artículos 88 y siguientes sobre Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, prescribe las normas sobre Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental.
A su vez, el Oficio Ordinario No 100142, de fecha 15 de noviembre de 2010, instruye sobre admisibilidad de observaciones estableciendo que, "ni la ley ni el Reglamento definen "observación" en el marco de la participación ciudadana en el SEIA. **Sin embargo se entenderá por "observación ciudadana" toda opinión, comentario, pregunta y/o inquietud formulada por una persona, a fin de conocer, advertir, reparar o manifestarse acerca de las características de un proyecto o actividad, su línea de base, los impactos ambientales que presenta o genera y las medidas de mitigación, reparación y compensación propuestas, considerando la información disponible en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental"**.
En consideración a que el Estudio de Impacto Ambiental se encuentra manifiestamente incompleto y carece de contenidos técnicos esenciales y sustantivos para una correcta y adecuada evaluación de sus impactos por parte de la ciudadanía, de conformidad al marco regulatorio vigente, corresponde que ese Servicio de Evaluación Ambiental lo declare insuficiente e incompleto a fin de evitar causales futuras que puedan vincularse a una falta de servicio o de cumplimiento de deberes de parte una entidad pública, lo que puede acarrear eventuales vicios de nulidad de derecho público con todo lo que ello implica y acarrea constitucional y legalmente.
Finalmente, en atención a lo antes expuesto, dejo expresa constancia que el formular observaciones previas por medio de este escrito, respecto de los contenidos del EIA en su texto actual y como persona natural directamente afectada, de conformidad a lo expresado en el Primer Otrosí de esta presentación, no inhibe ni hace precluir el derecho a ejercer e impetrar todas las acciones y recursos que contempla para estos casos la Constitución Política del Estado, la Ley aplicable y la Reglamentación vigente, en las condiciones, términos y oportunidades procesales correspondientes, adquiriendo en consecuencia por esta vía la calidad jurídica de interesado para todos los efectos que sean procedentes.
POR TANTO;
AL SR DIRECTOR NACIONAL SOLICITO: Tener presente mi total y absoluta oposición a este proyecto de Transmisión Eléctrica denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones - Polpaico", resolviendo que este adolece de contenidos esenciales y sustantivos para una correcta evaluación ambiental de sus impactos, consignando en dicha resolución los graves e irreparables daños y perjuicios que este me causa y además tener por formuladas observaciones al actual texto del EIA, según lo que se expone en el Primer Otrosí de esta presentación.
PRIMER OTROSÍ: Observaciones previas de conformidad al actual texto del Estudio de Impacto Ambiental y de sus anexos.
Asimismo, vengo en hacer presente que de conformidad al artículo 29 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, son observaciones de carácter previo al EIA, aquellas que podemos extraer y concluir a partir de su texto actual, desconociendo si a futuro se presentarán modificaciones sustantivas al proyecto, que requieran de la publicación de un nuevo extracto y de la apertura de un nuevo proceso de participación ciudadana y por ende de nuevas y disímiles observaciones durante la realización de una muy posible nueva etapa de participación ciudadana para este Proyecto de Transmisión Eléctrica.
En el punto 1.2.6. en el acápite titulado "Vida Útil del Proyecto", páginas DP/5 y DP/6, se señala que: ***"el proyecto tiene una vida útil indefinida, puesto que la etapa de operación es por un periodo indefinido de tiempo"***. A este respecto, cabe observar que el acápite 1.2.7. titulado "Justificación del Proyecto" señala en su párrafo décimo que: ***"El proyecto considera una fase de construcción, donde se materializan las obras consideradas por el proyecto, una fase de operación donde, donde se lleva a cabo la explotación de las obras y una fase de cierre y abandono, en la que se dará término a la explotación de las obras mediante el desmantelamiento de la infraestructura instalada dejando el área ocupada por dichas instalaciones en una condición lo más parecida a la condición sin proyecto, revirtiendo de esta manera los efectos que se manifiestan en la etapa de operación".***

En atención a lo antes expuesto y transcripción del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: precisar y aclarar cómo se puede compatibilizar el hecho de aseverar que el Proyecto tiene..."una vida útil indefinida..." y que, a la vez simultáneamente, se contempla para este mismo proyecto, una fase de cierre y abandono, "*en que se desmantelará la infraestructura instalada*". Esta contradicción vital para la ejecución del proyecto conforma y plantea una modificación sustancial a los contenidos y compromisos que ofrece el EIA y de la que su Titular y Proponente debe hacerse cargo en forma expresa.

En el punto 1.2.7, relativo a la "Justificación del Proyecto", página DP/5, el Titular y Proponente del Proyecto expresa que: "cabe destacarse además, que esta es una de las obras troncales de mayor envergadura licitadas en Chile y que su materialización vendrá a suplir una carencia muy importante en la parte norte del Sistema Interconectado Central, donde la congestión que hoy presentan las líneas de transmisión impiden que la energía fluya desde aquellos lugares donde es más económico producirla. Esto último se traduce en aumentos en el valor de la energía que afecta a la población entera".

En el párrafo siguiente agrega: "Tan solo para ejemplificar un aspecto de la importancia de estas obras, puede señalarse que si existe un año húmedo o lluvioso que permite generar con todo el potencial hidráulico de las generadoras que existen al Sur de Santiago, esos beneficios no los podrían aprovechar las ciudades de Coquimbo, La Serena y Copiapó, en tanto y en cuanto las obras que debe llevar a cabo INTERCHILE S.A no se realicen.

En atención a lo antes expuesto y transcripción del EIA en lo pertinente, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto, explicitar en detalle y en forma precisa, ¿cómo se produce la disminución de precios o disminución en el valor de la energía para la población entera a partir de la ejecución de su proyecto?

Dicho de otro modo, ¿Cuál es concretamente el monto y modalidades del beneficio económico comprometido por el Titular y Promotor del Proyecto para la Comuna de Zapallar y para la localidad de Catapilco y en qué forma se va a materializar v.gr. tarifas preferenciales, descuentos de precio, energía gratuita para escuelas, consultorios, instalaciones tales como alumbrado y edificios públicos?

Siendo esta un externalidad positiva identificada y comprometida libre y espontáneamente por el Titular y Promotor del Proyecto, **constituyendo por su naturaleza una medida de compensación socio ambiental de manera inequívoca y expresa que este ofrece, la que beneficiará de manera exclusiva y excluyente a las ciudades de Coquimbo, La Serena y Copiapó, le solicitamos al Titular y Promotor del Proyecto, expresar de manera igualmente taxativa e inequívoca, como este proyecto beneficiará económicamente en el sentido de disminución de los valores de la energía a la Provincia de Petorca, Comuna de Zapallar y muy en particular a la localidad de Catapilco**. Toda y cualquier discriminación en este sentido es abiertamente inconstitucional e ilegal.

En el punto 1.2.7, relativo a la "Justificación del Proyecto", página DP/5, párrafo 7, el Titular y Proponente del Proyecto expresa que: ***"... lo más representativo del interés público comprometido en este proyecto... "***, se expresa en el Decreto firmado por el Ministro de Energía, por orden del Presidente de la República, y sometido al control de legalidad previo de la Contraloría General de la República, a través del trámite de la toma de razón. Tal es el caso del Titular de este proyecto que por esta vía ha solicitado la declaratoria de Interés Nacional que se adjunta en Anexo 1 parte Interés Nacional del apéndice de este EIA para efecto de solicitar el Permiso Ambiental 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300 que formen parte de un bosque nativo o alteración de su hábitat.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: ajustarse al marco constitucional, legal y reglamentario, en el sentido de acatar y de respetar la inviolabilidad y la absoluta e irrestricta protección legal de la especie Belloto del Norte, cuya protección emana del Decreto supremo N° 13, de 1995, y que el Titular y Proponente del proyecto reconoce expresamente como "*...lo más representativo del interés público comprometido en este proyecto...*".

Al respecto, el criterio jurídico que se desarrolla a continuación, tiene por objeto acreditar y dejar en evidencia el principio jurídico de la inviolabilidad de los Tratados y Convenciones Internacionales, suscritos y ratificados por la República de Chile y en particular la denominada Convención de Washington de 1967 y el Convenio sobre Diversidad Biológica de 1994.

La denominada Convención de Washington y el Convenio sobre Diversidad Biológica antes individualizados, fueron ordenados cumplir y llevar a efecto como leyes de la República de Chile, mediante decretos números 531 y 1.963 del Ministerio de Relaciones Exteriores, correspondientes a los años 1967 y 1994, respectivamente.

Los **Monumentos Naturales**, al igual que ocurre con los Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Reservas de Regiones Vírgenes y Aves Migratorias, se encuentran definidos por la Convención para la Protección de la flora y fauna y las bellezas escénicas de América ("Convención de Washington") la que en su artículo I, sobre Definición de los Términos y expresiones empleados en esta Convención, Número 3, el cual expresa: "las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta".

Los **Monumentos Naturales** se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna, declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales.

Por su parte, los decretos supremos los Decretos Supremos N° 490, N° 43 y N° 13, correspondientes a los años 1976, 1990 y 1995, respectivamente, correspondientes todos al Ministerio de Agricultura, y en cuya virtud se declararon Monumentos Naturales las especies arbóreas y vegetales Alerce (D.S. 490); Araucaria (D.S. 43); y Queule, Pitao; Belloto del Norte y Bellote del Sur y el Ruil (D.S. 13), por encontrarse sujetas a algunas de las categorías de conservación (v.gr. peligro de extinción - rara - vulnerable - según el Reglamento para la clasificación de especies silvestres del Decreto Supremo N° 7 5 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de fecha 3 de junio de 2004), consignan expresamente en la parte dispositiva o resolutiva de cada uno ellos que dichas especies se declaran Monumentos Naturales de acuerdo a la definición de la Convención para la Protección de la Flora y la Fauna y las Bellezas Naturales de América.

Esta Convención, conocida también como Convención de Washington, fue suscrita y firmada en el marco de la Organización de Estados Americanos (OEA) el 17 de octubre de 1940. Su objetivo general es proteger a todas las especies y géneros de la flora y fauna de América de la extinción y preservar áreas de extraordinaria belleza, con énfasis en formaciones geológicas, o con valor estético, histórico o científico.

En Chile, la Convención de Washington entró en vigor el 10 de octubre de 1967. Su coordinación estuvo a cargo del Ministerio de Relaciones Exteriores, cumpliéndose cabalmente con sus estipulaciones.

Para los objetivos que se propone la Convención de Washington, esta previene y contempla la creación de varias categorías de protección, a saber, Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, y Reservas de Regiones Vírgenes. La Convención ha definido a los Monumentos Naturales como las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta. Los Monumentos Naturales se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable, excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales".

Al establecer una protección absoluta e inviolabilidad para un objeto específico, una especie determinada u objeto, o declarada Monumento Natural, la Convención establece la conservación en un sentido estricto, por cuanto los conceptos de "absoluto" e "inviolable", se refieren a la totalidad del universo que compone dicha especie y a la conservación de la integridad de la misma especie.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: Requerir y solicitar el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300 que formen parte de un bosque nativo o alteración de su hábitat de conformidad a lo previsto por el Marco Regulatorio vigente sobre la materia y no de la forma señalada más arriba, la que es legalmente improcedente e incorrecta, esto es según afirma, con un Decreto firmado por el Ministro de Energía, por orden del Presidente de la República, y sometido al control de legalidad previo de la Contraloría General de la República. Ello es manifiestamente inconstitucional, ilegal e improcedente en la especie.

De igual forma, el Titular y Proponente del Proyecto, debe solicitar el Permiso Ambiental Sectorial PAS N° 151 relativo a la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, lo que no ha realizado, según lo expuesto en el EIA y de conformidad al marco regulatorio vigente sobre la materia, gestión que no aparece consignada como gestionada y solicitada en el EIA.

Respecto a los Impactos Ambientales significativos por Regiones consignados en la Tabla del Resumen Ejecutivo -Página RE/12 y siguientes del EIA, el Titular y Promotor del proyecto solo se limita a consignar el hecho de que habrá pérdidas de especies en distintas categoría de conservación y de sus respectivos hábitats, sin proponer medidas de mitigación ni de compensación adecuadas (en parte alguna del EIA se determina así como tampoco se cuantifica las pérdidas de biodiversidad limitándose a consignar solamente el hecho que habrá pérdidas ... (sic). Procede además, que el Titular y Proponente solicite los Permisos Ambientales Sectoriales

(PAS) que proceden respecto de este proyecto y lo cuales ha claramente omitido solicitar en su EIA lo cual constituye otra omisión de un elemento sustantivo que impide evaluar ambientalmente este proyecto.

Asimismo, en relación a los efectos, características o circunstancias que dan origen a elaborar un Estudio de Impacto Ambiental, de conformidad a las páginas RE/14 y siguientes del EIA, el Titular y Promotor del Proyecto no reconoce como impactos significativos el valor ambiental de las especies impactadas de flora y fauna, limitándose a consignar el hecho de las alteraciones y proponiendo medidas de mitigación y compensación, que se encuadran más bien en la categoría de una falta total de respeto, mala educación, ausencia de buenas maneras y carencia de las más mínimas consideraciones de reconocimiento de los derechos y garantías constitucionales de la ciudadanía de nuestro país.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: Tomar en serio lo previsto por el Marco Socio Ambiental vigente y por los mecanismos institucionales aplicables a esta tipología de proyectos y actuar de manera respetuosa y conveniente tal como lo señala la garantía establecida por el artículo 19 N° 16 de la Constitución Política del Estado.

Finalmente a modo ejemplar, y por tratarse de una prueba más de la poca seriedad con que ha sido elaborado este Estudio de Impacto Ambiental - EIA - el punto 1.3 .1 .21 , página AP/49, del Capítulo correspondiente a la "Descripción de Acciones Previas a la Presentación del EIA", en lo referente a la "**Minuta Reunión Zapallar", el Estudio de Impacto Ambiental simplemente se limita a señalar de manera irreverente e irrespetuosa, en su punto IV, sobre Principales Problemas Tratados, respecto del trazado, que: "*Se consulta como fue definido el trazado, al cual Cristián Arias responde que se define a través de un análisis de ingeniería, medio ambiental y social El señor Nicolás Cox, Alcalde de la Comuna de Zapallar consulta a Felval, como fue aprobado el trazado, a lo cual se responde que fue diseñado bajo la aprobación de los grandes propietarios de la Comuna***".

Se menciona el trabajo y reuniones ya realizadas con la Comunidad de Catapilco. Concejala señala que protegerá a los pequeños propietarios de la localidad de Catapilco.

En atención a la falta de seriedad del documento, de sus contenidos impropios e irrespetuosos hacia la Comuna de Zapallar, todo ello resumido en la respuesta consignada como respondida a su Alcalde, don Nicolás Cox M., señalando "que el trazado fue diseñado bajo aprobación de

los grandes propietarios de la comuna", el Titular y Proponente del Proyecto deberá aclarar: 1) Quiénes son los grandes propietarios de la Comuna que interactuaron con el Titular y Proponente o sus intermediarios; 2) Fecha, lugar , lista de asistentes, montos económicos, beneficios, contribuciones, aportes y acuerdos alcanzados con los grandes propietarios de la Comuna de Zapallar sobre el trazado definido para la Línea de Transmisión Eléctrica; 3) Como en verdad fue aprobado el trazado en forma seria y precisa en las condiciones señaladas; 4) Medidas de mitigación y de compensación pactadas y acordadas entre los grandes propietarios de la Comuna y el Titular y Proponente del Proyecto Eléctrico o con sus intermediarios, antes o durante el curso de la evaluación ambiental".

En consecuencia, el Titular y Proponente del Proyecto deberá proceder de conformidad a lo señalado por el inciso final del artículo 84 del Título V, del D.S. No 40, de 2013, sobre Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en relación con el inciso segundo, artículo 17 de ese mismo cuerpo legal, en el sentido de que al existir acuerdos entre proponente y comunidad estos deberán informarse directamente al Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. Claramente el Titular y Proponente ha incumplido el mandato taxativo del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental contraviniendo una disposición reglamentaria expresa.

SEGUNDO OTROSÍ: Dejo constancia y solicito tener presente que hago expresa reserva de la totalidad de las acciones, recursos y derechos que me concede la Constitución, la Ley y la Reglamentación vigente para hacer uso de ellos y ejercerlos en cualquier instancia administrativa o judicial, sin perjuicio de detentar y poseer la calidad de interesado para todos los efectos legales que se deriven de este procedimiento legal.

TERCER OTROSI: Solicitamos a Usted tener presente que para los efectos del artículo 46 de la Ley

N° 19.880, vengo en señalar domicilio en calle Lo Fontecilla N°201, Oficina 224, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana y los correos electrónicos jcurquidi@sustentarse.cl y joserojasleyton7@gmail.com

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente las observaciones toda vez que hacen referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

a. En relación al SEIA y el rol del SEA, a objeto de garantizar a la ciudadanía el derecho constitucional a vivir en un medio ambiente libre de contaminación (Artículo 19, N°8, Constitución Política de la República), la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente instituye el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), procedimiento a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) que, en este caso, en base un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), determina si los impactos ambientales del proyecto en evaluación se ajustan a las normas vigentes.

