilizando

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Libre tránsito

Id: VIA.05

para ello un camión y un cargador frontal, está aprobada con fecha 3 de diciembre de 1997. Por ende cuento con un derecho adquirido desde hace mas de una década.

Entonces:

Si, se supone que el caudal máximo generado por las centrales corresponde a su caudal de diseño en el caso de Alfalfal II de 27 m /s y en el caso de Las Lajas 65 m /s. porque Captaciones Sistema de Aducción del PHAM. En sumatoria arroja un total de 69,8 m /s.

Punto	Caudal Máximo de diseño derivado m/s
Estero Colina	6
Estero Las Placas	1
Estero El Morado	3,7
Estero La Engorda	2,1
Río Yeso	15
Estero Aucayes	2
Río Colorado Alfalfal	30
Río Colorado Maitenes	10

Pregunta 1: ¿Con que fin se exceden el caudal de diseño?, si solo en el párrafo anterior (sacado textual de la presentación del proyecto capítulo 2.3.20) se afirma que los excedentes a la sumatoria de Alfalfal II mas Las Lajas que es de 65 m /s, el agua se devolverá a los cauces, ¿Cómo se yo, que el agua que el PHAM dice captar para generar energía no será el caudal máximo de diseño derivado?. Caudal que por cierto excede en 4, 8m /s a la captación declarada. ¿Cuál es la captación real?.

Además pregunto a que se refieren cuando hablan en el anexo 20 del proyecto. En el estudio Sedimentológico del río Maipo.

1. Resumen y conclusiones.

Impacto del proyecto sobre equilibrio sedimentológico del sistema...

Dada la ausencia de planes de manejo integral de la actividad de extracción de áridos en el río Maipo, las tasas de explotación actuales estarían, aparentemente, en el limite sostenible para el cauce, según se deduce de los antecedentes revisados. En este escenario, cualquier perturbación al sistema podría generar problemas locales de erosión del cauce, como los que han ocurrido en el pasado debido a sobre explotación durante algunos periodos. Por ello, de ser efectivas las reducciones estimadas en la disponibilidad de sedimentos en la zona aguas

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Libre tránsito

Id: VIA.05

debajo de la Bocatoma Independiente introducida por el proyecto, aunque relativamente leves, podrían generar problemas locales si es que no se toman medidas para un manejo más racional del cauce y los recursos de agua y áridos disponibles. Claramente este manejo debe ser realizado a nivel de cuenca por la autoridad competente.

Es necesario tener presente que, con o sin proyecto, en el largo plazo se sentirá el efecto del embalse en el río El Yeso, alcanzándose una condición de acorazamiento estático, por lo que este cauce dejara de aportar sedimentos de manera significativa. Esto implica una reducción de entre 0.2 a 0.5 millones de ton/año en las tasas de arrastre de fondo estimadas para la situación sin proyecto actual. Cuando eso ocurrirá es difícil de estimar, sobre todo si se considera que después de 43 años de operación del embalse aun no hay signos evidentes de la formación de una coraza estática.

Por último, debe mencionarse que las características morfológicas del río Maipo en su salida al valle son una consecuencia de una disminución natural de su capacidad de arrastre de sedimentos, generando la depositación de parte de los sedimentos transportados y la formación e islas y múltiples cauces. Por su naturaleza, el río Maipo (y, en general, todos los ríos no intervenidos) no se encuentran en una condición estática, sino que esta continuamente evolucionando, en un equilibrio dinámico, en el que el flujo, el sedimento y la morfología están permanentemente interactuando y condicionándose entre ellos. La tasa a la cual el sistema cambia puede verse alterada (y acelerada) si, de alguna manera es perturbado, buscando nuevas situaciones de equilibrio. Es así como si se cambian las tasas de transporte de sedimentos afluentes al sistema, o ante una explotación exagerada de áridos en él, el flujo eventualmente puede generar degradaciones en ciertos subcauces. Estos efectos, sin embargo pueden reducirse o controlarse mediante una adecuada gestión del sistema la que, necesariamente, debe ser integral, comprendiendo todo el cauce hasta su desembocadura. En este sentido, es fácil ver que en la actualidad no existe un manejo racional de la explotación del recurso áridos en el sistema del río Maipo. La autoridad, al otorgar los permisos de extracción en base a criterios locales, no contempla la reacción del sistema tanto espacial como temporalmente, y la búsqueda de este de una nueva situación de equilibrio.

Pregunta 2: ¿A que le llaman, la autoridad, al otorgar los permisos de extracción en base a criterio locales?, ¿se refiere al criterio aplicado por la Dirección Regional de Vialidad Metropolitana, ahora Dirección de obras Hidráulicas?, o ¿ se refiere al criterio aplicado por el SAG?, o ¿ al criterio del Alcalde de San José de Maipo?, o ¿se deferirá al criterio

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Libre tránsito**Id:** VIA.05

aplicado por el Consejo Municipal?, o ¿al criterio que debe aplicar hoy CONAMA en el artículo 2 del D.S. 95 de 2001?

Gasto sólido total en la situación con proyecto

Los cauces afectados por el proyecto que generarán una disminución en los aportes de sedimento en suspensión hacia río Maipo son Volcán, Yeso, y Colorado. La reducción en el valor esperado del gasto sólido en suspensión en estos ríos se estima 0.05, 0.03 y 0.09 millones de ton/año. La reducción total asociada es de aproximadamente 1 millón de ton/año, la que representa prácticamente un 30% del valor esperado del gasto sólido en suspensión estimado en Maipo en las Vertientes en la situación sin proyecto. El valor esperado del gasto sólido en suspensión en la zona Maipo en las Vertientes para la situación con proyecto, por lo tanto, será aproximadamente 2.0 millones de ton/año la reducción. Sumando los valores esperados de los gastos sólidos de fondo y en suspensión en la situación con proyecto en la zona Maipo en las Vertientes se obtiene un valor de

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Libre tránsito**Id:** VIA.05**Observación N° 206**

Ley 19300 Sobre bases generales de medio ambiente TITULO I, artículo 2. "para todos los efectos legales de entenderá"...

Daño ambiental: toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o **a uno o más de sus componentes.**

Estudio de impacto ambiental: el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo su modificación.

Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutara para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.

Impacto ambiental: la alteración del medio ambiente, **provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.**

Reparación: la acción de reponer el medio ambiente o uno o mas de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, reestablecer sus propiedades básicas.

Artículo 3. Sin perjuicio de las sanciones que señale la ley, todo el que culposa o dolosamente cause daño al medio ambiente, estará obligado a repararlo materialmente, a su costo, si ello fuere posible, e indemnizarlo en conformidad a la ley.

- Aplicación de aglomerante, en ruta G25 desde Romeral al Yeso 22 Km. Ruta G455 desde Romeral a Colina 21 Km. El riego con Bischofita (cloruro de magnesio).

En cuanto a las características del Cloruro de Magnesio Hexahidratado o Bischofita es una sal. Esta posee diversas propiedades que permiten su uso potencial como estabilizador químico de capas de rodadura granulares: capacidad de absorber y retener la humedad del ambiente circundante, incrementa la tensión superficial del agua y reduce la presión de vapor del agua. La adición de Bischofita permite obtener una capa de rodadura estable, reduce la formación de baches, corrugaciones, pérdida de áridos y emisiones de polvo, y mejora la calidad de rodadura.....Entre los **Estabilizantes**

Inorgánicos están el Cloruro de Sodio, Cloruro de Magnesio Hexahidratado, Cloruro de Calcio, Sulfato de Calcio, Carbonato de Calcio, Ácidos fosfóricos y fosfatos, Hidróxido de Sodio. Desventajas de la utilización de estabilizadores de suelos. Los estabilizadores de suelo tienen usos restringidos en función del suelo y tipo de clima. Para los suelos típicos

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Libre tránsito

Id: VIA.05

de nuestro país la mayoría de los estabilizadores requiere de la adición de materiales finos, lo que se traduce en una desventaja respecto a su uso directo con los materiales existentes.

Dentro de las desventajas de las Bischofitas ¿cual es el efecto de las aguas lluvias al escurrir por los suelos que han sido tratados con Bischofita al tomar contacto con los ríos, esteros, vertientes, napas subterráneas, vegas, Panimávidas, vegetación y si los animales beben de esa agua que estaría en contacto con el cloruro de magnesio, etc.?

Postulo en aguas lluvias no se de respuesta que la Bischofita solo será aplicada en verano para evitar el polvo, no en invierno. En el Cajón del Maipo no solo llueve en invierno. Pues también en verano en los meses de Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero también llueve. Hablamos de precordillera y cordillera a los 2.000 y 2.500 metros de altura.

Todas aquellas mencionadas anteriormente están a lo menos en alguno de los dos tramos que serán tratados con cloruro de magnesio.

- **¿Qué es el PM10 o material particulado respirable? Son partículas de diámetro menor o igual a 10 micrones (un micrón es la milésima parte de un milímetro). Por su tamaño, el PM10 es capaz de ingresar al sistema respiratorio del ser humano. Mientras menor sea el diámetro de estas partículas, mayor será el potencial daño en la salud. Podemos subdividir al Material Particulado en: Fracción gruesa: de 2,5 a 10 micrones. Puede llegar hasta los pulmones. Fracción fina: menor a 2,5 micrones. Puede ingresar hasta los alvéolos y luego a la sangre.**

En el Proyecto el valor final luego de aplicar los factores de ponderación propuestos alcanzan todos los años de desarrollo del proyecto valores mayores al valor límite para emisión de Material Particulado Respirable de 10 ton/año que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica. ¿Cuál será el valor real del PM10 luego de la solución Bischofita que proponen?, ¿Quién velara porque eso sea así?, ¿Qué sucede si la emisión de PM10 en la zona no baja de PM10?

- El PHAM, de acuerdo con los antecedentes hidrológicos disponibles que contemplaron el estudio de las cuencas involucradas calculando las series de caudales de cada uno de los ríos y quebradas que utiliza el proyecto, para un periodo de 50 años. Dichos estudios se

Nombre Vialidad

Id: VIA

Nombre Libre tránsito

Id: VIA.05

efectuaron sobre la base de estudios anteriores, registros fluviométricos vigentes a la fecha en la DGA y AES Gener **ANEXO 10**

¿Por que el estudio menciona los 50 años?, ¿después de este periodo que sucede, se realiza un nuevo estudio, se aumentan la cantidad de metros cúbicos que ya pretenden captar?

- En Cuanto a despejes de caminos en periodo invernal dado el emplazamiento en altura. Estos caminos permanecen en algunos tramos cerrados durante el periodo invernal por derrumbes, fuertes precipitaciones y nevazones intensas. anexo 2 del proyecto.

¿Cómo evitarán el ingreso de los particulares a estas zonas que toda la vida ha estado cerrado el camino al yeso ya que vialidad lo determina y en Bienes Nacionales esta zona esta segmentada dentro de las zonas de riesgo?.

Ruta G25 y G455 en un ancho de 7 m si y solo si los 31 kilómetros nuevos con ancho de foja 10 ¿ a que se debe los 3 m mas de ancho de los caminos ya existentes y que por cierto han sido realizados por la dirección de vialidad?. Si solo serán caminos de servicios por lo que al término de la etapa de operación del proyecto serán cerrados para público general (turistas por ejemplo). Cito textual del proyecto... "Solo los caminos de servicios en el sector de El Yeso - Lo encañado quedara restringido al transito de vehículos ajenos al proyecto durante la etapa de construcción y operación del proyecto 4, 2 kilómetros".

¿Cuál es el plan de acceso a la marina en las lajas?, refiriéndonos al ingreso de camiones de 12 a 15 metros cúbicos como dice en el proyecto. Ya que en esa zona de la ruta G25 es en pendiente sin vista de ambos lados, ni desde San José de Maipo, ni desde Santiago. Mi pregunta es que los accesos o egresos de predios colindantes con la ruta deben cumplir con las normas de la Dirección de Vialidad Regional, y justamente en este punto no existe suficiente superficie para hacer ingresos paralelos 100 antes del portón.

- Teniendo clara la diferencia entre el uso de los derechos de agua y la concesión de aguas.

Pregunto a que se refieren cuando hablan en el anexo 20 del proyecto.

1. Resumen y conclusiones.

Impacto del proyecto sobre equilibrio sedimentológico del sistema...