   Vinculado a lo mismo, sobre una eventual vulneración de la garantía constitucional señalada, cabe señalar que el literal m) artículo 2 de la ley n° 19.300 sobre bases generales del medio ambiente, define como medio ambiente libre de contaminación a "aquel en que los contaminantes se encuentren en concentraciones y períodos inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo para la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental", siendo la protección de esta garantía constitucional objeto de la presente Evaluación Ambiental en el SEIA.

   La Evaluación Ambiental en el marco del SEIA, se basa en el principio preventivo, entendido como la obligación de evitar el daño al medio ambiente, o de reducir, limitar o controlar las actividades que puedan causar daño, siendo parte integral en el diseño de la Ley N° 19.300, y por ende su aplicación tiene un carácter transversal a la misma, y en consecuencia, en el propio Reglamento del SEIA. En efecto, el ingreso de un proyecto al SEIA tiene por objeto verificar la

no generación de impactos significativos del proyecto sobre el medio ambiente, incluidos los seres humanos, mediante el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos en virtud de los cuales el Proyecto ejecute tanto las medidas propuestas por el Titular, así como las que se exijan por la autoridad.

b. En relación a lo mencionado sobre la Garantía Constitucional del Artículo 19, N°16, de la Constitución Política del Estado, que dice relación con: *"Libertad de trabajo y su protección... (Art. 19, N°16, Constitución Política de Chile)"*. El contenido del numeral indicado, que hace referencias a temáticas laborales, excede el ámbito de competencia y finalidad del SEIA, que tiene por objetivo evaluar de forma previa los impactos ambientales que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente.

c. En relación a lo mencionado sobre el Proceso de Participación Ciudadana, es obligación del Servicio establecer los mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad, adecuando las estrategias de participación ciudadana a las características sociales, económicas, culturales y geográficas de la población del área de influencia del proyecto en evaluación. Respecto de lo cual, puede señalarse que el Servicio de Evaluación Ambiental, dio cumplimiento de las obligaciones contenidas y señaladas en los Artículos 87 (Aviso radial), 88 (Publicación del extracto) y 89 (Derecho a acceder y conocer el expediente). Además en las actividades de Participación Ciudadana, el Servicio, ha informado de manera adecuada a la ciudadanía de los derechos que la Ley 19.300 les otorga y que están establecidos y detallados en los Artículos 90 (Derecho a formular observaciones), 91 (Derecho a obtener respuesta fundada), 92 (Derecho a participar cuando existan modificaciones al Estudio), y 78 (Reclamación de la comunidad), todos artículos del RSEIA. Por último, en las actividades de Participación Ciudadana, se les señala a los asistentes que pueden acudir a las dependencias del SEA, para solicitar asistencia técnica respecto a inquietudes o dudas referidas al Proceso en sí o para la elaboración de Observaciones Ciudadanas.

   Toda esta información es pública y forma parte del expediente del Proyecto. Si se requiere mayores antecedentes de este Proceso de Participación Ciudadana, como de los registros de respaldo tanto en la elaboración de la estrategia, actividades y otros, pueden ser revisados en el documento denominado "INFORME PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EIA PROYECTO: "PLAN DE EXPANSIÓN CHILE LTE 2X500 KV CARDONES—POLPAICO". Servicio de Evaluación Ambiental, 2014 a través del siguiente link: http://seia.sea.gob.cl/archivos/2015/05/04/82c_Proyecto-Cardones-Polpaico.PDF

   Es importante destacar que de las actividades realizadas en las comunas pertenecientes a la Región de Valparaíso, principalmente existen registros fotográficos, ya que las autoridades comunales como dirigentes sociales, han insistido e instado a la comunidad a no firmar las listas de asistencias de las actividades del SEA.

   Finalmente, sobre la observación relacionada con que ejercer el derecho a hacer consultas ciudadanas al proyecto, no inhibe la posibilidad de ejercer otras acciones legales y recursos, es afirmativo y así lo establece el RSEIA en su artículo 78, que establece los mecanismos de Reclamación de la Comunidad una vez dictada la RCA, por lo que está en el marco de los derechos de la ciudadanía ejercer otras acciones.

d. En relación a la mención que el EIA se encuentra incompleto y le falta de información sustancial, y que corresponde que él SEA lo declare insuficiente e incompleto, se debe indicar que el término anticipado del procedimiento queda establecido en el artículo 36 del RSEIA, en el cual se indica que si un EIA *"...carece de información relevante para su evaluación, cuando no se describen todas las partes, obras o acciones del proyecto o actividad sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, o sus distintas etapas; y se entenderá que carece de información esencial para su evaluación cuando, sobre la base de los antecedentes presentados, no es posible evaluar la presencia o generación de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley..."*. Asimismo, el artículo 35 del RSEIA establece, en su cuarto inciso que *"... en el caso que algún órgano de la Administración del Estado competente considere que el Estudio carece de información relevante o esencial para su*

evaluación que no pudiese ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, así deberá señalarlo tan pronto le sea requerido el informe, indicando fundadamente, y en términos inequívocos y precisos, la falta de información de que adolece la presentación y su carácter relevante o esencial para la evaluación". Teniendo esto en consideración, se debe indicar que, durante la evaluación ambiental del Proyecto, todos los órganos de la Administración del Estado llamados a pronunciarse respecto del EIA, se pronunciaron con observaciones, no indicando carencia alguna de información de carácter relevante o esencial en dicho documento. Por lo antes señalado, y en consideración a los pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron de la evaluación del Proyecto, esta Dirección Ejecutiva considera que el Proyecto presentó toda la información relevante y esencial para dar normal curso a la evaluación del mismo.

e. En relación a la observación sobre acciones realizadas previamente al ingreso del proyecto al SEIA, cabe señalar, que de acuerdo al artículo 18 literal o) del Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular dio cumplimiento indicando las acciones realizadas previamente a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, en relación a consultas y/o encuentros con organizaciones ciudadanas o con personas naturales directamente afectadas, entendiendo por estas a las cuales se encuentran relacionadas con impactos significativos del proyecto. Por lo anterior, el titular desarrolló actividades previas de información en sectores que presentaban impactos significativos, y que corresponden a los informados en el Capítulo 14 del EIA: "Descripción de Acciones Previas a la Presentación del EIA", donde se entrega el detalle de todas las reuniones, organizaciones, lugares y temas abordados en su momento.

   Todos los acuerdos de estas instancias que hayan derivado en alguna medida son parte constitutiva del Plan de medidas de mitigación, restauración, compensación y/o voluntaria, donde no existe ninguna medida en particular para la comuna de Zapallar ni para la localidad de Catapilco, vinculada al impacto por el trazado del proyecto. Cualquier otro acuerdo pecuniario llevado a cabo entre las partes por servidumbre (propietario de la línea y dueños de predios), u otros aspectos no ambientales, excede el ámbito de competencia y finalidad del SEIA, referente a evaluar de forma previa los impactos que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente.

f. En relación a la disminución de precios de la energía a partir de la materialización del proyecto y como se expresa este beneficio en las localidades de Zapallar - Catapilco, cabe señalar, tal como indica en el punto 1.2.7 del Capítulo 1 del EIA, el proyecto "es una de las obras troncales de mayor envergadura licitadas en Chile y que su materialización vendrá a suplir una carencia muy importante en la parte norte del Sistema Interconectado Central, donde la congestión que hoy presentan las líneas de transmisión impiden que la energía fluya desde aquellos lugares donde es más económico producirla". Complementando lo anterior, se puede mencionar que en la actualidad no existen líneas de alta tensión de 500 KV desde el centro del país, hacia el norte de Chile, por lo tanto la ejecución del proyecto en evaluación permitirá generar una mayor oferta de energía, y por ende una baja en los precios en los momentos de mayor disponibilidad de la misma (generada principalmente en el sur del país).

   Asimismo, y en el marco del desarrollo energético del país, se puede indicar que la Política Energética de Chile se sustenta en tres pilares básicos que deben ser cumplidos y acometidos por ella, y para lo cual el proyecto en evaluación contribuye de manera decidida e indudable, los cuales son: Seguridad en el abastecimiento; Eficiencia Económica; Sustentabilidad en el desarrollo. El proyecto vendrá a reforzar de manera significativa en todo el tramo norte del SIC, que va desde Santiago hasta Copiapó. Ese tramo está hoy actualmente interconectado con el resto del Sistema Interconectado Central. Sin embargo, su capacidad de transmisión es deficitaria como para trasladar la suficiente energía de manera que los precios sean los mismos tanto en la punta sur (Santiago) como en la punta norte (Copiapó). Ello quiere decir que si bien la electricidad se encuentra presente a lo largo de todo el tramo, los precios están desacoplados o desajustados, de manera que lo que tienen que pagar en Copiapó estará dado por las

inyecciones de energía eléctrica que hay en el sector aledaño o cercano, sin que sean los mismos precios que lo que viene del sur de Santiago. Así, mientras la congestión del tramo permanezca, Copiapó y sus derredores y buena parte de las localidades intermedias tales como Huasco, Coquimbo y La Serena, continuarán pagando precios por energía dados por los costos marginales de las centrales que estén abasteciendo dichos lugares, las que suelen ser de potencia sobre base diésel, con costos marginales hasta tres veces los costos predominantes en el resto del sistema.

Por otro lado, y no menos importante es que con la ejecución y operación del proyecto, el abastecimiento de energía eléctrica se robustecerá, evitando situaciones de eventuales racionamientos o aplicaciones de desprendimientos automáticos de carga, como en la actualidad se han dado, y que operan precisamente por la debilidad de la transmisión troncal; o incluso peor, riesgos de racionamiento efectivo, con cortes programados de energía eléctrica que podrían llegar a afectar a todos los clientes de esas regiones, fundamentalmente Coquimbo y Atacama, incluyendo los clientes regulados residenciales.

Por otra parte, y respecto de los beneficios económicos locales que el proyecto pudiera generar, se menciona que el Titular no posee atribuciones de fijación de tarifas en ningún caso. El proyecto en evaluación corresponde a un proyecto de transmisión de electricidad, por lo que no es posible indicar específicamente cuál sería el beneficio económico que tendría la comuna de Zapallar, la localidad de Catapilco y la provincia de Petorca, por la ejecución del proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, en forma concreta, el proyecto permitirá robustecer las líneas que transportan energía a lo largo de tres regiones de Chile y que contribuirán decididamente a la seguridad del sistema, trayendo a los habitantes de esas regiones una disponibilidad mayor de energía a un precio acoplado con el resto del sistema interconectado del centro, con base de precios hidro-térmicos y no, como sucede hasta ahora, con base fundamentalmente térmica, y con puntas de demandas abastecidas por centrales a diésel o petróleo, a saber las de costo variable más alto de todo el sistema eléctrico chileno.

De igual modo, cabe señalar que las "externalidades positivas" generadas por los proyectos de inversión evaluados en el marco del SEIA no son materia de análisis para este Servicio, que es de competencia exclusivamente ambiental, como así lo señala el literal e) artículo 2 de la ley n° 19.300 define impacto ambiental como la "alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada", precisando a continuación que dichos impactos deben ser analizados a la luz de lo dispuesto en los literales a), b), c), d) e) y f) del artículo 11 de la misma ley.

g. En atención a lo expuesto sobre Vida Útil indefinida del proyecto y que, simultáneamente, se contemple para este mismo, una fase de cierre y abandono, "en que se desmantelará la infraestructura instalada", cabe señalar que, tal como se mencionó en el acápite 1.2.7 del EIA, el proyecto considera una etapa de cierre y/o abandono con la finalidad de encargarse de los impactos que se generen durante dicha fase del proyecto. No obstante, el horizonte de tiempo para la materialización del cierre no se encuentra definido. Este compromiso asegura que el titular del proyecto se haga cargo íntegramente de los impactos del proyecto en todas sus fases, independientemente del horizonte de tiempo durante el que se operen las instalaciones.

h. En lo que respecta a la definición del trazado de la línea eléctrica del proyecto, cabe señalar que los criterios técnico-ambientales que justifican la localización y paso del trazado del Proyecto, han sido definidos de tal manera de realizar un trazado que ha permitido minimizar los efectos ambientales del proyecto. En términos generales, los criterios adoptados para el ajuste del trazado de la línea eléctrica han sido los siguientes:

- Ubicar las obras tanto definitivas como temporales, lo más próximo a caminos y huellas existentes, con el fin de minimizar el impacto por acceso a sitios de torre, tendido de líneas, ubicación de subestaciones, campamentos y patios de acopio.
- Evitar en lo posible relocalización de viviendas.

- Evitar en lo posible el paso por zonas habitadas.
- Evitar en la medida de lo posible el paso por sitios colectivos ligados a comunidades campesinas.
- Evitar en la medida de lo posible la afectación de comunidades indígenas.
- Evitar en lo posible zonas productivas.
- Minimizar en la medida de lo posible la afectación de vegetación, replanteando las estructuras de las torres y los caminos nuevos.
- Considerar radios de exclusión para evitar sitios arqueológicos.
- Evitar en lo posible afectar cauces permanentes e intermitentes con estructuras.

En cuanto a cualquier otro acuerdo llevado a cabo entre las partes, como compensación a la definición del trazado, si no es ambiental está fuera del ámbito de competencia y finalidad del SEIA, referente a evaluar de forma previa los impactos que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente. En este sentido, cualquier procedimiento que haya utilizado el titular para la definición del trazado de la línea, si no dice relación con los impactos ambientales del proyecto, no es de competencia del SEIA evaluarlos.

Finalmente, cabe reforzar la idea que el SEIA es un instrumento de gestión ambiental orientada a la evaluación de las propuestas presentadas por los titulares de proyectos. En tal sentido, no es competencia del Servicio proponer ni definir trazados alternativos, sino que evaluar los trazados propuestos en función de si éstos cumplen o no con la legislación ambiental vigente en el país.

i. Respecto de lo observado en relación a la evaluación del Medio Humano en la comuna de Zapallar y en específico la localidad de Catapilco, de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que no se identificó alteración significativa en los sistemas de vida y costumbres en dichas localidades. Según lo indicado en la Tabla N°61, que resume la evaluación del medio humano en la localidad de Catapilco (en Adenda excepcional, anexo 9.1-2 Actualización ficha resumen predicción y evaluación de impacto, Numeral 6.1.2, pág. 61), indica que no hay impacto o no son significativos, según los factores ambientales evaluados. Para mayor detalle ver Capítulo 4.3, Predicción y evaluación de impactos del EIA, numeral 7.3.7.6 Sector Catapilco, comuna de Zapallar, pág. 330.

La evaluación se hace específicamente en las localidades que están dentro del Área de Influencia del Proyecto, que fue establecida en el EIA, para la evaluación del medio humano, en un radio de 2.000 metros en torno a las obras y actividades del proyecto (Tabla 7, capítulo 2 "delimitación área de influencia", del EIA), distancia que incluye al sector poblado de Catapilco.

Tabla 61. Localidad Catapilco. Medio Humano – Región de Valparaíso

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Impacto	Relevancia Ambiental	Magnitud del Impacto	Valor Impacto Ambiental	Importancia del Impacto
Humano	Geográfica	Dinámicas de desplazamiento dentro del territorio	Alteración de los flujos de conectividad de los grupos humanos dentro y fuera del territorio, tanto en su cotidianeidad como en festividades o rituales	5	-4,0	-20,0	No Significativo
		Entorno geográfico con usos sociales	Alteración del entorno geográfico con usos sociales	7	0,0	0,0	Sin Impacto
		Tenencia de la tierra	Afectación de la propiedad de la tierra	7	0,0	0,0	Sin Impacto
	Demográfica	Estructura demográfica local	Alteración de las características fundamentales de la demografía local del grupo humano	4	0,0	0,0	Sin Impacto
	Antropológica	Identidad local	Afectación a la cultura local del grupo humano	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Expresiones culturales locales	Afectación a las manifestaciones de cultura local del grupo humano	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Sitios de significancia cultural a nivel local	Afectación a la cultura a través de los sitios aglutinadores e icónicos de la identidad local	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Población indígena	Afectación a la cultura de las comunidades indígenas identificadas dentro del área de influencia.	4	-0,4	-1,6	No Significativo
	Socioeconómica	Actividades económicas locales	Afectación sobre las actividades económicas locales y sus dinámicas asociadas.	6	-2,0	-12,0	No Significativo
		Sistema de comercialización	Afectación sobre las dinámicas de comercialización	5	0,0	0,0	Sin Impacto
		Uso económico del espacio y recursos naturales	Afectación al espacio con uso económico y recursos naturales	6	-5,0	-30,0	Poco Significativo
		Infraestructura económica	Afectación a la infraestructura destinada a la explotación económica	5	0,0	0,0	Sin Impacto
	Bienestar Social Básico	Infraestructura de servicios	Afectación a la infraestructura relacionada a servicios	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Oferta y demanda de servicios básicos	Aumento de demanda sobre los servicios básicos presentes en el área de influencia.	6	0,0	0,0	Sin Impacto

j. En relación a los observado sobre el riesgo a la salud que pudiese implicar le proyecto, cabe señalar el proyecto evalúa, en toda su área de influencia, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 5 D.S.40/2013, el posible riesgo para la salud de la población, y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación relativos a la salud de la población, el proyecto no genera riesgos, en ninguna de sus etapas, y en ninguna de las localidades mencionadas.

k. Respecto de lo observado en relación a la evaluación de paisaje y turismo, cabe señalar que son dimensiones que se evalúan de manera diferenciada. El resultado de la evaluación de paisaje en específico para el sector de Catapilco, el punto de observación definido el Fundo Catapilco (en tabla N°54 Evaluación de impacto medio elementos naturales y artificiales, componente ambiental Paisaje- región de Valparaíso, en Anexo 9.1-2 Actualización Fichas Resumen Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, en Segunda Adenda Complementaria), arrojando como resultado un impacto significativo, siendo descrito el impacto como "Bloqueo de vista e intrusión visual", e "Incompatibilidad visual y modificación de atributos estéticos"; y se definió la medida mitigación "Limpieza y Orden en Instalación es de Faena y Frentes de Trabajo"; y de reparación "Acondicionamiento del Paisaje". El detalle de cada una de las medidas se encuentran en el Anexo 6.6 Plan integrado de medidas de paisaje; y en el Anexo 6.3 Actualización Plan Biológico, ambos en la Segunda Adenda Complementaria.