Dada la ausencia de planes de manejo integral de la actividad de extracción de áridos en el río Maipo, las tasas de explotación actuales estarían, aparentemente, en el límite sostenible

Nombre Vialidad**Id:** VIA**Nombre** Libre tránsito**Id:** VIA.05

para el cauce, según se deduce de los antecedentes revisados. En este escenario, cualquier perturbación al sistema podría generar problemas locales de erosión del cauce, como los que han ocurrido en el pasado debido a sobre explotación durante algunos periodos. Por ello, de ser efectivas las reducciones estimadas en la disponibilidad de sedimentos en la zona aguas debajo de la Bocatoma Independiente introducida por el proyecto, aunque relativamente leves, podrían generar problemas locales si es que no se toman medidas para un manejo mas racional del cauce y los recursos de agua y áridos disponibles. Claramente este manejo debe ser realizado a nivel de cuenca por la autoridad competente. Es necesario tener presente que, con o sin proyecto, en el largo plazo se sentirá el efecto del embalse en el río El Yeso, alcanzándose una condición de acorazamiento estático, por lo que este cauce dejara de aportar sedimentos de manera significativa. Esto implica una reducción de entre 0.2 a 0.5 millones de ton/año en las tasas de arrastre de fondo estimadas para la situación sin proyecto actual. Cuando eso ocurrirá es difícil de estimar, sobre todo si se considera que después de 43 años de operación del embalse aun no hay

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

Observación N° 7**Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

¿Cómo pretende mitigar el impacto que causará el Proyecto para los turistas en la fase de operación por el aumento en los tiempos de viaje, o mayor tiempo de espera en intersecciones? Debe calcular que porcentaje de la población capitalina que habitualmente visita el Cajón Maipo dejará de venir por las molestias causadas por el Proyecto.

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	10409	10414	10418	10432	10447	10464
10504	10505	10509	10595	10606	10617	10632			

Observación N° 63**Impacto Social y Ambiental**

Los impactos asociados al retiro de las aguas en grandes cantidades deben ser evaluados en términos medioambientales y en la biodiversidad.

Se debe agregar al estudio de impacto ambiental la consideración de los efectos sobre la sociedad y el medio ambiente que muestren claramente la situación actual en las distintas zonas del Cajón del Maipo y la situación proyectada con el Proyecto en operación en las distintas épocas del año. No basta sólo con mostrar números, se debe presentar fotografías que indiquen claramente la situación estimada con Proyecto y sin Proyecto de los caudales, por ejemplo, del río Volcán, río Yeso, río Colorado, río Maipo, en distintos sectores del Cajón.

Un efecto que puede servir de ejemplo es que considerando los aforos proyectados en estiaje, los ríos podrían ser vadeados por personas a pie y por animales. Existen zonas actualmente que limitan con los ríos, que les sirven de barrera natural. Para mitigar esta situación e impedir el paso se debería considerar el cercamiento de los ríos en su longitud lo que afectará enormemente el paisaje aguas abajo del Proyecto, en casi todo el Cajón del Maipo, sin considerar los costos que esto implicaría para AES Gener.

Fichas suscriptores N°

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

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

Observación N° 64**Ubicación, Acceso Túnel, Campamentos, Sitio de Acopios y Bocatomas Sector el Morado (Alto Río Volcán)**

Figura 2.2.1.2, del Capítulo 2 del EIA.

Según aparece en la figura, la ubicación de Portal de Acceso Túnel, Bocatoma del Estero El Morado, Bocatoma del Estero Las Placas, Bocatoma Estero Colina, Bocatoma Estero La Engorda, junto con el sitio de Acopio de Marina N°1 y su correspondiente campamento, conforman un sector de cinco (5) kilómetros cuadrados donde se ubicarían operaciones de construcción y otras permanentes de AES Gener.

El sector es atravesado por un camino de tierra existente hace años en ese sector y que actualmente es utilizado por turistas que transitan hacia el Glaciar El Morado y Laguna del Morado, sitio de natural belleza y atractivo que concentran muchos visitantes, tanto nacionales como extranjeros.

Este camino también es utilizado por andinistas que practican diversas actividades deportivas y de entrenamiento en el Valle del Mesoncito, cerros Morado, Rubilla, Unión, Punta Italia, Punta Chile, Yamakawa, Mesón Alto, Loma Larga y muchos otros.

AES Gener debe indicar concretamente las acciones que tomaría (de construirse esas instalaciones) para permitir que dichos turistas mantengan las condiciones actuales de acceso gratuito y libre, que se realiza normalmente a pie o a caballo y sin pedir permisos de ninguna clase a ninguna institución, ni nada similar, sin barreras ni guardias que pidan identificación.

Fichas suscriptores N°

9806 9886 10599 10622 10623

Observación N° 74**Acopios - Acceso**

Adicionalmente, en caso en que los acopios se ubiquen en zonas de interés paisajísticos y turístico, se debe indicar concretamente cuáles serían las condiciones de acceso durante el periodo de construcción.

No se debe alterar las condiciones actuales, es decir, acceso libre sin necesidad de pedir autorizaciones, sin barreras ni guardias que pidan identificación.

Fichas suscriptores N°

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre: Vialidad**Id:** VIA**Observación N° 77**
El Volcán - Impacto Visual

En el capítulo 2, página 39 dice:

"La ubicación de estos sitios ha priorizado aquellas zonas de bajo impacto visual, es decir, alejadas en lo posible de puntos de observación, ya sea desde caminos públicos o zonas elevadas".

Según la figura 2.2.1.2 indicada para el sector del túnel El Volcán, el sitio de acopio está en pleno Valle de las Arenas, lugar absolutamente visible tanto desde la subida hacia Baños Colina, como desde toda la ruta de caminata hacia al Volcán San José y el valle del Mesoncito, todo ello en zonas elevadas. Además, el camino que pasa por el sector es público.

Fichas suscriptores N°

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre: Vialidad**Id:** VIA**Observación N° 79****Medio Humano**

En el Capítulo 5, punto 5.5.2.5 Dimensión Bienestar Social Básico Página 48 D. Acceso a medio natural Se indica:

"La totalidad de las localidades del área de influencia del Proyecto poseen acceso al medio natural. En efecto, parte importante de éstas se emplaza en áreas que presentan un entorno escasamente intervenido, por lo que la población local posee amplio acceso a áreas naturales.

Los cursos de agua y sus valles, así como las cadenas de cerros existentes forman parte importante del medio natural presente en el área. De la misma forma, a pesar de que la vialidad local no presenta un desarrollo importante y está fuertemente determinada por las condiciones climáticas, las rutas existentes permiten el acceso a sectores en los que se puede disfrutar del medio natural. A pesar de lo anterior, destaca la escasez de senderos peatonales, con la correspondiente infraestructura turística asociada, que den acceso expedito e informado a las áreas naturales existentes en el territorio local".

Debe destacarse el hecho de que por ser zonas no intervenidas son preferidas por diversos turistas extranjeros y nacionales que buscan lugares agrestes para desarrollar actividades básicamente de esparcimiento; estas zonas son normalmente visitadas por personas aburridas de estar dependiendo siempre de instalaciones como sucede, por ejemplo en Europa, donde gran parte de la oferta turística está intervenida con grandes y modernas instalaciones. Es normal ver grupos de excursionistas acampando, por ejemplo, al lado de la Laguna del Morado, en cuyo glaciar se realizan actividades de escalada en hielo; también es un punto de inicio de excursiones y ascensiones a distintos cerros.