   En relación al componente ambiental Turismo, la evaluación fue realizada en base a los factores ambientales de "Atractivos Turísticos" y "Planta Turística", y el impacto es poco significativo, por lo que no implica ninguna medida ambiental. Mayores detalles en tabla N° 55 Evaluación de impacto medio atractivos natural o cultural, componente ambiental Turismo, región de Valparaíso, en Anexo 9.1-2 Actualización Fichas Resumen Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, en Segunda Adenda Complementaria.

l. En relación a los impactos y riesgos significativos respecto de la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el agua, el suelo y el aire de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que:

- Los impactos sobre el **componente Suelo**, se considera, durante la fase de construcción, la pérdida de suelo debido a las actividades de despeje de vegetación, nivelación y compactación de terreno, entre otras; así también por el emplazamiento de las obras permanentes. La pérdida irreversible de suelo como impacto significativo se ha determinado sobre aquellas superficies con suelos moderadamente profundos a profundos, preferentemente planos, capaces de sustentar deferentes tipos de especies vegetales cuya intervención se genera a partir de la eliminación de la vegetación que lo protege, la compactación del pedón y la remoción del suelo a diferentes profundidades.

  En la Región de Valparaíso en particular, identificó impactos significativos en el Área de Influencia a causa de las obras permanentes sobre terrenos en áreas cuyos suelos poseen las siguientes características: *Suelos que presentan pendientes planas a ligeras*, van desde moderadamente profundos a profundos, de buena permeabilidad y buen drenaje, cuyas texturas pueden variar entre finas y gruesas y que favorecen el sustento de especies vegetales. Desde el punto de vista productivo, los suelos existentes en el área del Proyecto presentan algunas limitaciones que reducen la elección de los cultivos o requieren moderadas prácticas de conservación. Convencionalmente se definen como suelos con Clase de Capacidad de Uso II; *Áreas de suelos delgados*, pero que son capaces de sustentar especies vegetales en cuyos casos el relieve puede ir de inclinado a suavemente ondulado, siendo susceptibles a la erosión. Estos últimos, desde el punto de vista productivo, presentan moderadas limitaciones en su uso y restringen la elección de cultivos o requieren de prácticas especiales de conservación. Convencionalmente se definen como suelos con Clase de Capacidad de Uso III.

  Asimismo, se estima la degradación de suelo debido a la compactación producto de las actividades de preparación de terreno, despeje de vegetación, movimientos de tierra,

construcción de caminos, entre otras. Al respecto, durante el proceso de evaluación se ha determinado que la estabilidad superficial del suelo en las regiones de emplazamiento del Proyecto presenta variaciones de acuerdo a condiciones de pendiente, erodabilidad, erosividad, cobertura vegetal, origen del material parental y uso del suelo. De esta forma se ha determinado el riesgo que tienen los suelos de sufrir erosión sin la presencia del Proyecto y aquel que se identifica con la incorporación del Proyecto, dando como resultado que el riesgo de erosión entre la situación sin Proyecto y aquel que se identifica con la implementación del Proyecto corresponde a un impacto significativo. Mayores antecedentes se presentan en el punto 4.9 y Anexo 4.10 de la Adenda Complementaria, y en el Anexo 4.10 de la Adenda Complementaria 2.

El Proyecto no provocará pérdidas de suelos o degradación por contaminación del suelo. Para tal efecto, en la fase de Construcción se considera habilitar áreas pavimentadas en el campamento, con pretiles de contención de derrame para el almacenamiento de sustancias y residuos considerados peligrosos. Respecto de las áreas a intervenir con obras temporales durante la etapa de Construcción, se plantea el reacondicionamiento del suelo en los sectores utilizados, restituyendo las características topográficas originales previas a la intervención en la medida que ello sea posible.

En la fase de Operación las superficies de suelo que se afectarán corresponden a las ubicadas en los emplazamientos de torres y caminos de acceso construidos. En el caso de la construcción de torres y caminos de acceso, solamente aquellas torres y caminos que queden instaladas en pendiente de laderas de cerro, serán afectadas por erosión hídrica, sin embargo, para las estructuras de torre que estén en esta situación se instalarán estructuras gavionadas para la estabilización del terreno en torno a ellas.

- En relación a los **Recursos hídricos**, debido a la naturaleza del Proyecto, este no interviene ni explota recursos hídricos superficiales ni subterráneos. Al respecto, el Proyecto considera obras en cauces de escurrimiento permanente, no considera actividades que involucren contacto con aguas de origen superficial o subterráneo, y no considere la descarga de efluentes a cursos de agua en cualquiera de sus fases. Mayores antecedentes se presentan en el punto 4.12 de la Adenda. En conclusión, el Proyecto no interviene ni explota recursos hídricos. A su vez, dadas sus características y tipología de ingreso, tampoco considera el trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.

- En relación al **Aire,** en el Área de Influencia del Proyecto dentro de la Región de Valparaíso, las actividades de la fase de Construcción que poseen relevancia ambiental desde el punto de vista de las emisiones generadas y normadas de acuerdo al literal a); dicen relación con las siguientes actividades: preparación del terreno, transporte de materiales e insumos, traslado de personal, preparación y transporte de hormigones.

  Durante la fase de construcción, las emisiones corresponden a material particulado respirable (MP10) y material particulado respirable fino (MP2.5), generado por excavaciones, carga y descarga de material, transporte de materiales de construcción y personal. Además, se considera la emisión de gases (CO, NOx, y HC) y MP10, MP2.5 provenientes de la maquinaria utilizada en el Proyecto.

  Debido a la extensión del trazado en la Región de Valparaíso y a que la emisión presentada es generada por la construcción de las torres, las que se construyen de manera progresiva, se puede concluir que el efecto en la calidad del aire no es significativo.

  Para no producir impactos adversos significativos que transgredan las concentraciones, períodos y límites contemplados en las normas primarias de calidad, resulta menester destacar la duración del período en el cual se generan las emisiones, duración de carácter temporal pues se encuentran restringidas sólo a la fase de construcción.

Para la Operación, el Proyecto no considera emisiones significativas debido a que las únicas emisiones generadas corresponden a aquellas generadas en labores de mantenimiento preventivo, correctivo y de emergencia, por lo cual se ha calificado como no significativo.

m. En lo relativo a los impactos significativos sobre la flora y fauna de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar para la región de Valparaíso que:

- Con respecto al *Bosque Nativo*, corresponde al tipo esclerófilo en todas sus expresiones, predominando bosques de Peumo en el sector sur, espinales en el centro y bosques de Molle en el sector norte. Destacan además bosques hidrófilos asociados a quebradas y esteros permanentes. Las formaciones de bosque nativo representan el 39,43% de la superficie total de vegetación registrada en la región, alcanzando las 5714,64 hectáreas. De éstas, la superficie que será afectada por obras de construcción del Proyecto corresponde al 0,7% (44,54 ha aproximadamente).

  En la fase de construcción, se generará pérdida de la vegetación identificada como bosque nativo, producto de actividades generadoras tales como preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimientos de tierra, perforación y anclajes en Tendido y tensado de conductores.

  En la etapa de operación del Proyecto, no se generará pérdida de bosque producto de las actividades del Proyecto, por cuanto, dichas actividades sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  La presencia de bosque nativo, su estado de conservación y el Plan de Manejo que el titular presenta mediante el PAS 148, permiten evaluar el impacto del Proyecto como significativo, requiriendo el ingreso al SEIA mediante un Estudio de Impacto Ambiental.

- Con respecto al *Bosque nativo de preservación*, los bosques de preservación identificados en el área de estudio en la región de Valparaíso, presentan un patrón de distribución correspondiente a parches o pequeños fragmentos boscosos, los cuales se ubican en laderas de exposición sur y/o quebradas húmedas, ya sea por presencia de un curso de agua, o por influencia de neblinas costeras, como es el caso del Lúcumo. La constante dinámica de perturbaciones a las cuales ha sido sujeta este tipo de formación ha relegado a estos ecosistemas, los cuales se caracterizan por no presentar continuidad espacial. La habitación de terrenos para la agricultura, urbanización, los incendios, el sobrepastoreo y pisoteo que sufre la regeneración natural, y en última instancia la disminución de precipitaciones respecto a los registros históricos, son las principales causas de este relegamiento.

  En la etapa de construcción del Proyecto, se generará pérdida de la vegetación identificada como bosque nativo de preservación, producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores.

  En la fase de operación del Proyecto, no se generará pérdida de bosque de preservación producto de las actividades, por cuanto, dichas éstas sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando el carácter permanente de la intervención, la protección especial del factor ambiental en comento, así como la obligación que recae sobre el titular del Proyecto respecto a presentar un Plan de Manejo de Preservación y el PASM 150, el impacto ambiental sobre el bosque nativo de preservación en la Región de Valparaíso es significativo, dando lugar a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

- Con respecto a la *Vegetación en Áreas Protegidas y/o Sitios Prioritarios para la conservación*, en la Región de Valparaíso existen 5 Sitios Prioritarios para la conservación reconocidos por la autoridad ambiental, de los cuales el Proyecto solo se relaciona con el denominado Los Molles-Pichidangui.

Dicho Sitio Prioritario se encuentra ubicado en la comuna de La Ligua. Fue considerado como sitio prioritario por su alto grado de endemismo de flora y fauna y por tener la más importante población de *Pouteria splendens* (Lúcumo silvestre), especie endémica y en peligro. En la fase de construcción del Proyecto, se generará pérdida de la vegetación presente en el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui, producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores. En la fase de operación del Proyecto, no se generará pérdida de vegetación situada en el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui producto de las actividades del Proyecto, por cuanto éstas sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

Considerando el objeto de protección de la norma, la diversidad biológica y el efecto que se genera sobre el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui, el Proyecto genera impactos adversos significativos, conforme a los cuales el titular se encuentra en la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

- Sobre la *Flora catalogada en estado de conservación*, las campañas de prospección de Línea Base registraron 15 especies en categoría de conservación en la región de Valparaíso, clasificadas en listados nacionales de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies (RCE), Libro Rojo y Boletín N°47, otorgando un alto grado de singularidad a las formaciones boscosas y arbustivas de las cuales forman parte dentro de su matriz florística.

  En la fase de construcción del Proyecto, se generará la pérdida de flora en categoría de conservación producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores.

  En la etapa de operación del Proyecto, no se generará pérdida de especies en categoría de conservación producto de las actividades del proyecto, por cuanto, dichas actividades sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando la diversidad biológica, así como la presencia y cantidad de especies en categoría de conservación, el titular debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental por generar efectos significativos sobre la flora en conservación.

- Con respecto a las *Especies silvestres en estado de conservación*, durante la fase de construcción podrían producirse pérdida de ejemplares de especies de fauna en categoría de conservación por las actividades del Proyecto que involucran preparación del terreno, trasporte, traslado, y construcción y montaje de estructuras.

  Durante la fase de operación del Proyecto, las actividades dicen relación con la trasmisión de energía eléctrica, mantenimiento y reparaciones. La evaluación del impacto ambiental no predijo efecto adverso o significativo.

  Bajo las circunstancias consideradas en la fase de Construcción, así como la protección normativa que ostentan las especies listadas, el titular se encuentra en la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, a través del cual se haga cargo del impacto significativo.

- Con respecto a la Pérdida y/o modificación de ambientes para la fauna, en la fase de construcción del Proyecto podría producirse pérdida y/o modificación de ambientes de las especies de fauna en categoría de conservación, por las actividades del Proyecto que involucran preparación del terreno, trasporte, traslado, y construcción y montaje de estructuras.

  En la fase de operación podría producirse pérdida y/o modificación de hábitat de fauna en categoría de conservación debido a las actividades de mantenimiento y reparaciones.

Las áreas relevantes cuya pérdida o modificación de su entorno podrían generar cambios relevantes en la fauna asociada al Área de Influencia del Proyecto, son las siguientes: Rio Petorca. -. Rio la Ligua. - Estero Catapilco. - Rio Aconcagua. - Embalse los Aromos. -

- En relación al *Área de dispersión del cóndor andino*, considerando la eventual modificación de los sitios de interés, así como sus condiciones de apoyo para la fauna por servir de refugio o lugar de alimentación; se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y el desarrollo de las especies. Dado lo anterior, la predicción del impacto ha evaluado tal efecto como significativo; procediendo la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

- En lo que respecta a Hongos, los resultados de la línea de base realizada en los 8 puntos de muestreo ubicados en la Región de Valparaíso indican el registro de 26 especies de hongos, la mayoría de ellos asociados a restos vegetales en praderas y bostas de vaca. Ninguna de ellas presenta estados de conservación según los criterios de la IUCN. A su vez, tampoco se encuentran incluidas en la normativa nacional respectiva.

  En la etapa de construcción del Proyecto, se generará una eliminación o pérdida de hongos, producto de las actividades que implican preparación de terreno, construcción de caminos de acceso a las torres y movimientos de tierra.

  En la etapa de operación se generará eliminación o pérdida de hongos, ninguno en categoría de conservación.

  La posibilidad de causar efectos durante la fase de construcción debido a las actividades antes mencionadas es muy escasa, debido a que no se registraron especies en categoría de conservación en las áreas intervenidas. Lo mismo ocurre en la fase de operación, adicionalmente las únicas áreas del Proyecto que serán utilizadas en esta etapa son los caminos de acceso, es decir áreas que ya fueron intervenidas en la etapa de construcción y sobre las cuales la posibilidad de proliferación de hongos es mínima.

  En consecuencia, los factores ambientales considerados en la evaluación, entre ellos la inexistencia de especies en categoría de conservación y una extensión reducida pues la perdida de individuos y poblaciones sólo ocurriría en el lugar de ejecución de las actividades constructivas asociadas a las obras; permiten calificar el impacto previsto como no significativo. Por ende, la intervención descrita en el párrafo anterior, no amerita la presentación de un EIA ni medidas asociadas.

- En conclusión, el proyecto requiere ingresar al SEIA a través de un EIA, debido a que se encuentra en el supuesto de la letra b) del artículo 11 de la LBGMA en relación con el artículo 6° del Reglamento del SEIA, por cuanto interviene flora y fauna silvestre en estado de conservación.

n. En relación a las observaciones relacionadas con la Inviolabilidad de los tratados internacionales en relación a la diversidad biológica, cabe señalar que el razonamiento jurídico realizado es correcto, al citar la Convención de Washington como fuente del D.S. 490; D.S. 43; y D.S. 13, todos del MINAGRI. No obstante, es importante mencionar los motivos en virtud de los cuales se funda la solicitud del PAS N°150, al amparo del bloque constitucional y bajo el alero de la Institucionalidad competente. En primer lugar, la Ley N°19.300 permite expresamente en su artículo 10 literal p), ejecutar obras o actividades en monumentos naturales, en los casos en que la legislación respectiva lo permita. Esta última expresión, se refiere a las excepciones que nuestro ordenamiento jurídico impone para con la inviolabilidad como regla general contemplada en la Convención de Washington.

  Es así que es importante indicar cuál es el cuerpo legal que consagra la excepción, y por ende, permite la intervención de los monumentos naturales a que alude el observante. Se trata de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, Ley N°20.283. En particular, su artículo 19 prohíbe de manera general la corta, eliminación, destrucción o descepado de individuos de especies vegetales nativas clasificadas en algún grado de conservación, así como la alteración del hábitat de individuos de especies nativas. No obstante, la misma disposición

establece excepciones a lo anterior, para lo cual requiere autorización de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), la cual es otorgada mediante una resolución fundada en función de determinadas exigencias y criterios; siempre y cuando el objetivo del proyecto que solicita la excepcionalidad, consista en la realización de investigaciones científicas; posea fines sanitarios o esté destinado a la ejecución de obras o al desarrollo de las actividades señaladas en el inciso cuarto del artículo 7 de la Ley N° 20.283, siempre que tales obras o actividades sean de interés nacional. Se destaca la última causal, ya que al recurrir al citado artículo 7 inciso cuarto, se enlista dentro de las obras o actividades excepcionales, el ejercicio de concesiones o servidumbres de servicios eléctricos.

Por tanto, y en consideración a lo antes expuesto, la intangibilidad que la Convención de Washington otorga a los monumentos naturales, contempla excepción expresa, excepción ésta que se vincula directamente con el Proyecto en evaluación ambiental. De lo anterior, es clara la vía legal que se ha efectuado, cumpliendo en todo momento la legalidad tanto en el fondo como en la forma, legalidad en cuya virtud solicitó el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 150 del D.S N°40/2012 MMA.

En cuanto a la observación en que se alude a una serie de especies declaradas monumentos naturales. En efecto, se nombra al Alerce, Araucaria, Queule, Pitao, Belloto del Norte, Belloto del Sur y Ruil; siendo que de todas éstas, la única involucrada con el Proyecto es el Belloto del Norte.

Finalmente es importante consignar que el proyecto ha adoptado las siguientes medidas de protección para el Belloto del Norte:

- Trazado: se optó por el trazado que implicaba la menor afectación posible de la especie Belloto del Norte.
- Para el emplazamiento de torres y/o caminos, no se contempla la tala de Belloto del Norte
- La alteración de su hábitat ha sido dimensionada y considerada en el PAS 150, de manera que se proponen medidas tendientes a mitigar la alteración de hábitat de Belloto del Norte, así como medidas tendientes a favorecer la recuperación y desarrollo de la regeneración natural de ésta especie en los bosques en los cuales se altere su hábitat.

Así, se reconoce la relevancia ambiental de Belloto del Norte como monumento natural, desde el diseño hasta la fase de construcción y operación de la línea, adoptando además los estudios específicos y medidas tendientes a asegurar su continuidad, de conformidad a la legislación y fundamentalmente por medio de los contenidos y requisitos técnicos y formales del PAS N°150 (Ver EIA y Anexo 10.9 de la presente Adenda).

o. Sobre las inquietudes relacionadas con la protección legal del belloto del norte y su conservación irrestricta del belloto del norte, y de manera de profundizar las medidas adoptadas, el proyecto considera el Permiso del Artículo 150 del Reglamento del SEIA, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat. Dicho permiso dentro de las acciones que autoriza es la corta del Belloto del Norte (*Beilschmiedia miersii*), pero el proyecto, si bien atraviesa por bosques con presencia de esta especie, el compromiso es no cortar Belloto del norte bajo ninguna circunstancia. La solicitud del permiso se hace en términos de la alteración del hábitat donde se encuentra esta especie.

Los antecedentes relativos a esta especie, así como la identificación de los bosques con presencia de Belloto del Norte, su caracterización e identificación de impactos producto de la intervención de estos bosques, se detallan en el PAS 150M (y actualizado en Anexo 10.9 Adenda) ingresado en el EIA. Este PAS corresponde a un estudio particular desarrollado para esta especie, exigido por la Corporación Nacional Forestal, en un formato dispuesto especialmente para ello. A mayor abundamiento, este estudio específico indaga acerca de los

efectos que se producen en el hábitat de belloto del norte como consecuencia de la corta de especies asociadas como Peumo, Boldo, Molle y Litre, ya que como se ha mencionado, la corta de Belloto del Norte no está considerada. En este PAS, se plantean además medidas tendientes a favorecer la continuidad de esta especie en la subcuenca Estero Catapilco, las que quedarán plasmadas en un futuro plan de manejo de preservación que CONAF evaluará y eventualmente aprobará si las medidas son las adecuadas. Cabe hacer notar que es en la unidad geográfica subcuenca Estero Catapilco donde se prevé intervención de bosques con presencia de Belloto del norte.

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 150:

Permiso	Permiso del Artículo 150 del Reglamento del SEIA. Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. Las obras y/o actividades que implicarán intervención de especies en categoría de conservación se distribuirán en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana. En la Región Metropolitana, el Proyecto contempla la afectación de bosque nativo de preservación debido a la intervención de las especies *Porlieria chilensis* (Guayacán*) y Prosopis chilensis* (Algarrobo). Al respecto, se afectará un área de 15,3 ha de bosque nativo de preservación. En esta superficie se intervendrán 377 individuos de Algarrobo (4,4 ha) y 451 individuos de Guayacán (10,99 ha). En la Región de Coquimbo y Valparaíso, cabe señalar que en su inicio el Proyecto afectaría bosque de preservación debido a la alteración del hábitat de *Pouteria splendens* (Lúcumo) en la Región de Coquimbo *y Beilschmiedia miersii* (Belloto del Norte) en la Región de Valparaíso. Para el caso del Lúcumo, durante el proceso se realizó un análisis del método constructivo y de la disposición de las obras, en el cual se garantiza que no se alterará el hábitat ni individuos de esta especie (ver Anexo 4.8 de la Adenda Complementaria 2). Asimismo, en relación al Belloto del Norte, durante el proceso de evaluación se modificó la localización de ciertas estructuras con el objeto de no alterar el hábitat de esta especie, quedando todas las estructuras fuera del área que delimita el bosque de preservación (ver Anexo 10.9 A de la Adenda Complementaria). De forma complementaria, durante el proceso de evaluación, se presentó un "Detalle del método constructivo para no afectar bosque nativo de preservación durante el tendido de conductores" con el fin de minimizar la afectación de la vegetación protegida (ver Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria) Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del Capítulo 15 del EIA, en el punto 10.9 y Anexo 10.9 de la Adenda, en el punto 10.9 y Anexo 10.9 de la Adenda Complementaria, y en el punto 4.7 de la Adenda Complementaria 2.

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

p. Sobre la inquietud de incluir en el EIA del Proyecto el PAS 151, para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, cabe señalar que este se incluido en la sección 2 del Plan de Cumplimiento de la Legislación Aplicable, página 142, en donde se hace efectiva la solicitud y mencionan los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento, los que a su vez, se encuentran contenidos en Apéndice del EIA, Anexo N°5, Permisos Ambientales Sectoriales, parte 1, página 344 y siguientes.

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 150:

Permiso	Permiso del Artículo 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. En la Región de Atacama, la superficie a intervenir de formaciones xerofíticas (arbustos y suculentas) corresponde a 9,85 ha en la provincia de Copiapó y 103,8 ha en la provincia de Huasco. En la Región de Coquimbo, la superficie a intervenir es de 110,7 en la provincia de Elqui, 21,7 ha en la provincia del Limarí y 43,4 ha en la provincia del Choapa. En la Región de Valparaíso, la superficie a intervenir es de 12,07 ha en la provincia de Petorca, 3,71 ha en la provincia de Valparaíso y 9,74 ha en la provincia de Marga Marga. En la Región Metropolitana, la superficie a intervenir es de 0,42 ha en la provincia de Chacabuco. Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA, en el punto 10.10 y Anexo 10.10 de la Adenda y en el punto 4.9 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS condicionado a: *"PAS 151* – *Incluir en el Plan de Trabajo de Formaciones Xerofíticas las especies Copiapoa coquímbana, Ausfrocylindropuntia miquelll, Kramería cístoídea y Balsamocarpon breviflora que se presentara a nivel sectorial.* – *Para la provincia de Marga Marga, el Titular deberá revisar la clasificación de la especie Adesmia, y tomar las medidas correspondientes para la protección y permanencia"*
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

q. En relación a la inquietud sobre que el proyecto debe incluir un PAS especifico que aborde la pérdida de biodiversidad, cabe señalar que según el DS40/RSEIA, no se plantea un PAS único

para abordar esta situación, sino más bien desde la individualidad de cada PAS definido en la reglamento es que se apunta a proteger la biodiversidad de los territorios donde se emplazan los proyectos, y cada uno de los PAS aborda un aspecto en particular. Es así, y como ya se mencionó anteriormente, es que el proyectos considera el *"PAS 150 Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat"*; *PAS 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas"*; y además considera el PAS 148 Permiso para corta de bosque nativo; y, "PAS 153 Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección".

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 148 y 153:

Permiso	Permiso del Artículo 148 del Reglamento del SEIA. Permiso para corta de bosque nativo.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. En la Región de Coquimbo el Proyecto afectará 4,78 ha de bosque nativo asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Elqui la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 0,228 ha dominada por *Lithraea caustica* (Litre). En la provincia de Limarí, la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 0,341 ha, dominada por *Schinus latofolius* (Molle) y *Maytenus boaria* (Mayten). En la provincia de Choapa, la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,215 ha, dominada por *Kageneckia oblonga* (Bollen), *Schinus latifolius* (Molle), *Cryptocarya alba* (Peumo) y *Lithraea caustica* (Litre). En la Región de Valparaíso el Proyecto afectará 44,53 ha de bosque nativo asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Petorca, la intervención de bosque nativo será de 9,607 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Quillota la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,823 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Valparaíso la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 6,616 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Cryptocarya alba* (Peumo) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Marga Marga la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 23,482 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Acacia caven* (Espino) y *Cryptocarya alba* (Peumo). En la Región Metropolitana, provincia de Chacabuco, el Proyecto afectará 8,45 ha de bosque nativo, asociado principalmente a bosque esclerófilo, dominado por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA, en el

	punto 10.7 y Anexo 10.7 de la Adenda, punto 10.6 y Anexo 10.6 de la Adenda Complementaria, y punto 4.5 y Anexo 4.5 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS condicionado a: *"PAS 148* – *Respecto de la respuesta 4.6 de la Adenda Excepcional se solicita revisar las localizaciones geográficas dado que hay un equívoco, entre provincias (torres T673v a T660v y T662V), para la presentación sectorial en la provincia que corresponda.* – *En la provincia de Petorca se deberá considerar lo siguiente:* *a) Deberá incluir la torre T662V, especificando la superficie asociada a dicha estructura.* *b) Respecto de las medidas de seguimiento del punto 7.2 se deberá indicar, inicio, periodicidad y duración, entre otros."*
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

Permiso	Permiso del Artículo 153 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto contempla a lo largo de su trazado, la corta, descepado e intervención referente a la corta o explotación de árboles y/o arbustos aislados en áreas declaradas de protección. En la Región de Valparaíso se intervendrá una superficie de 1,78 ha en la provincia de Marga Marga. En la Región Metropolitana se intervendrá una superficie de 1,83 ha en la provincia de Chacabuco. Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

r. En lo que respecta a las medidas de mitigación-compensación relacionadas con la pérdida de especies en categoría conservación de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que la evaluación del proyecto consideró para el análisis que el impacto que provoca la construcción y operación de éste que la pérdida de vegetación y flora es de manera permanente e irreversible; y que la duración de los efectos es prolongada. En consecuencia, se reconoce como impacto significativo la perdida y fragmentación de hábitat como uno de los impactos derivados de la construcción y operación del Proyecto. En la tabla siguiente se describe las características de este impacto en el marco de la evaluación del proyecto:

Impacto ambiental	Pérdida y fragmentación de hábitat de especies de flora y vegetación en estado de conservación
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación.

Descripción	El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. Dentro de estas formaciones vegetales o bien de manera aislada, el Proyecto interviene un total de 214.531 ejemplares de diversas especies en categoría de conservación. Asimismo, interviene 75.185 ejemplares no catalogados en categoría de conservación en listados oficiales, pero que se presentan dentro de los libros rojos regionales, o bien, especies que presentan endemismo regional, distribución acotada o que están en su límite de distribución. Debido a que la afectación a estas especies será irreversible y permanente en el tiempo, se estima que se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso vegetacional, por lo que se establece un efecto significativo sobre la vegetación.
Fase en que se presenta	Construcción

Para abordar este impacto significativo en la flor ay fauna, se propone medidas de prevención, mitigación y compensación que tienen como objetivo principal mantener la conectividad y funcionalidad del ecosistema, para lo que se ha desarrollado un Plan Biológico de Flora y Vegetación (Anexo 6.3 Actualización Plan Biológico Flora y Vegetación, en Segunda Adenda Complementaria).

Este Plan contiene las medidas de mitigación y de compensación para todas las especies que presenten problemas de conservación o posean algún grado de singularidad ambiental, presentes dentro de cada región afectada. Lo anterior permitirá recuperar las pérdidas de biodiversidad. Sin perjuicio de ello, se debe señalar que la pérdida de vegetación y flora de manera permanente será acotada en el espacio, dada las características de las obras y la naturaleza del proyecto, por lo que el efecto sobre la biodiversidad será mínimo y limitado a las áreas en las que existen obras del proyecto (subestaciones, sitios de torre y sitios de lanzamiento de cables).

El Plan Biológico ha sido elaborado en función de los estudios de línea de base para flora y vegetación, donde mediante parcelas de muestreo, puntos de observación y uso del suelo, se caracterizó la estructura vegetal dominante en el área del proyecto. Posteriormente en suma a la descripción de proyecto, fue posible estimar las superficies de intervención, las cuales han sido representadas en cartografía temática. A partir de lo anterior se ha propuesto un set de medidas que se resume en la tabla a continuación:

Tabla 1-1. Resumen medidas Plan Biológico

Medida/Región	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	RM
Prevención	Protección de humedales, masas y cursos de agua Protección de suelos Prevención y Combate contra Incendios Forestales Protección Ambiental			
Mitigación	· Rescate y relocalización de cactáceas y bulbos · Estudio poblacional Conservación material genético	· Rescate y relocalización de cactáceas y arbustos · Estudio poblacional · Conservación material genético	· Rescate y relocalización de cactáceas · Estudio poblacional · Conservación material genético	· Rescate y relocalización de cactáceas · Estudio poblacional · Conservación material genético
Compensación	· Repoblamiento arbustivo y herbáceas	· Repoblamiento arbustivo y arbóreo	· Repoblamiento arbustivo y arbóreo	· Repoblamiento arbustivo y arbóreo

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a los impactos en la fauna, se identificaron los impactos significativos: pérdida de ejemplares; y Pérdida y/o modificación de los sitios de interés para la fauna, los que se describen en las tablas a continuación, sus correspondientes medidas se desarrollan con detalle en el Anexo 9.1-4 Medidas, en la Segunda Adenda Complementaria:

Impacto ambiental	Pérdida de ejemplares
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación, construcción y habilitación de huellas y caminos, excavaciones y movimiento de tierra, habilitación de la línea de transmisión eléctrica y líneas de conexión, transmisión de energía.
Descripción	Debido a las actividades de construcción y a la operación de la LAT se podría producir la pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación, específicamente reptiles y loro tricahue en la fase de construcción, y aves en la fase de operación.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

Impacto ambiental	Pérdida y/o modificación de los sitios de interés para la fauna
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación, construcción y habilitación de huellas y caminos, excavaciones y movimiento de tierra, habilitación de la línea de transmisión eléctrica y líneas de conexión, transmisión de energía.
Descripción	Debido a las actividades de construcción y a la operación de la LAT, y considerando la proximidad y/o cruce de la LAT con los distintos sitios de interés para la fauna identificados, por servir de refugio o lugar de alimentación; es posible establecer la alteración de las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies asociadas a estos sitios de interés, por lo que se generaría un efecto adverso significativo sobre los sitios de interés para la fauna.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

200. Carlos Varela Figueroa

200.1. Observación

En el trazado de alta tensión ya establecido, en su etapa de construcción, se presentaron engaños para poder construirlo afectando directamente a los vecinos. Quién nos asegura que en su proyecto ustedes no presentan engaños que después pueden afectar aún más a los vecinos.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera no pertinente la observación toda vez que no hace referencia a aspectos ambientales del proyecto o al procedimiento de evaluación ambiental.