Fichas suscriptores N°

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre: Vialidad**Id:** VIA**Observación N° 80**
Turismo y Accesos

Se debe especificar que ni AES Gener ni sus contratistas asociados estarían autorizados para prohibir el acceso para visitar cualquier zona cercana a las faenas o a las instalaciones del Proyecto, ya sea con fines científicos, culturales, educativos, recreativos, deportivos, turísticos, de paso, agrícolas, ganaderos u otros, tanto por nacionales como por extranjeros.

Tampoco deberían existir barreras ni guardias para solicitar identificaciones ni ningún documento o autorización para dicho acceso.

AES Gener debe además hacerse responsable por la seguridad de quienes accedan directamente a sus instalaciones.

Fichas suscriptores N°

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

Observación N° 81**Medio Humano - Actividades en Río Volcán**

En el Capítulo 5, punto 5.5 MEDIO HUMANO: En la página 5 de la línea de base se indica:

"Valle del río El Volcán: En este valle se encuentran las localidades de El Romeral, El Volcán, Baños Morales y Lo Valdés. Este valle presenta un origen basado en la actividad minera. Una actividad económica que paulatinamente ha ido adquiriendo mayor desarrollo en esta área de la comuna es el turismo, principalmente en los poblados de Baños Morales y Lo Valdés. Esta área es demanda por diferentes estratos económicos y grupos de intereses especiales, que van desde sectores medios bajos de la Región Metropolitana que visitan los populares Baños de Colina y también las termas de Baños Morales, a grupos de intereses especiales como andinistas nacionales y extranjeros en Lo Valdés y el Santuario de El Morado."

No menciona el EIA que dentro de los sectores más visitados tanto por andinistas como excursionistas nacionales y extranjeros se encuentran también el Valle de las Arenas, Mesoncito, el Morado, Valle de la Engorda de paso hacia el Volcán San José, Valle del Marmolejo hacia el cerro del mismo nombre (ver información de visitantes extranjeros en Difrol). Tampoco se indica que una de las áreas con más fácil acceso y con creciente actividad turística corresponde a las siguientes zonas: La zona llamada coloquialmente "Choriboulder" ubicada en el Valle de las Arenas (lugar donde se emplazaría un campamento y un acopio de Marina). Este sector corresponde a uno de los sitios de escalada en bloque más importante del país y punto de partida para quienes desean visitar otras zonas como el Valle del Mesoncito, Laguna del Morado, cerros Unión, Punta Italia, Punta Chile, Yamakawa, Mesón Alto por su pared sureste, Loma Larga y un largo etcétera. Se realiza además periódicamente en este lugar una velada de encuentro de la comunidad de escaladores y montañistas.

La Laguna del Morado, llamada coloquialmente "San Rafael de los Pobres" por su hermosura que recuerda al Glaciar San Rafael sin los costos de tal viaje. Se origina por los deshielos del imponente glaciar El Morado y es un lugar muy concurrido tanto por chilenos como por extranjeros por su fácil y libre acceso y espectacularidad. En este lugar se realizan cursos de escalada en hielo y de técnicas de progresión en hielo por diversas instituciones como la Escuela Nacional de Montaña, ramas de andinismo universitarias y diversos clubes de montaña. No confundir con la ubicada en el Monumento Natural el Morado, que es la pequeña Laguna de Morales.

Cerro Marmolejo, de 6110 msnm, al que se accede a través del Valle del mismo nombre. Reviste especial importancia para el turismo mundial dado que se trata del cerro con más de seis mil metros de altitud más austral del planeta, situación conocida globalmente y que le da fama en el extranjero. También reviste importancia en el montañismo nacional dado que es el seis mil con más fácil acceso de la zona central, libre de trabas burocráticas.

También existen varias zonas montañosas menos visitadas pero no menos importantes

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

turísticamente como lo son las ya mencionadas Valle del Mesoncito, cerros Rubilla, Unión, Morado, Mesón Alto, Arenas, Punta Italia, Punta Chile, Moai, Yamakawa, Loma Larga, Volcán San José, entre otras.

Estas zonas no solamente tienen potencial turístico, sino que también educativo: en la actualidad se realizan normalmente cursos de montañismo, de técnicas de campamento, de técnicas invernales y de escalada en hielo, roca y mixto en la zona, aprovechando principalmente su fácil y rápido acceso. Diversas instituciones educativas además utilizan el sector para realizar salidas a terreno de carreras como ecoturismo, geología y otras.

No solamente son visitadas estas áreas en temporada estival sino también durante el invierno, época en que su belleza resulta más imponente aún y constituye una importante escuela para el montañismo. Muchos de los visitantes del Cajón del Maipo buscan estos lugares poco intervenidos, incentivando el turismo y dejando recursos en la zona.

De autorizarse la implementación del Proyecto, AES Gener debe comprometerse a que los accesos a estos lugares (y otros no nombrados) siga siendo gratuito y libre, sin necesidad de requerir permisos ni nada similar, sin barreras ni guardias que pidan identificación.

Fichas suscriptores N°

9806 9886 10599 10622 10623

Observación N° 83

Turismo

En el Capítulo 5, punto 5.6.2.4 letra B: Se indica:

"Respecto a la infraestructura básica, presenta una ruta pavimentada hasta El Alfalfa, en buen estado; hacia la alta cordillera, sólo se puede ingresar a través de un camino privado de propiedad de GENER S.A. La señalización turística y caminera es deficiente, se encuentra deteriorada y en algunos sectores es inexistente; presenta carencia de transporte público para acceder a la zona".

Cabe señalar que la escasa infraestructura y actividad turística que se señala puede atribuirse a la poca facilidad de acceso disponible a los cordones montañosos de la zona, acceso que depende justamente de la empresa dueña del camino hacia la alta cordillera, es decir, AES Gener.

Esta situación debe indicarse en el estudio como antecedente para la posible actitud que tendría la empresa en otros sectores.

Fichas suscriptores N°

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

Observación N° 84
Turismo - Actividades

En el Capítulo 5, punto 5.6.2.4 letra D. Zona El Volcán - Baños Morales Página 68 indica los siguientes puntos como actividades turísticas en el sector:

(1) Caminatas y excursiones, (2) Andinismo en media y alta montaña, (3) Escalada, (4) Excursiones a caballo, (5) Picnic, (6) Observación geológica e investigación arqueológica, (7) Observación flora y fauna (8) Termalismo y (9) Ciclismo.

Para estos números debe indicarse que todas estas actividades se realizan también en los siguientes sectores:

Valle de las Arenas, sobre todo los puntos (1), (2), (3), (4), (6) y (7) y (9). Lugar que recibe visitantes tanto en invierno como en verano y es importantísimo para el turismo en el sector, tanto o más que el Valle de Lo Valdés que sí se menciona.

Valle del Mesoncito, sobre todo los puntos (1), (2) y (3).

Valle del Morado (hasta la Laguna del Morado y más allá): puntos (1), (2), (3) y (4). Lugar importantísimo para estas actividades.

Valle de la Engorda y del Marmolejo, sobre todo puntos (1), (2) y (3).

Valle de Colina.(1), (2), (3) y (8)

Todos estos sectores atraen turistas chilenos y extranjeros incluso durante la época de invierno, cabe destacar además que el acceso al Valle del Marmolejo reviste especial importancia dado que se trata del cerro con más de seis mil metros de altitud más austral del mundo, situación conocida globalmente y que le da fama en el extranjero.

El EIA de AES Gener debe ser más riguroso con respecto a la mención de las actividades que se realizan en las zonas aledañas a las faenas. La empresa, por su parte, debe comprometerse a conservar y respetar las condiciones de acceso actuales, es decir, acceso gratuito, libre, sin necesidad de pedir autorizaciones ni presentar documentos, sin barreras y sin guardias que soliciten identificación del visitante.

Fichas suscriptores N°

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

Observación N° 86**Restricciones de Acceso - Turismo**

Capítulo 5, punto 5.6.3 Conclusiones En los dos últimos párrafos se indica:

"..., en primer lugar, en el sector de la cuenca del río Colorado destaca el desarrollo de un turismo del tipo observación y recorrido, que se desarrolla en el curso medio e inferior del Colorado, el que está determinado por la inexistencia de infraestructura turística; el acceso al curso superior del río Colorado está controlado por privados, situación \ por la cual el turista promedio está condicionado en el acceso a los atractivos situados en la sección superior del río Colorado."

Se debe indicar que el mencionado control "por privados" lo ejerce la misma empresa AES Gener, lo que sirve de antecedente para la posible actitud que tendría la empresa en otros sectores.

"... El tercer sector, del río Yeso, destaca por la inexistencia de infraestructura turística, situación por la cual parte importante del turismo que se realiza en la zona es informal y espontáneo; de la misma forma, el sector no cuenta con algún asentamiento humano que sirva como "centro" para el desarrollo de las actividades turísticas, estando, a la vez, fuertemente determinado por las condiciones climáticas, las que en ocasiones implica el cierre de la ruta G-455."

Se debe explicitar en el EIA que una de las causas de la casi inexistencia de turismo en la zona es el hecho de que está controlada por privados, en este caso, Aguas Andinas; lo que puede fijar precedentes con respecto al control que están ejerciendo las empresas en las zonas en las que poseen terrenos y lo peligroso que puede resultar para el turismo en la región. Al mismo tiempo representa un peligro para la salud, dado que las personas tienen cada vez menos posibilidades de realizar actividades físicas o de recreación en un ambiente puro.

En las zonas involucradas en el Proyecto, de ser autorizado, AES Gener debe comprometerse a conservar y respetar las condiciones de acceso actuales, es decir, acceso gratuito, libre, sin necesidad de pedir autorizaciones ni presentar documentos, sin barreras y sin guardias que soliciten identificación del visitante.

Fichas suscriptores N°

9806 9886 10599 10622 10623

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

Observación N° 187**Calidad Vida**

¿Qué pasa con el flujo de camiones? Queremos un ambiente libre de congestión vehicular, contaminación atmosférica, auditiva visual. ¿Cómo aseguran este punto?

Fichas suscriptores N°

10139

Observación N° 270**Qué Pasa con Futuro Desgaste de Carpeta de Rodado de Ruta G-25**

De acuerdo a los antecedentes que se entregan en el PHAM, el impacto vial se estima en función de los puntos de saturación. Al respecto, se solicita al Titular justificar por qué no se considera el desgaste de la carpeta de rodado producto de la ejecución del proyecto. En relación al desgaste señalar de qué manera el proyecto se hace cargo del deterioro de la infraestructura vial de la ruta G-25.

Fichas suscriptores N°

10531

Observación N° 271**Monografías se Exigen en PHAM**

¿Se considera una monografía de los pavimentos de la ruta G-25 antes de comenzar las obras?, si la respuesta es no, ¿por qué no?

Fichas suscriptores N°

10531

Observación N° 272**Indicar Cantidad Real de Camiones a Utilizar**

Se debe detallar la cantidad de camiones que transportarán explosivos, los cuales se requerirán en diversos frentes de trabajo, para ello se debe indicar a) número de camiones que realizarán esta función, b) características de los camiones, c) rutas que emplearán desde proveedor a frente de trabajo, d) frecuencia (diaria y semanal) y e) tiempo por el cual se mantendrá esta actividad.

Fichas suscriptores N°

10531

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

Observación N° 273**Se Requiere Información Faltante en Eistu de PHAM, para Nuevas Modelaciones y Simulaciones**

Se solicita aclarar lo indicado en punto 2.4.1 E) "Flujo Vial Aportado por el Proyecto" para la etapa de construcción, respecto al número de viajes diarios originados (flujo externo) por el transporte del hormigón, presentado en la Tabla 2.4.1.1, "Insumos Requeridos para la Construcción del Proyecto" y como se relacionan los 1690.000 m³ informados en esta Tabla (equivalente a unos 6040 camiones anuales) con las 60.000 ton de cemento señaladas en la Tabla 2.3.1.3. ¿Por qué no han sido considerados en estudio de impacto vial?

Fichas suscriptores N°

10531

Observación N° 274**Falta Análisis de Seguridad Vial en Ruta G-25**

En consideración que la ruta G-25 en una vía que en la semana si bien es cierto tiene un tránsito variado e importante en las primeras horas de la mañana, debido a que es una calzada con pistas, desde el primer puente al oriente de la ruta G-25, de doble sentido con pendientes y variadas curvas, se requiere por seguridad vial, conocer del por qué no se elimina la circulación de camiones de La Florida o Puente Alto al oriente, tal como se señal desde el oriente a poniente en plano de archivo 3119_02_1*.pdf, que aparece en apéndice 3 de estudio de impacto vial

Fichas suscriptores N°

10531

Observación N° 275**Falta Proyecto de Señalización Vial y Demarcaciones en Ruta G-25, en Trayecto de Camiones de Oriente a Poniente y Viceversa**

La señalización de tránsito e hitos que reproponen, debe ser representada en un proyecto específico, indicándose las medidas, ubicación y tipo de reflectancia de las telas, la que debe ser de alta intensidad o G3, con una película de protección antigraffiti en la zona de obras.