201. Grupo Cultural La Casona, Ex Hacienda Catapilco

201.1. Observación

Don Claudio Matías Farías Bazáes, cedula de identidad de N° 17.482.027-9, Chileno, Soltero, Presidente en ejercicio, en representación del Grupo Cultural La Casona, Ex Hacienda de Catapilco, Personalidad jurídica otorgada por la Municipalidad de Zapallar de fecha 6 de Junio del 2014 y con vigencia hasta el día 04 de Junio del 2017, cuyo adjuntamos, domiciliados para estos efectos, en Parcela 37, Hacienda, Catapilco, Comuna Zapallar, en proceso de Evaluación de Impacto Ambiental iniciado ante esa Dirección Nacional del Servicio de Evaluación Ambiental, a través del Estudio de Impacto Ambiental denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones-Polpaico", a Ud. decimos:

Que en este acto, en y en la representación que invisto a nombre de los residentes y habitantes de la Comuna de Zapallar, particularmente de la localidad de Catapilco, manifestamos nuestro más enérgico rechazo al proyecto de transmisión eléctrica, cuyo titular y Proponente es la Empresa INTERCHILE S.A y cuyo Consultor es la empresa GAC Consultores, localidad de la Comuna de Zapallar cuyo vecindario que se ve directamente afectado por la ejecución y operación del proyecto en evaluación, por lo que encontrándonos dentro del plazo, en el marco del proceso de participación ciudadana de la Evaluación Ambiental del proyecto denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones- Polpaico", en adelante "el Proyecto", venimos en presentar nuestra Oposición a la ejecución del Proyecto y formular las observaciones al Estudio de Impacto Ambiental en su texto actual, de conformidad a lo previsto en el artículo 26 y siguientes del Párrafo Tercero, Título II, de la Ley 19.300 de 1994.

1. FUNDAMENTOS DE LA OPOSICIÓN A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Que habiéndose presentado con fecha 27 de febrero de 2014, ante esa Dirección Nacional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), el Estudio de Impacto Ambiental denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones - Polpaico" (en adelante "EIA"), declarándose admisible en virtud de la Resolución Exenta N° 0145/2014, de fecha 6 de marzo de 2014, y publicándose un extracto del EIA en el Diario Oficial, y en diarios de Circulación Nacional, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 28 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, formalizamos nuestra oposición a la ejecución y operación de dicho proyecto.

Del mismo modo, venimos en ejercer el derecho establecido en el artículo 29 de ese mismo cuerpo legal, debiendo tenerse por formuladas las observaciones previas que el texto de su EIA nos sugiere en su actual redacción, según se explicita en el Primer Otrosí de este mismo escrito.

En particular, el comité de parceleros patrocinante de esta presentación, viene en oponerse total e irrestrictamente a la ejecución y operación de este Proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), y muy especialmente a su construcción y operación en la Comuna de Zapallar y en particular en la localidad de Catapilco, por causarle perjuicios personales, daños irreparables y por afectar de manera directa su salud, la biodiversidad y la totalidad de su patrimonio, debido a que la erección, montaje, instalación, operación y ubicación de su trazado definitivo, se proyecta abarcando íntegramente el predio agrícola de mi propiedad, a partir del alineamiento geográfico e información técnica que se alude más adelante, toda vez que para fijar dicho trazado el Titular y Proponente ha consultado la ubicación del trazado con los "GRANDES PROPIETARIOS DE LA COMUNA", según sus propios dichos, y, respecto de quiénes por razones arbitrarias y desconocidas fue deliberadamente discriminado, marginado y excluido, lo que viola clarísimos principios constitucionales y legales que se deben reparar.

Además, en general, La Junta de Vecinos viene en oponerse a este Proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica, por los siguientes motivos y fundamentos:

a) Por presentar un irreparable riesgo para la salud de la población y muy particularmente para los habitantes de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.
b) Por presentar impactos y riesgos significativos e incuantificables respecto de la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el agua, el suelo y el aire de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.

e) Por presentar una alteración significativa e irreparable de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos de la comuna de Zapallar y a la localidad de Catapilco.

d) Por su localización próxima a poblaciones humanas, patrimonio natural, biodiversidad y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, así como el valor ambiental del territorio comunal en que se pretende emplazar, perteneciente a la Comuna de Zapallar y muy en particular de la localidad de Catapilco.

e) Por causar alteración significativa e irreparable, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico, escénico y turístico de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.

De igual forma, teniendo presente lo dispuesto al efecto por las normas legales y reglamentarias ya citadas, lo que se entiende sin perjuicio de la facultad de interponer y deducir todos los derechos y acciones que confiere la ley, respecto de este procedimiento de evaluación ambiental, tanto en sede administrativa como en sede judicial, en cualquier etapa o instancia procesal que resulte atingente a este Proyecto de Línea de Transmisión, por lo cual viene en manifestar su total y absoluto rechazo a la ejecución de este proyecto, por los graves e irreparables daños y perjuicios que este le causa directamente y coetáneamente por las graves y serias consecuencias sanitarias, patrimoniales, sociales y ambientales para la comuna de Zapallar y, muy en particular, para la localidad de Catapilco.

2. EL DERECHO

Los artículos 26 y siguientes, Párrafo 3°, Título II, de la Ley No 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, señalan las normas legales a que deberá sujetarse la Participación de la Comunidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Por su parte, el Decreto Supremo Número 40, de fecha 24 de diciembre de 2013, párrafo 2°, en sus artículos 88 y siguientes sobre Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, prescribe las normas sobre Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental.

A su vez, el Oficio Ordinario No 100142, de fecha 15 de noviembre de 2010, instruye sobre admisibilidad de observaciones estableciendo que, "ni la ley ni el Reglamento definen "observación" en el marco de la participación ciudadana en el SEIA. Sin embargo se entenderá por "observación ciudadana" toda opinión, comentario, pregunta y/o inquietud formulada por una persona, a fin de conocer, advertir, reparar o manifestarse acerca de las características de un proyecto o actividad, su línea de base, los impactos ambientales que presenta o genera y las medidas de mitigación, reparación y compensación propuestas, considerando la información disponible en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental".

En consideración a que el Estudio de Impacto Ambiental se encuentra manifiestamente incompleto y carece de contenidos técnicos esenciales y sustantivos para una correcta y adecuada evaluación de sus impactos por parte de la ciudadanía, de conformidad al marco regulatorio vigente, corresponde que ese Servicio de Evaluación Ambiental lo declare insuficiente e incompleto a fin de evitar causales futuras que puedan vincularse a una falta de servicio o de cumplimiento de deberes de parte una entidad pública, lo que puede acarrear eventuales vicios de nulidad de derecho público con todo lo que ello implica y acarrea constitucional y legalmente.

Finalmente, en atención a lo antes expuesto, dejo expresa constancia que el formular observaciones previas por medio de este escrito, respecto de los contenidos del EIA en su texto actual y como persona natural directamente afectada, de conformidad a lo expresado en el Primer Otrosí de esta presentación, no inhibe ni hace precluir el derecho a ejercer e impetrar todas las acciones y recursos que contempla para estos casos la Constitución Política del Estado, la Ley aplicable y la Reglamentación vigente, en las condiciones, términos y oportunidades procesales correspondientes, adquiriendo en consecuencia por esta vía la calidad jurídica de interesado para todos los efectos que sean procedentes.

POR TANTO;

AL SR DIRECTOR NACIONAL SOLICITO: Tener presente mi total y absoluta oposición a este proyecto de Transmisión Eléctrica denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones - Polpaico", resolviendo que este adolece de contenidos esenciales y sustantivos para una correcta evaluación ambiental de sus impactos, consignando en dicha resolución los graves e irreparables daños y perjuicios que este me causa y además tener por formuladas observaciones al actual texto del EIA, según lo que se expone en el Primer Otrosí de esta presentación.

PRIMER OTROSÍ: Observaciones previas de conformidad al actual texto del Estudio de Impacto Ambiental y de sus anexos.

Asimismo, vengo en hacer presente que de conformidad al artículo 29 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, son observaciones de carácter previo al EIA, aquellas que podemos extraer y concluir a partir de su texto actual, desconociendo si a futuro se presentarán modificaciones sustantivas al proyecto, que requieran de la publicación de un nuevo extracto y de la apertura de un nuevo proceso de participación ciudadana y por ende de nuevas y disímiles observaciones durante la realización de una muy posible nueva etapa de participación ciudadana para este Proyecto de Transmisión Eléctrica.

En el punto 1.2.6. en el acápite titulado "Vida Útil del Proyecto", páginas DP/5 y DP/6, se señala que: "el proyecto tiene una vida útil indefinida, puesto que la etapa de operación es por un periodo indefinido de tiempo". A este respecto, cabe observar que el acápite 1.2.7. titulado "Justificación del Proyecto" señala en su párrafo décimo que: "El proyecto considera una fase de construcción, donde se materializan las obras consideradas por el proyecto, una fase de operación donde, donde se lleva a cabo la explotación de las obras y una fase de cierre y abandono, en la que se dará término a la explotación de las obras mediante el desmantelamiento de la infraestructura instalada dejando el área ocupada por dichas instalaciones en una condición lo más parecida a la condición sin proyecto, revirtiendo de esta manera los efectos que se manifiestan en la etapa de operación".

En atención a lo antes expuesto y transcripción del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: precisar y aclarar cómo se puede compatibilizar el hecho de aseverar que el Proyecto tiene..."una vida útil indefinida..." y que, a la vez simultáneamente, se contempla para este mismo proyecto, una fase de cierre y abandono, "en que se desmantelará la infraestructura instalada". Esta contradicción vital para la ejecución del proyecto conforma y plantea una modificación sustancial a los contenidos y compromisos que ofrece el EIA y de la que su Titular y Proponente debe hacerse cargo en forma expresa.

En el punto 1.2.7, relativo a la "Justificación del Proyecto", página DP/5, el Titular y Proponente del Proyecto expresa que: "cabe destacarse además, que esta es una de las obras troncales de mayor envergadura licitadas en Chile y que su materialización vendrá a suplir una carencia muy importante en la parte norte del Sistema Interconectado Central, donde la congestión que hoy presentan las líneas de transmisión impiden que la energía fluya desde aquellos lugares donde es más económico producirla. Esto último se traduce en aumentos en el valor de la energía que afecta a la población entera".

En el párrafo siguiente agrega: "Tan solo para ejemplificar un aspecto de la importancia de estas obras, puede señalarse que si existe un año húmedo o lluvioso que permite generar con todo el potencial hidráulico de las generadoras que existen al Sur de Santiago, esos beneficios no los podrían aprovechar las ciudades de Coquimbo, La Serena y Copiapó, en tanto y en cuanto las obras que debe llevar a cabo INTERCHILE S.A no se realicen.

En atención a lo antes expuesto y transcripción del EIA en lo pertinente, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto, explicitar en detalle y en forma precisa, ¿cómo se produce la disminución de precios o disminución en el valor de la energía para la población entera a partir de la ejecución de su proyecto?

Dicho de otro modo, ¿Cuál es concretamente el monto y modalidades del beneficio económico comprometido por el Titular y Promotor del Proyecto para la Comuna de Zapallar y para la localidad de Catapilco y en qué forma se va a materializar v.gr. tarifas preferenciales, descuentos de precio, energía gratuita para escuelas, consultorios, instalaciones tales como alumbrado y edificios públicos?

Siendo esta un externalidad positiva identificada y comprometida libre y espontáneamente por el Titular y Promotor del Proyecto, constituyendo por su naturaleza una medida de compensación socio ambiental de manera inequívoca y expresa que este ofrece, la que beneficiará de manera exclusiva y excluyente a las ciudades de Coquimbo, La Serena y Copiapó, le solicitamos al Titular y Promotor del Proyecto, expresar de manera igualmente taxativa e inequívoca, como este proyecto beneficiará económicamente en el sentido de disminución de los valores de la energía a la Provincia de Petorca, Comuna de Zapallar y

muy en particular a la localidad de Catapilco. Toda y cualquier discriminación en este sentido es abiertamente inconstitucional e ilegal.

En el punto 1.2.7, relativo a la "Justificación del Proyecto", página DP/5, párrafo 7, el Titular y Proponente del Proyecto expresa que: "... lo más representativo del interés público comprometido en este proyecto... ", se expresa en el Decreto firmado por el Ministro de Energía, por orden del Presidente de la República, y sometido al control de legalidad previo de la Contraloría General de la República, a través del trámite de la toma de razón. Tal es el caso del Titular de este proyecto que por esta vía ha solicitado la declaratoria de Interés Nacional que se adjunta en Anexo 1 parte Interés Nacional del apéndice de este EIA para efecto de solicitar el Permiso Ambiental 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300 que formen parte de un bosque nativo o alteración de su hábitat.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: ajustarse al marco constitucional, legal y reglamentario, en el sentido de acatar y de respetar la inviolabilidad y la absoluta e irrestricta protección legal de la especie Belloto del Norte, cuya protección emana del Decreto supremo N° 13, de 1995, y que el Titular y Proponente del proyecto reconoce expresamente como "...lo más representativo del interés público comprometido en este proyecto...".

Al respecto, el criterio jurídico que se desarrolla a continuación, tiene por objeto acreditar y dejar en evidencia el principio jurídico de la inviolabilidad de los Tratados y Convenciones Internacionales, suscritos y ratificados por la República de Chile y en particular la denominada Convención de Washington de 1967 y el Convenio sobre Diversidad Biológica de 1994.

La denominada Convención de Washington y el Convenio sobre Diversidad Biológica antes individualizados, fueron ordenados cumplir y llevar a efecto como leyes de la República de Chile, mediante decretos números 531 y 1.963 del Ministerio de Relaciones Exteriores, correspondientes a los años 1967 y 1994, respectivamente.

Los Monumentos Naturales, al igual que ocurre con los Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Reservas de Regiones Vírgenes y Aves Migratorias, se encuentran definidos por la Convención para la Protección de la flora y fauna y las bellezas escénicas de América ("Convención de Washington") la que en su artículo I, sobre Definición de los Términos y expresiones empleados en esta Convención, Número 3, el cual expresa: "las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta".

Los Monumentos Naturales se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna, declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales.

Por su parte, los decretos supremos los Decretos Supremos N° 490, N° 43 y N° 13, correspondientes a los años 1976, 1990 y 1995, respectivamente, correspondientes todos al Ministerio de Agricultura, y en cuya virtud se declararon Monumentos Naturales las especies arbóreas y vegetales Alerce (D.S. 490); Araucaria (D.S. 43); y Queule, Pitao; Belloto del Norte y Bellote del Sur y el Ruil (D.S. 13), por encontrarse sujetas a algunas de las categorías de conservación (v.gr. peligro de extinción - rara - vulnerable - según el Reglamento para la clasificación de especies silvestres del Decreto Supremo N° 7 5 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de fecha 3 de junio de 2004), **consignan expresamente en la parte dispositiva o resolutiva de cada uno ellos que dichas especies se declaran Monumentos Naturales de acuerdo a la definición de la Convención para la Protección de la Flora y la Fauna y las Bellezas Naturales de América.**

Esta Convención, conocida también como Convención de Washington, fue suscrita y firmada en el marco de la Organización de Estados Americanos (OEA) el 17 de octubre de 1940. Su objetivo general es proteger a todas las especies y géneros de la flora y fauna de América de la extinción y preservar áreas de extraordinaria belleza, con énfasis en formaciones geológicas, o con valor estético, histórico o científico.

En Chile, la Convención de Washington entró en vigor el 10 de octubre de 1967. Su coordinación estuvo a cargo del Ministerio de Relaciones Exteriores, cumpliéndose cabalmente con sus estipulaciones.

Para los objetivos que se propone la Convención de Washington, esta previene y contempla la creación de varias categorías de protección, a saber, Parques Nacionales, Reservas Nacionales, **Monumentos Naturales**, y Reservas de Regiones Vírgenes. La Convención ha definido a los **Monumentos Naturales** como las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta. Los **Monumentos Naturales** se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable, excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales".

Al establecer una protección absoluta e inviolabilidad para un objeto específico, una especie determinada u objeto, o declarada **Monumento Natural**, la Convención establece la conservación en un sentido estricto, por cuanto los conceptos de "absoluto" e "inviolable", se refieren a la totalidad del universo que compone dicha especie y a la conservación de la integridad de la misma especie.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: Requerir y solicitar el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300 que formen parte de un bosque nativo o alteración de su hábitat de conformidad a lo previsto por el Marco Regulatorio vigente sobre la materia y no de la forma señalada más arriba, la que es legalmente improcedente e incorrecta, esto es según afirma, con un Decreto firmado por el Ministro de Energía, por orden del Presidente de la República, y sometido al control de legalidad previo de la Contraloría General de la República. Ello es manifiestamente inconstitucional, ilegal e improcedente en la especie.

De igual forma, el Titular y Proponente del Proyecto, debe solicitar el Permiso Ambiental Sectorial PAS N° 151 relativo a la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, lo que no ha realizado, según lo expuesto en el EIA y de conformidad al marco regulatorio vigente sobre la materia, gestión que no aparece consignada como gestionada y solicitada en el EIA.

Respecto a los Impactos Ambientales significativos por Regiones consignados en la Tabla del Resumen Ejecutivo -Página RE/12 y siguientes del EIA, el Titular y Promotor del proyecto solo se limita a consignar el hecho de que habrá pérdidas de especies en distintas categoría de conservación y de sus respectivos hábitats, sin proponer medidas de mitigación ni de compensación adecuadas (en parte alguna del EIA se determina así como tampoco se cuantifica las pérdidas de biodiversidad limitándose a consignar solamente el hecho que habrá pérdidas ... (sic). Procede además, que el Titular y Proponente solicite los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) que proceden respecto de este proyecto y lo cuales ha claramente omitido solicitar en su EIA lo cual constituye otra omisión de un elemento sustantivo que impide evaluar ambientalmente este proyecto.

Asimismo, en relación a los efectos, características o circunstancias que dan origen a elaborar un Estudio de Impacto Ambiental, de conformidad a las páginas RE/14 y siguientes del EIA, el Titular y Promotor del Proyecto no reconoce como impactos significativos el valor ambiental de las especies impactadas de flora y fauna, limitándose a consignar el hecho de las alteraciones y proponiendo medidas de mitigación y compensación, que se encuadran más bien en la categoría de una falta total de respeto, mala educación, ausencia de buenas maneras y carencia de las más mínimas consideraciones de reconocimiento de los derechos y garantías constitucionales de la ciudadanía de nuestro país.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: Tomar en serio lo previsto por el Marco Socio Ambiental vigente y por los mecanismos institucionales aplicables a esta tipología de proyectos y actuar

de manera respetuosa y conveniente tal como lo señala la garantía establecida por el artículo 19 N° 16 de la Constitución Política del Estado.

Finalmente a modo ejemplar, y por tratarse de una prueba más de la poca seriedad con que ha sido elaborado este Estudio de Impacto Ambiental - EIA - el punto 1.3 .1 .21 , página AP/49, del Capítulo correspondiente a la "Descripción de Acciones Previas a la Presentación del EIA", en lo referente a la **"Minuta Reunión Zapallar", el Estudio de Impacto Ambiental simplemente se limita a señalar de manera irreverente e irrespetuosa, en su punto IV, sobre Principales Problemas Tratados, respecto del trazado, que: "Se consulta como fue definido el trazado, al cual Cristián Arias responde que se define a través de un análisis de ingeniería, medio ambiental y social El señor Nicolás Cox, Alcalde de la Comuna de Zapallar consulta a Felval, como fue aprobado el trazado, a lo cual se responde que fue diseñado bajo la aprobación de los grandes propietarios de la Comuna"**.

Se menciona el trabajo y reuniones ya realizadas con la Comunidad de Catapilco. Concejala señala que protegerá a los pequeños propietarios de la localidad de Catapilco.

En atención a la falta de seriedad del documento, de sus contenidos impropios e irrespetuosos hacia la Comuna de Zapallar, todo ello resumido en la respuesta consignada como respondida a su Alcalde, don Nicolás Cox M., señalando "**que el trazado fue diseñado bajo aprobación de los grandes propietarios de la comuna", el Titular y Proponente del Proyecto deberá aclarar: 1) Quiénes son los grandes propietarios de la Comuna que interactuaron con el Titular y Proponente o sus intermediarios; 2) Fecha, lugar , lista de asistentes, montos económicos, beneficios, contribuciones, aportes y acuerdos alcanzados con los grandes propietarios de la Comuna de Zapallar sobre el trazado definido para la Línea de Transmisión Eléctrica; 3) Como en verdad fue aprobado el trazado en forma seria y precisa en las condiciones señaladas; 4) Medidas de mitigación y de compensación pactadas y acordadas entre los grandes propietarios de la Comuna y el Titular y Proponente del Proyecto Eléctrico o con sus intermediarios, antes o durante el curso de la evaluación ambiental**".

En consecuencia, el Titular y Proponente del Proyecto deberá proceder de conformidad a lo señalado por el inciso final del artículo 84 del Título V, del D.S. No 40, de 2013, sobre Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en relación con el inciso segundo, artículo 17 de ese mismo cuerpo legal, en el sentido de que al existir acuerdos entre proponente y comunidad estos deberán informarse directamente al Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. Claramente el Titular y Proponente ha incumplido el mandato taxativo del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental contraviniendo una disposición reglamentaria expresa.

SEGUNDO OTROSÍ: Dejo constancia y solicito tener presente que hago expresa reserva de la totalidad de las acciones, recursos y derechos que me concede la Constitución, la Ley y la Reglamentación vigente para hacer uso de ellos y ejercerlos en cualquier instancia administrativa o judicial, sin perjuicio de detentar y poseer la calidad de interesado para todos los efectos legales que se deriven de este procedimiento legal.

TERCER OTROSI: Solicitamos a Usted tener presente que para los efectos del artículo 46 de la Ley N° 19.880, vengo en señalar domicilio en calle Lo Fontecilla N°201, Oficina 224, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana y los correos electrónicos jcurquidi@sustentarse.cl y Claudio matíasl4@hotmail.com

Carta de rechazo

"GRUPO CULTURAL LA CASONA DE LA HACIENDA DE CATAPILCO" ROL 65.023.052-3

Considera la importancia de hacer valer las opiniones de las personas que integran nuestra institución. Frente a esta problemática, creemos que la vida se verá afectada de los que fuimos nacidos y criados en un ambiente tranquilo y natural, es por eso que nos hacemos parte en esta causa por el bien de nuestras raíces y patrimonios.

Cabe destacar que el desarrollo es importante para todos, pero cuando ese desarrollo afecta la vida y salud de quienes luchan día a día por salir adelante y lo que es peor aún, destruir la producción agrícola y ganadera llevada por décadas en esta localidad, no podemos dejar de estar atentos y unidos para decir explícitamente que **"RECHAZAMOS LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO PLAN DE EXPANSION CHILE LT 2 X 500 KV CARDONES-POLPAICO"**

Nuestras motivaciones son el bienestar de nuestras familias, nuestros niños, nuestro pueblo, nuestra cultura, nuestro rescate patrimonial que han sido por cientos de años reconocidas en la historia de nuestro país.

Vivir en la tranquilidad y poder disfrutar de nuestros campos en familia es el consenso que hemos llegado por todos aquellos que somos parte del grupo cultural "LA CASONA".

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente las observaciones toda vez que hacen referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

a. En relación al SEIA y el rol del SEA, a objeto de garantizar a la ciudadanía el derecho constitucional a vivir en un medio ambiente libre de contaminación (Artículo 19, N°8, Constitución Política de la República), la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente instituye el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), procedimiento a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) que, en este caso, en base un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), determina si los impactos ambientales del proyecto en evaluación se ajustan a las normas vigentes.

   Vinculado a lo mismo, sobre una eventual vulneración de la garantía constitucional señalada, cabe señalar que el literal m) artículo 2 de la ley n° 19.300 sobre bases generales del medio ambiente, define como medio ambiente libre de contaminación a "aquel en que los contaminantes se encuentren en concentraciones y períodos inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo para la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental", siendo la protección de esta garantía constitucional objeto de la presente Evaluación Ambiental en el SEIA.

   La Evaluación Ambiental en el marco del SEIA, se basa en el principio preventivo, entendido como la obligación de evitar el daño al medio ambiente, o de reducir, limitar o controlar las actividades que puedan causar daño, siendo parte integral en el diseño de la Ley N° 19.300, y por ende su aplicación tiene un carácter transversal a la misma, y en consecuencia, en el propio Reglamento del SEIA. En efecto, el ingreso de un proyecto al SEIA tiene por objeto verificar la no generación de impactos significativos del proyecto sobre el medio ambiente, incluidos los seres humanos, mediante el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos en virtud de los cuales el Proyecto ejecute tanto las medidas propuestas por el Titular, así como las que se exijan por la autoridad.

b. En relación a lo mencionado sobre la Garantía Constitucional del Artículo 19, N°16, de la Constitución Política del Estado, que dice relación con: *"Libertad de trabajo y su protección... (Art. 19, N°16, Constitución Política de Chile)"*. El contenido del numeral indicado, que hace referencias a temáticas laborales, excede el ámbito de competencia y finalidad del SEIA, que tiene por objetivo evaluar de forma previa los impactos ambientales que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente.

c. En relación a lo mencionado sobre el Proceso de Participación Ciudadana, es obligación del Servicio establecer los mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad, adecuando las estrategias de participación ciudadana a las características sociales, económicas, culturales y geográficas de la población del área de influencia del proyecto en evaluación. Respecto de lo cual, puede señalarse que el Servicio de Evaluación Ambiental, dio cumplimiento de las obligaciones contenidas y señaladas en los Artículos 87 (Aviso radial), 88

(Publicación del extracto) y 89 (Derecho a acceder y conocer el expediente). Además en las actividades de Participación Ciudadana, el Servicio, ha informado de manera adecuada a la ciudadanía de los derechos que la Ley 19.300 les otorga y que están establecidos y detallados en los Artículos 90 (Derecho a formular observaciones), 91 (Derecho a obtener respuesta fundada), 92 (Derecho a participar cuando existan modificaciones al Estudio), y 78 (Reclamación de la comunidad), todos artículos del RSEIA. Por último, en las actividades de Participación Ciudadana, se les señala a los asistentes que pueden acudir a las dependencias del SEA, para solicitar asistencia técnica respecto a inquietudes o dudas referidas al Proceso en sí o para la elaboración de Observaciones Ciudadanas.

Toda esta información es pública y forma parte del expediente del Proyecto. Si se requiere mayores antecedentes de este Proceso de Participación Ciudadana, como de los registros de respaldo tanto en la elaboración de la estrategia, actividades y otros, pueden ser revisados en el documento denominado "INFORME PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EIA PROYECTO: "PLAN DE EXPANSIÓN CHILE LTE 2X500 KV CARDONES—POLPAICO". Servicio de Evaluación Ambiental, 2014 a través del siguiente link: http://seia.sea.gob.cl/archivos/2015/05/04/82c_Proyecto-Cardones-Polpaico.PDF

Es importante destacar que de las actividades realizadas en las comunas pertenecientes a la Región de Valparaíso, principalmente existen registros fotográficos, ya que las autoridades comunales como dirigentes sociales, han insistido e instado a la comunidad a no firmar las listas de asistencias de las actividades del SEA.

Finalmente, sobre la observación relacionada con que ejercer el derecho a hacer consultas ciudadanas al proyecto, no inhibe la posibilidad de ejercer otras acciones legales y recursos, es afirmativo y así lo establece el RSEIA en su artículo 78, que establece los mecanismos de Reclamación de la Comunidad una vez dictada la RCA, por lo que está en el marco de los derechos de la ciudadanía ejercer otras acciones.

d. En relación a la mención que el EIA se encuentra incompleto y le falta de información sustancial, y que corresponde que él SEA lo declare insuficiente e incompleto, se debe indicar que el término anticipado del procedimiento queda establecido en el artículo 36 del RSEIA, en el cual se indica que si un EIA *"...carece de información relevante para su evaluación, cuando no se describen todas las partes, obras o acciones del proyecto o actividad sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, o sus distintas etapas; y se entenderá que carece de información esencial para su evaluación cuando, sobre la base de los antecedentes presentados, no es posible evaluar la presencia o generación de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley..."*. Asimismo, el artículo 35 del RSEIA establece, en su cuarto inciso que *"... en el caso que algún órgano de la Administración del Estado competente considere que el Estudio carece de información relevante o esencial para su evaluación que no pudiese ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, así deberá señalarlo tan pronto le sea requerido el informe, indicando fundadamente, y en términos inequívocos y precisos, la falta de información de que adolece la presentación y su carácter relevante o esencial para la evaluación"*. Teniendo esto en consideración, se debe indicar que, durante la evaluación ambiental del Proyecto, todos los órganos de la Administración del Estado llamados a pronunciarse respecto del EIA, se pronunciaron con observaciones, no indicando carencia alguna de información de carácter relevante o esencial en dicho documento. Por lo antes señalado, y en consideración a los pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron de la evaluación del Proyecto, esta Dirección Ejecutiva considera que el Proyecto presentó toda la información relevante y esencial para dar normal curso a la evaluación del mismo.

e. En relación a la observación sobre acciones realizadas previamente al ingreso del proyecto al SEIA, cabe señalar, que de acuerdo al artículo 18 literal o) del Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular dio cumplimiento indicando las acciones realizadas previamente a la

presentación del Estudio de Impacto Ambiental, en relación a consultas y/o encuentros con organizaciones ciudadanas o con personas naturales directamente afectadas, entendiendo por estas a las cuales se encuentran relacionadas con impactos significativos del proyecto. Por lo anterior, el titular desarrolló actividades previas de información en sectores que presentaban impactos significativos, y que corresponden a los informados en el Capítulo 14 del EIA: "Descripción de Acciones Previas a la Presentación del EIA", donde se entrega el detalle de todas las reuniones, organizaciones, lugares y temas abordados en su momento.

Todos los acuerdos de estas instancias que hayan derivado en alguna medida son parte constitutiva del Plan de medidas de mitigación, restauración, compensación y/o voluntaria, donde no existe ninguna medida en particular para la comuna de Zapallar ni para la localidad de Catapilco, vinculada al impacto por el trazado del proyecto. Cualquier otro acuerdo pecuniario llevado a cabo entre las partes por servidumbre (propietario de la línea y dueños de predios), u otros aspectos no ambientales, excede el ámbito de competencia y finalidad del SEIA, referente a evaluar de forma previa los impactos que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente.

f. En relación a la disminución de precios de la energía a partir de la materialización del proyecto y como se expresa este beneficio en las localidades de Zapallar - Catapilco, cabe señalar, tal como indica en el punto 1.2.7 del Capítulo 1 del EIA, el proyecto "es una de las obras troncales de mayor envergadura licitadas en Chile y que su materialización vendrá a suplir una carencia muy importante en la parte norte del Sistema Interconectado Central, donde la congestión que hoy presentan las líneas de transmisión impiden que la energía fluya desde aquellos lugares donde es más económico producirla". Complementando lo anterior, se puede mencionar que en la actualidad no existen líneas de alta tensión de 500 KV desde el centro del país, hacia el norte de Chile, por lo tanto la ejecución del proyecto en evaluación permitirá generar una mayor oferta de energía, y por ende una baja en los precios en los momentos de mayor disponibilidad de la misma (generada principalmente en el sur del país).

   Asimismo, y en el marco del desarrollo energético del país, se puede indicar que la Política Energética de Chile se sustenta en tres pilares básicos que deben ser cumplidos y acometidos por ella, y para lo cual el proyecto en evaluación contribuye de manera decidida e indudable, los cuales son: Seguridad en el abastecimiento; Eficiencia Económica; Sustentabilidad en el desarrollo. El proyecto vendrá a reforzar de manera significativa en todo el tramo norte del SIC, que va desde Santiago hasta Copiapó. Ese tramo está hoy actualmente interconectado con el resto del Sistema Interconectado Central. Sin embargo, su capacidad de transmisión es deficitaria como para trasladar la suficiente energía de manera que los precios sean los mismos tanto en la punta sur (Santiago) como en la punta norte (Copiapó). Ello quiere decir que si bien la electricidad se encuentra presente a lo largo de todo el tramo, los precios están desacoplados o desajustados, de manera que lo que tienen que pagar en Copiapó estará dado por las inyecciones de energía eléctrica que hay en el sector aledaño o cercano, sin que sean los mismos precios que lo que viene del sur de Santiago. Así, mientras la congestión del tramo permanezca, Copiapó y sus derredores y buena parte de las localidades intermedias tales como Huasco, Coquimbo y La Serena, continuarán pagando precios por energía dados por los costos marginales de las centrales que estén abasteciendo dichos lugares, las que suelen ser de potencia sobre base diésel, con costos marginales hasta tres veces los costos predominantes en el resto del sistema.

   Por otro lado, y no menos importante es que con la ejecución y operación del proyecto, el abastecimiento de energía eléctrica se robustecerá, evitando situaciones de eventuales racionamientos o aplicaciones de desprendimientos automáticos de carga, como en la actualidad se han dado, y que operan precisamente por la debilidad de la transmisión troncal; o incluso peor, riesgos de racionamiento efectivo, con cortes programados de energía eléctrica que podrían llegar a afectar a todos los clientes de esas regiones, fundamentalmente Coquimbo y Atacama, incluyendo los clientes regulados residenciales.

Por otra parte, y respecto de los beneficios económicos locales que el proyecto pudiera generar, se menciona que el Titular no posee atribuciones de fijación de tarifas en ningún caso. El proyecto en evaluación corresponde a un proyecto de transmisión de electricidad, por lo que no es posible indicar específicamente cuál sería el beneficio económico que tendría la comuna de Zapallar, la localidad de Catapilco y la provincia de Petorca, por la ejecución del proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, en forma concreta, el proyecto permitirá robustecer las líneas que transportan energía a lo largo de tres regiones de Chile y que contribuirán decididamente a la seguridad del sistema, trayendo a los habitantes de esas regiones una disponibilidad mayor de energía a un precio acoplado con el resto del sistema interconectado del centro, con base de precios hidro-térmicos y no, como sucede hasta ahora, con base fundamentalmente térmica, y con puntas de demandas abastecidas por centrales a diésel o petróleo, a saber las de costo variable más alto de todo el sistema eléctrico chileno.