Fichas suscriptores N°

10531

Nombre: Vialidad**Id:** VIA**Observación N° 276****Falta Análisis de Seguridad Vial de Ruta G-25**

Se requiere saber si se analizó la señalización de tránsito y defensas camineras de la ruta G-25 actual o no, cuando hoy existen notorias deficiencias de ubicación, mantención y falta de elementos que generan riesgos potenciales de accidentes de tránsito al circular en ambos sentidos en forma recurrente vehículos pequeños y camiones de alto nivel de tonelaje en una ruta de pendientes, curvas y en invierno en algunas oportunidades con existencia de hielo y nieve en algunos puntos y tramos. Se requiere saber, cuál es el análisis y consideración que el PHAM ha hecho al respecto y también sobre su responsabilidad de la mantención de la señalización y defensas en lo que se refiere a destrozos, grafitos, barro y reflectancia. No obstante que la mantención de dicho camino es obligación de la Dirección de Vialidad, el PHAM en circunstancias que utilizará dicha ruta, debe administrar las medidas necesarias a objeto de paliar las deficiencias actuales y así evitar riesgos en quienes no están relacionados con este proyecto y para ello, se debe considerar las disposiciones que se estipulan en el Manual de señalización de tránsito Capítulo N°2, N°3 y N°5. Ver http://www.conaset.cl/cms_conaset/jsp/pagina.jsp?secc=10&zona=10&&ctnd=342

Fichas suscriptores N°

10531

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

Observación N° 277**Mediciones Vehiculares Erradas en Eistú, Deben Corregirse y Desarrollarse Nuevo Estudio de Impacto Vial**

De acuerdo a las metodologías de evaluación de proyectos viales con y sin reasignación (Sectra 1988) y MINTRATEL (SEREMI RM), en Manual de Procedimientos y Metodología de los Estudios de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano se indica que los análisis de modelaciones y simulaciones deben realizarse sobre la base de datos vigentes y actualizados. El proyecto PHAM, tiene una proyección de inicio más allá del año 2008. En estudio de impacto vial las mediciones consideradas son las mismas que se utilizaron para el primer PHAM que fue retirado por mandante, según el archivo Parte A. Mediciones de tránsito.LB*.pdf, tiene fecha 23 de Noviembre de 2006 y las corridas en software SIDRA son de fecha 26 de Diciembre de 2007. Se deben realizar nuevas mediciones vehiculares y al mismo tiempo reformular todas las modelaciones, cuando en el eje de Av. La Florida se han observado en el último tiempo mayores demandas por nuevas alternativas de rutas y una masiva densificación habitacional en diversas zonas que a la fecha del año 2006, sino el 2008. Un antecedente que gráfica la aleatoriedad del sistema de medición se observa en el punto Ruta G-455, Camino hacia el Embalse El Yeso, donde el registro es el 16 de Noviembre de 2007 y el resto del año 2006 y el proyecto teóricamente comenzaría su ejecución en el evento de una supuesta aprobación, el año 2009.

Fichas suscriptores N°

10531

Observación N° 278**Tiempos de Semáforos ¿Cómo se Obtuvieron?**

En las intersecciones pertenecientes a la comuna de La Florida, se solicita informar del cómo se obtuvieron los tiempos de semáforos y las programaciones de ellos. Los tiempos asumidos en las modelaciones son diferentes a lo que se observa en los cruces actualmente.

Fichas suscriptores N°

10531

Nombre: Vialidad**Id:** VIA**Observación N° 279****Corregir Tiempos de Cortes Temporales de Proyecto y Corregir en Modelaciones la Simulaciones y Software Utilizado**

De acuerdo lo indicado en estudio de impacto donde se destaca que este análisis se debe realizar para la etapa de construcción del proyecto, donde se generará el mayor flujo vehicular por concepto de transporte del personal, materiales, maquinarias e insumos los análisis de las intersecciones deben hacerse en ese contexto, análisis con cortes temporales por años de construcción y tampoco en base a intersecciones aisladas, cuando el Eje La Florida no funciona en esa forma. Por lo tanto el análisis de dicho eje debe ser en una malla de red, con otro software, por ejemplo TRANSYT. Dicho análisis debe ser aprobado por la Unidad Operativa de de Control de Tránsito a efecto de calificar e identificar adecuadamente las medidas de mitigación que sean necesarias en las diferentes intersecciones. En consecuencia el estudio de impacto vial debe ser reformulado. Además las intersecciones aisladas son otras que aparecen también en la Tabla N° 4 del punto VII. 3 Área de influencia del Impacto. Como las mediciones han sido utilizadas para modelaciones en SIDRA el análisis realizado es errado por cinco razones; primero, las mediciones no son actualizadas, segundo, el Eje La Florida es una red y no operan en situación de intersecciones aisladas, tercero, el proceso del Transantiago comenzó en la ciudad el 10 de febrero de 2007, cuarto, por trabajos en Vicuña Mackenna (METRO) y nuevas aperturas, las demandas en eje La Florida han tenido reasignaciones y quinto, el aumento importante de densificación que se observa en las zonas transversales al Eje La Florida que llegan hasta proyectos inmobiliarios gigantes como Hacienda El Peñón y loteos en Las Vizcachas y sector de Aguas Andinas, como también de localidades de San José de Maipo en los últimos dos años.

Fichas suscriptores N°

10531

Nombre: Vialidad**Id:** VIA**Observación N° 280****Indicar en Plano Medidas de Gestión y Diseño Geométrico de Proposiciones**

En EIA se indica que se presentará a la Dirección de Vialidad, previo al inicio de la etapa de construcción del PHAM, los proyectos de los dispositivos de viraje, que permitirán a los camiones que regresan desde los frentes de trabajo hacia el pozo de empréstito ubicado en la localidad de La Obra, realizar el viraje a la izquierda en forma cómoda y segura, sin alterar al flujo que le sucede. Eso significa ¿qué se generará una pista de viraje izquierda exclusiva? Además, se indica que, el diseño del empalme será perpendicular a la calzada sur de la ruta G-25, permitiendo enfrentar directamente al actual acceso, para ingresar al pozo. ¿Cuál es la señalización reglamentaria y preventiva prevista para esa zona desde el poniente? Debe agregarse en estudio de diseño geométrico ahora y no después respecto, a las medidas de seguridad indicadas en esta etapa.