De igual modo, cabe señalar que las "externalidades positivas" generadas por los proyectos de inversión evaluados en el marco del SEIA no son materia de análisis para este Servicio, que es de competencia exclusivamente ambiental, como así lo señala el literal e) artículo 2 de la ley n° 19.300 define impacto ambiental como la "alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada", precisando a continuación que dichos impactos deben ser analizados a la luz de lo dispuesto en los literales a), b), c), d) e) y f) del artículo 11 de la misma ley.

g. En atención a lo expuesto sobre Vida Útil indefinida del proyecto y que, simultáneamente, se contemple para este mismo, una fase de cierre y abandono, "en que se desmantelará la infraestructura instalada", cabe señalar que, tal como se mencionó en el acápite 1.2.7 del EIA, el proyecto considera una etapa de cierre y/o abandono con la finalidad de encargarse de los impactos que se generen durante dicha fase del proyecto. No obstante, el horizonte de tiempo para la materialización del cierre no se encuentra definido. Este compromiso asegura que el titular del proyecto se haga cargo íntegramente de los impactos del proyecto en todas sus fases, independientemente del horizonte de tiempo durante el que se operen las instalaciones.

h. En lo que respecta a la definición del trazado de la línea eléctrica del proyecto, cabe señalar que los criterios técnico-ambientales que justifican la localización y paso del trazado del Proyecto, han sido definidos de tal manera de realizar un trazado que ha permitido minimizar los efectos ambientales del proyecto. En términos generales, los criterios adoptados para el ajuste del trazado de la línea eléctrica han sido los siguientes:

- Ubicar las obras tanto definitivas como temporales, lo más próximo a caminos y huellas existentes, con el fin de minimizar el impacto por acceso a sitios de torre, tendido de líneas, ubicación de subestaciones, campamentos y patios de acopio.
- Evitar en lo posible relocalización de viviendas.
- Evitar en lo posible el paso por zonas habitadas.
- Evitar en la medida de lo posible el paso por sitios colectivos ligados a comunidades campesinas.
- Evitar en la medida de lo posible la afectación de comunidades indígenas.
- Evitar en lo posible zonas productivas.
- Minimizar en la medida de lo posible la afectación de vegetación, replanteando las estructuras de las torres y los caminos nuevos.
- Considerar radios de exclusión para evitar sitios arqueológicos.
- Evitar en lo posible afectar cauces permanentes e intermitentes con estructuras.

En cuanto a cualquier otro acuerdo llevado a cabo entre las partes, como compensación a la definición del trazado, si no es ambiental está fuera del ámbito de competencia y finalidad del SEIA, referente a evaluar de forma previa los impactos que un eventual proyecto o actividad

puede generar en el medio ambiente. En este sentido, cualquier procedimiento que haya utilizado el titular para la definición del trazado de la línea, si no dice relación con los impactos ambientales del proyecto, no es de competencia del SEIA evaluarlos.

Finalmente, cabe reforzar la idea que el SEIA es un instrumento de gestión ambiental orientada a la evaluación de las propuestas presentadas por los titulares de proyectos. En tal sentido, no es competencia del Servicio proponer ni definir trazados alternativos, sino que evaluar los trazados propuestos en función de si éstos cumplen o no con la legislación ambiental vigente en el país.

i. Respecto de lo observado en relación a la evaluación del Medio Humano en la comuna de Zapallar y en específico la localidad de Catapilco, de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que no se identificó alteración significativa en los sistemas de vida y costumbres en dichas localidades. Según lo indicado en la Tabla N°61, que resume la evaluación del medio humano en la localidad de Catapilco (en Adenda excepcional, anexo 9.1-2 Actualización ficha resumen predicción y evaluación de impacto, Numeral 6.1.2, pág. 61), indica que no hay impacto o no son significativos, según los factores ambientales evaluados. Para mayor detalle ver Capítulo 4.3, Predicción y evaluación de impactos del EIA, numeral 7.3.7.6 Sector Catapilco, comuna de Zapallar, pág. 330.

La evaluación se hace específicamente en las localidades que están dentro del Área de Influencia del Proyecto, que fue establecida en el EIA, para la evaluación del medio humano, en un radio de 2.000 metros en torno a las obras y actividades del proyecto (Tabla 7, capítulo 2 "delimitación área de influencia", del EIA), distancia que incluye al sector poblado de Catapilco.

Tabla 61. Localidad Catapilco. Medio Humano – Región de Valparaíso

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Impacto	Relevancia Ambiental	Magnitud del Impacto	Valor Impacto Ambiental	Importancia del Impacto
Humano	Geográfica	Dinámicas de desplazamiento dentro del territorio	Alteración de los flujos de conectividad de los grupos humanos dentro y fuera del territorio, tanto en su cotidianeidad como en festividades o rituales	5	-4,0	-20,0	No Significativo
		Entorno geográfico con usos sociales	Alteración del entorno geográfico con usos sociales	7	0,0	0,0	Sin Impacto
		Tenencia de la tierra	Afectación de la propiedad de la tierra	7	0,0	0,0	Sin Impacto
	Demográfica	Estructura demográfica local	Alteración de las características fundamentales de la demografía local del grupo humano	4	0,0	0,0	Sin Impacto
	Antropológica	Identidad local	Afectación a la cultura local del grupo humano	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Expresiones culturales locales	Afectación a las manifestaciones de cultura local del grupo humano	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Sitios de significancia cultural a nivel local	Afectación a la cultura a través de los sitios aglutinadores e icónicos de la identidad local	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Población indígena	Afectación a la cultura de las comunidades indígenas identificadas dentro del área de influencia.	4	-0,4	-1,6	No Significativo
	Socioeconómica	Actividades económicas locales	Afectación sobre las actividades económicas locales y sus dinámicas asociadas.	6	-2,0	-12,0	No Significativo
		Sistema de comercialización	Afectación sobre las dinámicas de comercialización	5	0,0	0,0	Sin Impacto
		Uso económico del espacio y recursos naturales	Afectación al espacio con uso económico y recursos naturales	6	-5,0	-30,0	Poco Significativo
		Infraestructura económica	Afectación a la infraestructura destinada a la explotación económica	5	0,0	0,0	Sin Impacto
	Bienestar Social Básico	Infraestructura de servicios	Afectación a la infraestructura relacionada a servicios	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Oferta y demanda de servicios básicos	Aumento de demanda sobre los servicios básicos presentes en el área de influencia.	6	0,0	0,0	Sin Impacto

j. En relación a los observado sobre el riesgo a la salud que pudiese implicar le proyecto, cabe señalar el proyecto evalúa, en toda su área de influencia, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 5 D.S.40/2013, el posible riesgo para la salud de la población, y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación relativos a la salud de la población, el proyecto no genera riesgos, en ninguna de sus etapas, y en ninguna de las localidades mencionadas.

k. Respecto de lo observado en relación a la evaluación de paisaje y turismo, cabe señalar que son dimensiones que se evalúan de manera diferenciada. El resultado de la evaluación de paisaje en específico para el sector de Catapilco, el punto de observación definido el Fundo Catapilco (en tabla N°54 Evaluación de impacto medio elementos naturales y artificiales, componente ambiental Paisaje- región de Valparaíso, en Anexo 9.1-2 Actualización Fichas Resumen Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, en Segunda Adenda Complementaria), arrojando como resultado un impacto significativo, siendo descrito el

impacto como "Bloqueo de vista e intrusión visual", e "Incompatibilidad visual y modificación de atributos estéticos"; y se definió la medida mitigación "Limpieza y Orden en Instalación es de Faena y Frentes de Trabajo"; y de reparación "Acondicionamiento del Paisaje". El detalle de cada una de las medidas se encuentran en el Anexo 6.6 Plan integrado de medidas de paisaje; y en el Anexo 6.3 Actualización Plan Biológico, ambos en la Segunda Adenda Complementaria.

En relación al componente ambiental Turismo, la evaluación fue realizada en base a los factores ambientales de "Atractivos Turísticos" y "Planta Turística", y el impacto es poco significativo, por lo que no implica ninguna medida ambiental. Mayores detalles en tabla N° 55 Evaluación de impacto medio atractivos natural o cultural, componente ambiental Turismo, región de Valparaíso, en Anexo 9.1-2 Actualización Fichas Resumen Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, en Segunda Adenda Complementaria.

l. En relación a los impactos y riesgos significativos respecto de la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el agua, el suelo y el aire de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que:

- Los impactos sobre el **componente Suelo**, se considera, durante la fase de construcción, la pérdida de suelo debido a las actividades de despeje de vegetación, nivelación y compactación de terreno, entre otras; así también por el emplazamiento de las obras permanentes. La pérdida irreversible de suelo como impacto significativo se ha determinado sobre aquellas superficies con suelos moderadamente profundos a profundos, preferentemente planos, capaces de sustentar deferentes tipos de especies vegetales cuya intervención se genera a partir de la eliminación de la vegetación que lo protege, la compactación del pedón y la remoción del suelo a diferentes profundidades.

  En la Región de Valparaíso en particular, identificó impactos significativos en el Área de Influencia a causa de las obras permanentes sobre terrenos en áreas cuyos suelos poseen las siguientes características: *Suelos que presentan pendientes planas a ligeras*, van desde moderadamente profundos a profundos, de buena permeabilidad y buen drenaje, cuyas texturas pueden variar entre finas y gruesas y que favorecen el sustento de especies vegetales. Desde el punto de vista productivo, los suelos existentes en el área del Proyecto presentan algunas limitaciones que reducen la elección de los cultivos o requieren moderadas prácticas de conservación. Convencionalmente se definen como suelos con Clase de Capacidad de Uso II; *Áreas de suelos delgados*, pero que son capaces de sustentar especies vegetales en cuyos casos el relieve puede ir de inclinado a suavemente ondulado, siendo susceptibles a la erosión. Estos últimos, desde el punto de vista productivo, presentan moderadas limitaciones en su uso y restringen la elección de cultivos o requieren de prácticas especiales de conservación. Convencionalmente se definen como suelos con Clase de Capacidad de Uso III.

  Asimismo, se estima la degradación de suelo debido a la compactación producto de las actividades de preparación de terreno, despeje de vegetación, movimientos de tierra, construcción de caminos, entre otras. Al respecto, durante el proceso de evaluación se ha determinado que la estabilidad superficial del suelo en las regiones de emplazamiento del Proyecto presenta variaciones de acuerdo a condiciones de pendiente, erodabilidad, erosividad, cobertura vegetal, origen del material parental y uso del suelo. De esta forma se ha determinado el riesgo que tienen los suelos de sufrir erosión sin la presencia del Proyecto y aquel que se identifica con la incorporación del Proyecto, dando como resultado que el riesgo de erosión entre la situación sin Proyecto y aquel que se identifica con la implementación del Proyecto corresponde a un impacto significativo. Mayores antecedentes se presentan en el punto 4.9 y Anexo 4.10 de la Adenda Complementaria, y en el Anexo 4.10 de la Adenda Complementaria 2.

  El Proyecto no provocará pérdidas de suelos o degradación por contaminación del suelo. Para tal efecto, en la fase de Construcción se considera habilitar áreas pavimentadas en el campamento, con pretiles de contención de derrame para el almacenamiento de sustancias y residuos considerados peligrosos. Respecto de las áreas a intervenir con obras temporales

durante la etapa de Construcción, se plantea el reacondicionamiento del suelo en los sectores utilizados, restituyendo las características topográficas originales previas a la intervención en la medida que ello sea posible.

En la fase de Operación las superficies de suelo que se afectarán corresponden a las ubicadas en los emplazamientos de torres y caminos de acceso construidos. En el caso de la construcción de torres y caminos de acceso, solamente aquellas torres y caminos que queden instaladas en pendiente de laderas de cerro, serán afectadas por erosión hídrica, sin embargo, para las estructuras de torre que estén en esta situación se instalarán estructuras gavionadas para la estabilización del terreno en torno a ellas.

- En relación a los **Recursos hídricos**, debido a la naturaleza del Proyecto, este no interviene ni explota recursos hídricos superficiales ni subterráneos. Al respecto, el Proyecto considera obras en cauces de escurrimiento permanente, no considera actividades que involucren contacto con aguas de origen superficial o subterráneo, y no considere la descarga de efluentes a cursos de agua en cualquiera de sus fases. Mayores antecedentes se presentan en el punto 4.12 de la Adenda. En conclusión, el Proyecto no interviene ni explota recursos hídricos. A su vez, dadas sus características y tipología de ingreso, tampoco considera el trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.

- En relación al **Aire,** en el Área de Influencia del Proyecto dentro de la Región de Valparaíso, las actividades de la fase de Construcción que poseen relevancia ambiental desde el punto de vista de las emisiones generadas y normadas de acuerdo al literal a); dicen relación con las siguientes actividades: preparación del terreno, transporte de materiales e insumos, traslado de personal, preparación y transporte de hormigones.

  Durante la fase de construcción, las emisiones corresponden a material particulado respirable (MP10) y material particulado respirable fino (MP2.5), generado por excavaciones, carga y descarga de material, transporte de materiales de construcción y personal. Además, se considera la emisión de gases (CO, NOx, y HC) y MP10, MP2.5 provenientes de la maquinaria utilizada en el Proyecto.

  Debido a la extensión del trazado en la Región de Valparaíso y a que la emisión presentada es generada por la construcción de las torres, las que se construyen de manera progresiva, se puede concluir que el efecto en la calidad del aire no es significativo.

  Para no producir impactos adversos significativos que transgredan las concentraciones, períodos y límites contemplados en las normas primarias de calidad, resulta menester destacar la duración del período en el cual se generan las emisiones, duración de carácter temporal pues se encuentran restringidas sólo a la fase de construcción.

  Para la Operación, el Proyecto no considera emisiones significativas debido a que las únicas emisiones generadas corresponden a aquellas generadas en labores de mantenimiento preventivo, correctivo y de emergencia, por lo cual se ha calificado como no significativo.

m. En lo relativo a los impactos significativos sobre la flora y fauna de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar para la región de Valparaíso que:

- Con respecto al *Bosque Nativo*, corresponde al tipo esclerófilo en todas sus expresiones, predominando bosques de Peumo en el sector sur, espinales en el centro y bosques de Molle en el sector norte. Destacan además bosques hidrófilos asociados a quebradas y esteros permanentes. Las formaciones de bosque nativo representan el 39,43% de la superficie total de vegetación registrada en la región, alcanzando las 5714,64 hectáreas. De éstas, la superficie que será afectada por obras de construcción del Proyecto corresponde al 0,7% (44,54 ha aproximadamente).

  En la fase de construcción, se generará pérdida de la vegetación identificada como bosque nativo, producto de actividades generadoras tales como preparación del terreno, construcción

de caminos de acceso a las torres, movimientos de tierra, perforación y anclajes en Tendido y tensado de conductores.

En la etapa de operación del Proyecto, no se generará pérdida de bosque producto de las actividades del Proyecto, por cuanto, dichas actividades sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

La presencia de bosque nativo, su estado de conservación y el Plan de Manejo que el titular presenta mediante el PAS 148, permiten evaluar el impacto del Proyecto como significativo, requiriendo el ingreso al SEIA mediante un Estudio de Impacto Ambiental.

- Con respecto al *Bosque nativo de preservación*, los bosques de preservación identificados en el área de estudio en la región de Valparaíso, presentan un patrón de distribución correspondiente a parches o pequeños fragmentos boscosos, los cuales se ubican en laderas de exposición sur y/o quebradas húmedas, ya sea por presencia de un curso de agua, o por influencia de neblinas costeras, como es el caso del Lúcumo. La constante dinámica de perturbaciones a las cuales ha sido sujeta este tipo de formación ha relegado a estos ecosistemas, los cuales se caracterizan por no presentar continuidad espacial. La habitación de terrenos para la agricultura, urbanización, los incendios, el sobrepastoreo y pisoteo que sufre la regeneración natural, y en última instancia la disminución de precipitaciones respecto a los registros históricos, son las principales causas de este relegamiento.

  En la etapa de construcción del Proyecto, se generará pérdida de la vegetación identificada como bosque nativo de preservación, producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores.

  En la fase de operación del Proyecto, no se generará pérdida de bosque de preservación producto de las actividades, por cuanto, dichas éstas sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando el carácter permanente de la intervención, la protección especial del factor ambiental en comento, así como la obligación que recae sobre el titular del Proyecto respecto a presentar un Plan de Manejo de Preservación y el PASM 150, el impacto ambiental sobre el bosque nativo de preservación en la Región de Valparaíso es significativo, dando lugar a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

- Con respecto a la *Vegetación en Áreas Protegidas y/o Sitios Prioritarios para la conservación*, en la Región de Valparaíso existen 5 Sitios Prioritarios para la conservación reconocidos por la autoridad ambiental, de los cuales el Proyecto solo se relaciona con el denominado Los Molles-Pichidangui.