Fichas suscriptores N°

10531

Observación N° 299**Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

¿Cómo pretenden mitigar el impacto que causará el proyecto para los turistas en la fase de operación por el aumento: en los tiempos de viaje o mayor tiempo de espera en intersecciones? Debe calcular que porcentaje de la población capitalina que habitualmente visita el Cajón del Maipo dejará de hacerlo por las molestias causadas por el proyecto.

¿Cómo vivirá el comerciante que trabaja por los turistas? Porque AES Gener no los contratará para alimentar a su personal con empanadas y pan amasado.

Fichas suscriptores N°

10361

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

Observación N° 301**Población Frentes de Trabajo**

El Titular debe detallar la ubicación específica de los frentes de trabajo. El Titular posee terrenos en el Manzano, además de un camino interior. Debe aclarar el destino y uso de éstos durante las etapas de construcción y funcionamiento del proyecto.

¿Instalará el Titular un frente de trabajo en el sector poblado de El Manzano?, ¿Se incrementará el flujo vehicular en el sector?

Fichas suscriptores N°

10369

Observación N° 340**Impacto en Actividades Productivas: Turismo**

¿Cómo pretende mitigar el impacto que causará el el proyecto para los turistas en la fase de operación por el aumento en los tiempos de viaje o mayor tiempo de espera en las intersecciones?. Debe calcularse que porcentaje de la población capitalina que habitualmente visita el Cajón del Maipo dejará de hacerla por las molestias y por consiguiente los comerciantes dedicados al turismo residentes en el Cajón ¿cómo se verán perjudicados por esta baja de visitantes que son sus clientes, ya sea en pan, empanadas, picnic, restaurantes, etc.?

Fichas suscriptores N°

10610

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

Observación N° 402**1 COMPONENTE AMBIENTAL AGUA****Aspectos Hídricos**

16. El área de influencia del proyecto cubre más de la mitad de la Comuna de San José de Maipo, la cual tiene el Estatus de Zona de Interés Turístico Nacional ZOIT. Por la extensión de las obras, caminos, acueductos, campamentos e instalaciones de faenas, depósitos de estériles e impacto vial entre otros, afecta significativamente la red vial, los valores paisajísticos y los caudales de los ríos y esteros que constituyen los principales atractivos de la ZOIT. Sin embargo el Titular no ha presentado información ni un análisis adecuado al estatus de la ZOIT sobre los impactos a la Zona en su conjunto con y sin proyecto, solo limitándose a afirmar en forma parcializada, que tal bocatoma tiene poco impacto, que la reducción de caudal no se percibe desde el camino, o que en un área no hay un emprendimiento turístico. Dicho enfoque dista mucho de responder a las inquietudes de este Municipio, (de los empresarios de la zona y de las Cámaras de Turismo y Comercio) sobre los impactos de corto y mediano plazo del proyecto sobre las actividades y el desarrollo turístico de la Comuna. Por ello se solicita al Titular desarrollar un estudio (que sea realizado por un organismo independiente de los intereses de la empresa), sobre los impactos del proyecto, sus obras y uso de recursos hídricos de los ríos de la ZOIT San José de Maipo. Este estudio debe realizarse antes de que los servicios continúen analizando el proyecto y deberá tenerse a la vista cuando la Corema proceda a decidir sobre la Calificación Ambiental del mismo.

Fichas suscriptores N°

10163

Nombre: Vialidad**Id:** VIA**Observación N° 416****v.EVALUACIÓN DE IMPACTOS y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**

36. El Titular del proyecto afirma que el proyecto aumentará sólo en 19 buses, 29 camiones y 14 vehículos livianos el tráfico de vehículos sobre la ruta G-25. Por otra parte, se indica que el PHAM contempla la habilitación de sólo 5 campamentos alejados de los centros poblados cada uno con un contingente permanente de 200 trabajadores bajo régimen de "operación minero". El traslado desde los campamentos hasta los lugares de residencia permanente de los trabajadores tendrá una frecuencia según los turnos de trabajo (11/4 o 10/5 días trabajo/descanso. Ver Anexo 29 del Adenda 1). En vista de ello, es importante entender que en ningún caso, la presencia de los trabajadores en la zona, provocará el tipo de interacción con la comunidad residente y de demanda de servicios que actualmente se observa por parte del flujo de turistas o visitantes, principalmente de fines de semana, festivos y en temporada estival". Al calcular la cantidad de trabajadores simultáneos que "pasarán" por la comuna en cada turno, este se estima en unos 1000 trabajadores, lo cual dividido por un máximo de 40 pasajeros por bus, arroja al menos 25 buses, lo que se contrapone con los 19 buses informados en la tabla N° 26. Se solicita al Titular explicar si es el cálculo de impacto vehicular sobre la ruta G-25 o si es la cantidad de trabajadores simultáneos que "pasaran" por la comuna la que está equivocada.

Fichas suscriptores N°

10163

Nombre: **Vialidad**Id: **VIA****Observación N° 417****v.EVALUACIÓN DE IMPACTOS y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**

37. Medio Humano y Social. La empresa presenta un estudio etnográfico que realiza una serie de generalizaciones a partir de entrevistas realizadas a informantes claves de la comunidad. No obstante es un estudio que muestra sesgos inconcebibles para un estudio de este tipo pues desconoce la diversidad existente hoy en el espacio conocido como Cajón del Maipo. La opción de relevar la ganadería como principal actividad realizada por estos representantes de las familias mas tradicionales, invisibiliza a los integrantes de estas familias que hoy trabajan en otros rubros tales como el turismo, comercio etc.?.

El Titular debe presentar un estudio que aborde seriamente todas las actividades económicas productivas desarrolladas en las localidades del cajón del Maipo que serán afectadas directamente o indirectamente con el proyecto. Abunda de expresiones reduccionistas profundamente discutibles con respecto a la forma en que se siente o vive la relación con el lugar que se ha elegido para vivir, formando parte conciente de los proyectos de vida de miles de personas. Ejemplo de ello: "Para los habitantes tradicionales, la cordillera se representa como un ente vivo, del género femenino, con voluntad propia, que puede beneficiar o destruir al hombre, sin embargo, para los nuevos habitantes la cordillera representa principalmente valores estéticos, deportivos y/o ecológicos principalmente."

Turismo: Desde el punto de vista de la vocación natural de la comuna de San José de Maipo, el turismo representa un sector con un potencial de crecimiento que debe ser abordado desde una perspectiva integral y con visión de largo plazo. Tal como se precisa en la línea de base, en la comuna existen pequeños operadores turísticos que prestan sus servicios con escasos recursos, en pequeña escala. o en un esquema totalmente informal. Con ese enfoque, la empresa impulsará el desarrollo de un Programa de Fomento al Turismo y particularmente al Ecoturismo, que aproveche estas experiencias, pero sobre todo que capacite, acompañe y financie parcialmente los emprendimientos de gestores locales que se presenten en este ámbito. En este concepto se incluye también la posibilidad de efectuar mejoras a la infraestructura tales como senderos, refugios, señalética, etc.

Se solicita al Titular catastrar las actividades turísticas que se verán afectadas con las obras ya que no se contemplan en los Anexos las zonas de escalada de los boulder del Cajón del Arenas, ni las rutas que van desde la Engorda hacia los cerros Marmolejo y Volcán San José que se verán afectados por las obras, como tampoco se señala la laguna El Morado y que hoy son visitadas por una importante cantidad de turistas extranjeros y capitalinos y que están en Zonas o Centros de Interés Turístico Nacional, según consta como decreto para esta comuna y que obliga a evaluar cualquier obra que contemple una " Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona" según consta en el artículo 30 de la Ley de Bases del Medio Ambiente. Por lo expuesto, se solicita al Titular dar una

Nombre: **Vialidad**

Id: VIA

"definición exacta del valor turístico de la zona a declarar y su grado de vulnerabilidad actual o potencial".

Fichas suscriptores N°

10163

Observación N° 419**VI. PLAN DE MANEJO y SEGUIMIENTO AMBIENTAL**

39. El OS. N° 82174 Y el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (8.3.1.1) indica que la el Titular deberá asegurar la restauración del paisaje en todas las áreas a intervenir. En el anexo 17 de la Adenda 2 el Titular propone dejar el proceso de "restitución del paisaje en todas las áreas a intervenir" al fenómeno de Sucesión Ecológica, el cual opera en intervalos de tiempo entre 7 sólo para su inicio y 1000 años para árboles de mediana altura. Además, en la misma respuesta el Titular afirma que el suelo original será reemplazado. Lo cual retrasa el proceso de Sucesión Ecológica Primaria de la forma en que el Titular ejecutará el procedimiento de cambio de suelo, tal como se señala en el anexo 17 de adenda 2.
40. Respecto a que el Titular "Debe considerar una evaluación botánica del uso de la bischofita con y sin proyecto", entendemos que la autoridad se refiere a dos estudios. No uno como plantea el de microruteo. Además de que el sólo hecho de efectuar el estudio una vez iniciada la intervención sobre las áreas afectadas, es imposible generar los datos para comparar. Efectuándose la intervención sin la consideración de las líneas base respectivas y necesarias. Respecto al uso de bischofita, se requiere una fuente científica oficial o académica para aceptar la evidencia citada.
41. El Titular no contempla la instalación de estaciones meteorológicas, a riesgo de no contar con mediciones de línea base, mientras que el citado estudio "Variaciones climáticas en Chile Para el siglo XXI" indica que la cuenca del Maipo se encuentra en amenaza de sequía durante el primer tercio del siglo XXI. Se solicita a la autoridad incluir la última evidencia científica en esta materia.

Fichas suscriptores N°

10163

Nombre: Vialidad**Id:** VIA**Observación N° 424****OTROS COMPROMISOS ASUMIDOS POR AES Gener.****47.SOBRE LOS CAMBIOS EN LAS COSTUMBRES y USOS DEL TERRITORIO**

Como ya se indico La empresa debe presentar un estudio etnográfico más riguroso que de cuenta de la diversidad cultural de la población y especificando la forma en que se verá afectada. Al privilegiar a un solo grupo omite, desconoce o minimiza el impacto que tendrá en otros grupos sociales.

El Titular debe presentar un estudio que aborde seriamente todas las actividades económicas productivas desarrolladas en las localidades del cajón del Maipo que serán afectadas directamente o indirectamente con el proyecto.

Se consulta sobre los potenciales efectos que provocará los distintos trabajos de mejoramientos de las rutas utilizadas por los ganaderos de la zona, así como durante la construcción de los dos nuevos caminos. Al respecto, se solicita definir las medidas de mitigación, reparación y/o compensación necesarias. Por ejemplo, realizar los mejoramientos en épocas del año en que estas rutas no sean utilizadas por los ganaderos.

El Titular no define la las medidas de mitigación, reparación y/o compensación necesarias para enfrentar los potenciales efectos de trabajos en las rutas creadas o mejoradas por el proyecto solamente propone una supervisión esporádica sobre la situación que significa en lo concreto que se respondería ante situaciones específicas de conflicto y no a generar un diseño de obra que tenga claridad sobre las rutinas de pastoreo y movilidad ganadera para así implementar un diseño operativo que considere esta variable. Se solicita al Titular diseñar un plan de monitoreo que permita evaluar las transformaciones que experimenten las rutinas de pastoreo durante el tiempo que dure la ejecución de las obras.

Fichas suscriptores N°

10163

Nombre: Vialidad**Id:** VIA**Observación N° 434****2EI área de influencia del proyecto cubre mas de la mitad de la Comuna de San José de Maipo, la cual tiene el Estatus de Zona de Interés Turístico Nacional ZOIT**

Por la extensión de las obras, a saber caminos, acueductos, campamentos e instalaciones de faenas, depósitos de estériles e impacto vial entre otros, afecta significativamente la red vial, los valores paisajísticos y los caudales de los ríos y esteros que constituyen los principales atractivos de la ZOIT.

Sin embargo el Titular no ha presentado información ni un análisis adecuado al estatus y de la ZOIT sobre los impactos a la Zona en su conjunto con y sin proyecto, solo limitándose a afirmar en forma parcializada, que tal bocatoma tiene poco impacto, que la reducción de caudal no se percibe desde el camino, o que en un área no hay un emprendimiento turístico. Dicho enfoque dista mucho de responder a las inquietudes de este Municipio, (de los empresarios de la zona y de las Cámaras de Turismo y Comercio) sobre los impactos de corto y mediano plazo del proyecto sobre las actividades y el desarrollo turístico de la Comuna. Por ello se solicita al Titular desarrollar un estudio (que sea realizado por un organismo independiente de los intereses de la empresa), sobre los impactos del proyecto, sus obras y uso de recursos hídricos de los ríos de la ZOIT San José de Maipo. Este estudio debe realizarse antes de que los servicios continúen analizando el proyecto y deberá tenerse a la vista cuando la Corema proceda a decidir sobre la Calificación Ambiental del mismo.

Fichas suscriptores N°

10563