  Dicho Sitio Prioritario se encuentra ubicado en la comuna de La Ligua. Fue considerado como sitio prioritario por su alto grado de endemismo de flora y fauna y por tener la más importante población de *Pouteria splendens* (Lúcumo silvestre), especie endémica y en peligro. En la fase de construcción del Proyecto, se generará pérdida de la vegetación presente en el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui, producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores. En la fase de operación del Proyecto, no se generará pérdida de vegetación situada en el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui producto de las actividades del Proyecto, por cuanto éstas sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando el objeto de protección de la norma, la diversidad biológica y el efecto que se genera sobre el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui, el Proyecto genera impactos adversos significativos, conforme a los cuales el titular se encuentra en la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

- Sobre la *Flora catalogada en estado de conservación*, las campañas de prospección de Línea Base registraron 15 especies en categoría de conservación en la región de Valparaíso, clasificadas en listados nacionales de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies (RCE), Libro Rojo y Boletín N°47, otorgando un alto grado de singularidad a las formaciones boscosas y arbustivas de las cuales forman parte dentro de su matriz florística.

  En la fase de construcción del Proyecto, se generará la pérdida de flora en categoría de conservación producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores.

  En la etapa de operación del Proyecto, no se generará pérdida de especies en categoría de conservación producto de las actividades del proyecto, por cuanto, dichas actividades sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando la diversidad biológica, así como la presencia y cantidad de especies en categoría de conservación, el titular debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental por generar efectos significativos sobre la flora en conservación.

- Con respecto a las *Especies silvestres en estado de conservación*, durante la fase de construcción podrían producirse pérdida de ejemplares de especies de fauna en categoría de conservación por las actividades del Proyecto que involucran preparación del terreno, trasporte, traslado, y construcción y montaje de estructuras.

  Durante la fase de operación del Proyecto, las actividades dicen relación con la trasmisión de energía eléctrica, mantenimiento y reparaciones. La evaluación del impacto ambiental no predijo efecto adverso o significativo.

  Bajo las circunstancias consideradas en la fase de Construcción, así como la protección normativa que ostentan las especies listadas, el titular se encuentra en la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, a través del cual se haga cargo del impacto significativo.

- Con respecto a la Pérdida y/o modificación de ambientes para la fauna, en la fase de construcción del Proyecto podría producirse pérdida y/o modificación de ambientes de las especies de fauna en categoría de conservación, por las actividades del Proyecto que involucran preparación del terreno, trasporte, traslado, y construcción y montaje de estructuras.

  En la fase de operación podría producirse pérdida y/o modificación de hábitat de fauna en categoría de conservación debido a las actividades de mantenimiento y reparaciones.

  Las áreas relevantes cuya pérdida o modificación de su entorno podrían generar cambios relevantes en la fauna asociada al Área de Influencia del Proyecto, son las siguientes: Rio Petorca. -. Rio la Ligua. - Estero Catapilco. - Rio Aconcagua. - Embalse los Aromos. -

- En relación al *Área de dispersión del cóndor andino*, considerando la eventual modificación de los sitios de interés, así como sus condiciones de apoyo para la fauna por servir de refugio o lugar de alimentación; se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y el desarrollo de las especies. Dado lo anterior, la predicción del impacto ha evaluado tal efecto como significativo; procediendo la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

- En lo que respecta a Hongos, los resultados de la línea de base realizada en los 8 puntos de muestreo ubicados en la Región de Valparaíso indican el registro de 26 especies de hongos, la mayoría de ellos asociados a restos vegetales en praderas y bostas de vaca. Ninguna de ellas presenta estados de conservación según los criterios de la IUCN. A su vez, tampoco se encuentran incluidas en la normativa nacional respectiva.

  En la etapa de construcción del Proyecto, se generará una eliminación o pérdida de hongos, producto de las actividades que implican preparación de terreno, construcción de caminos de acceso a las torres y movimientos de tierra.

En la etapa de operación se generará eliminación o pérdida de hongos, ninguno en categoría de conservación.

La posibilidad de causar efectos durante la fase de construcción debido a las actividades antes mencionadas es muy escasa, debido a que no se registraron especies en categoría de conservación en las áreas intervenidas. Lo mismo ocurre en la fase de operación, adicionalmente las únicas áreas del Proyecto que serán utilizadas en esta etapa son los caminos de acceso, es decir áreas que ya fueron intervenidas en la etapa de construcción y sobre las cuales la posibilidad de proliferación de hongos es mínima.

En consecuencia, los factores ambientales considerados en la evaluación, entre ellos la inexistencia de especies en categoría de conservación y una extensión reducida pues la perdida de individuos y poblaciones sólo ocurriría en el lugar de ejecución de las actividades constructivas asociadas a las obras; permiten calificar el impacto previsto como no significativo. Por ende, la intervención descrita en el párrafo anterior, no amerita la presentación de un EIA ni medidas asociadas.

- En conclusión, el proyecto requiere ingresar al SEIA a través de un EIA, debido a que se encuentra en el supuesto de la letra b) del artículo 11 de la LBGMA en relación con el artículo 6° del Reglamento del SEIA, por cuanto interviene flora y fauna silvestre en estado de conservación.

n. En relación a las observaciones relacionadas con la Inviolabilidad de los tratados internacionales en relación a la diversidad biológica, cabe señalar que el razonamiento jurídico realizado es correcto, al citar la Convención de Washington como fuente del D.S. 490; D.S. 43; y D.S. 13, todos del MINAGRI. No obstante, es importante mencionar los motivos en virtud de los cuales se funda la solicitud del PAS N°150, al amparo del bloque constitucional y bajo el alero de la Institucionalidad competente. En primer lugar, la Ley N°19.300 permite expresamente en su artículo 10 literal p), ejecutar obras o actividades en monumentos naturales, en los casos en que la legislación respectiva lo permita. Esta última expresión, se refiere a las excepciones que nuestro ordenamiento jurídico impone para con la inviolabilidad como regla general contemplada en la Convención de Washington.

Es así que es importante indicar cuál es el cuerpo legal que consagra la excepción, y por ende, permite la intervención de los monumentos naturales a que alude el observante. Se trata de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, Ley N°20.283. En particular, su artículo 19 prohíbe de manera general la corta, eliminación, destrucción o descepado de individuos de especies vegetales nativas clasificadas en algún grado de conservación, así como la alteración del hábitat de individuos de especies nativas. No obstante, la misma disposición establece excepciones a lo anterior, para lo cual requiere autorización de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), la cual es otorgada mediante una resolución fundada en función de determinadas exigencias y criterios; siempre y cuando el objetivo del proyecto que solicita la excepcionalidad, consista en la realización de investigaciones científicas; posea fines sanitarios o esté destinado a la ejecución de obras o al desarrollo de las actividades señaladas en el inciso cuarto del artículo 7 de la Ley N° 20.283, siempre que tales obras o actividades sean de interés nacional. Se destaca la última causal, ya que al recurrir al citado artículo 7 inciso cuarto, se enlista dentro de las obras o actividades excepcionales, el ejercicio de concesiones o servidumbres de servicios eléctricos.

Por tanto, y en consideración a lo antes expuesto, la intangibilidad que la Convención de Washington otorga a los monumentos naturales, contempla excepción expresa, excepción ésta que se vincula directamente con el Proyecto en evaluación ambiental. De lo anterior, es clara la vía legal que se ha efectuado, cumpliendo en todo momento la legalidad tanto en el fondo como en la forma, legalidad en cuya virtud solicitó el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 150 del D.S N°40/2012 MMA.

En cuanto a la observación en que se alude a una serie de especies declaradas monumentos naturales. En efecto, se nombra al Alerce, Araucaria, Queule, Pitao, Belloto del Norte, Belloto

del Sur y Ruil; siendo que de todas éstas, la única involucrada con el Proyecto es el Belloto del Norte.

Finalmente es importante consignar que el proyecto ha adoptado las siguientes medidas de protección para el Belloto del Norte:

- Trazado: se optó por el trazado que implicaba la menor afectación posible de la especie Belloto del Norte.
- Para el emplazamiento de torres y/o caminos, no se contempla la tala de Belloto del Norte
- La alteración de su hábitat ha sido dimensionada y considerada en el PAS 150, de manera que se proponen medidas tendientes a mitigar la alteración de hábitat de Belloto del Norte, así como medidas tendientes a favorecer la recuperación y desarrollo de la regeneración natural de ésta especie en los bosques en los cuales se altere su hábitat.

Así, se reconoce la relevancia ambiental de Belloto del Norte como monumento natural, desde el diseño hasta la fase de construcción y operación de la línea, adoptando además los estudios específicos y medidas tendientes a asegurar su continuidad, de conformidad a la legislación y fundamentalmente por medio de los contenidos y requisitos técnicos y formales del PAS N°150 (Ver EIA y Anexo 10.9 de la presente Adenda).

o. Sobre las inquietudes relacionadas con la protección legal del belloto del norte y su conservación irrestricta del belloto del norte, y de manera de profundizar las medidas adoptadas, el proyecto considera el Permiso del Artículo 150 del Reglamento del SEIA, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat. Dicho permiso dentro de las acciones que autoriza es la corta del Belloto del Norte (*Beilschmiedia miersii*), pero el proyecto, si bien atraviesa por bosques con presencia de esta especie, el compromiso es no cortar Belloto del norte bajo ninguna circunstancia. La solicitud del permiso se hace en términos de la alteración del hábitat donde se encuentra esta especie.

   Los antecedentes relativos a esta especie, así como la identificación de los bosques con presencia de Belloto del Norte, su caracterización e identificación de impactos producto de la intervención de estos bosques, se detallan en el PAS 150M (y actualizado en Anexo 10.9 Adenda) ingresado en el EIA. Este PAS corresponde a un estudio particular desarrollado para esta especie, exigido por la Corporación Nacional Forestal, en un formato dispuesto especialmente para ello. A mayor abundamiento, este estudio específico indaga acerca de los efectos que se producen en el hábitat de belloto del norte como consecuencia de la corta de especies asociadas como Peumo, Boldo, Molle y Litre, ya que como se ha mencionado, la corta de Belloto del Norte no está considerada. En este PAS, se plantean además medidas tendientes a favorecer la continuidad de esta especie en la subcuenca Estero Catapilco, las que quedarán plasmadas en un futuro plan de manejo de preservación que CONAF evaluará y eventualmente aprobará si las medidas son las adecuadas. Cabe hacer notar que es en la unidad geográfica subcuenca Estero Catapilco donde se prevé intervención de bosques con presencia de Belloto del norte.

   A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 150:

Permiso	Permiso del Artículo 150 del Reglamento del SEIA. Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. Las obras y/o actividades que implicarán intervención de especies en categoría de conservación se distribuirán en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana. En la Región Metropolitana, el Proyecto contempla la afectación de bosque nativo de preservación debido a la intervención de las especies *Porlieria chilensis* (Guayacán) *y Prosopis chilensis* (Algarrobo). Al respecto, se afectará un área de 15,3 ha de bosque nativo de preservación. En esta superficie se intervendrán 377 individuos de Algarrobo (4,4 ha) y 451 individuos de Guayacán (10,99 ha). En la Región de Coquimbo y Valparaíso, cabe señalar que en su inicio el Proyecto afectaría bosque de preservación debido a la alteración del hábitat de *Pouteria splendens* (Lúcumo) en la Región de Coquimbo *y Beilschmiedia miersii* (Belloto del Norte) en la Región de Valparaíso. Para el caso del Lúcumo, durante el proceso se realizó un análisis del método constructivo y de la disposición de las obras, en el cual se garantiza que no se alterará el hábitat ni individuos de esta especie (ver Anexo 4.8 de la Adenda Complementaria 2). Asimismo, en relación al Belloto del Norte, durante el proceso de evaluación se modificó la localización de ciertas estructuras con el objeto de no alterar el hábitat de esta especie, quedando todas las estructuras fuera del área que delimita el bosque de preservación (ver Anexo 10.9 A de la Adenda Complementaria). De forma complementaria, durante el proceso de evaluación, se presentó un "Detalle del método constructivo para no afectar bosque nativo de preservación durante el tendido de conductores" con el fin de minimizar la afectación de la vegetación protegida (ver Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria) Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del Capítulo 15 del EIA, en el punto 10.9 y Anexo 10.9 de la Adenda, en el punto 10.9 y Anexo 10.9 de la Adenda Complementaria, y en el punto 4.7 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

p. Sobre la inquietud de incluir en el EIA del Proyecto el PAS 151, para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, cabe señalar que este se incluido en la sección 2 del Plan de Cumplimiento de la Legislación Aplicable, página 142, en donde se hace efectiva la solicitud y mencionan los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar

su cumplimiento, los que a su vez, se encuentran contenidos en Apéndice del EIA, Anexo N°5, Permisos Ambientales Sectoriales, parte 1, página 344 y siguientes.

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 150:

Permiso	Permiso del Artículo 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. En la Región de Atacama, la superficie a intervenir de formaciones xerofíticas (arbustos y suculentas) corresponde a 9,85 ha en la provincia de Copiapó y 103,8 ha en la provincia de Huasco. En la Región de Coquimbo, la superficie a intervenir es de 110,7 en la provincia de Elqui, 21,7 ha en la provincia del Limarí y 43,4 ha en la provincia del Choapa. En la Región de Valparaíso, la superficie a intervenir es de 12,07 ha en la provincia de Petorca, 3,71 ha en la provincia de Valparaíso y 9,74 ha en la provincia de Marga Marga. En la Región Metropolitana, la superficie a intervenir es de 0,42 ha en la provincia de Chacabuco. Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA, en el punto 10.10 y Anexo 10.10 de la Adenda y en el punto 4.9 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS condicionado a: *"PAS 151* – *Incluir en el Plan de Trabajo de Formaciones Xerofíticas las especies Copiapoa coquímbana, Ausfrocylindropuntia miquelll, Kramería cistoídea y Balsamocarpon breviflora que se presentara a nivel sectorial.* – *Para la provincia de Marga Marga, el Titular deberá revisar la clasificación de la especie Adesmia, y tomar las medidas correspondientes para la protección y permanencia"*
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

q. En relación a la inquietud sobre que el proyecto debe incluir un PAS especifico que aborde la pérdida de biodiversidad, cabe señalar que según el DS40/RSEIA, no se plantea un PAS único para abordar esta situación, sino más bien desde la individualidad de cada PAS definido en la reglamento es que se apunta a proteger la biodiversidad de los territorios donde se emplazan los proyectos, y cada uno de los PAS aborda un aspecto en particular. Es así, y como ya se mencionó anteriormente, es que el proyectos considera el *"PAS 150 Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat*"; *PAS 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas*"; y además considera el PAS 148 Permiso para corta de bosque nativo; y, "PAS 153 Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección".

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 148 y 153:

Permiso	Permiso del Artículo 148 del Reglamento del SEIA. Permiso para corta de bosque nativo.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. En la Región de Coquimbo el Proyecto afectará 4,78 ha de bosque nativo asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Elqui la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 0,228 ha dominada por *Lithraea caustica* (Litre). En la provincia de Limarí, la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 0,341 ha, dominada por *Schinus latofolius* (Molle) y *Maytenus boaria* (Mayten). En la provincia de Choapa, la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,215 ha, dominada por *Kageneckia oblonga* (Bollen), *Schinus latifolius* (Molle), *Cryptocarya alba* (Puemo) y *Lithraea caustica* (Litre). En la Región de Valparaíso el Proyecto afectará 44,53 ha de bosque nativo asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Petorca, la intervención de bosque nativo será de 9,607 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Quillota la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,823 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Valparaíso la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 6,616 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Cryptocarya alba* (Peumo) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Marga Marga la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 23,482 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Acacia caven* (Espino) y *Cryptocarya alba* (Peumo). En la Región Metropolitana, provincia de Chacabuco, el Proyecto afectará 8,45 ha de bosque nativo, asociado principalmente a bosque esclerófilo, dominado por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA, en el punto 10.7 y Anexo 10.7 de la Adenda, punto 10.6 y Anexo 10.6 de la Adenda Complementaria, y punto 4.5 y Anexo 4.5 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS condicionado a: *"PAS 148* – *Respecto de la respuesta 4.6 de la Adenda Excepcional se solicita revisar las localizaciones geográficas dado que hay un equívoco, entre provincias (torres T673v a T660v y T662V), para*

	la presentación sectorial en la provincia que corresponda. – *En la provincia de Petorca se deberá considerar lo siguiente:* *a) Deberá incluir la torre T662V, especificando la superficie asociada a dicha estructura.* *b) Respecto de las medidas de seguimiento del punto 7.2 se deberá indicar, inicio, periodicidad y duración, entre otros."*
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

Permiso	Permiso del Artículo 153 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto contempla a lo largo de su trazado, la corta, descepado e intervención referente a la corta o explotación de árboles y/o arbustos aislados en áreas declaradas de protección. En la Región de Valparaíso se intervendrá una superficie de 1,78 ha en la provincia de Marga Marga. En la Región Metropolitana se intervendrá una superficie de 1,83 ha en la provincia de Chacabuco. Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

r. En lo que respecta a las medidas de mitigación-compensación relacionadas con la pérdida de especies en categoría conservación de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que la evaluación del proyecto consideró para el análisis que el impacto que provoca la construcción y operación de éste que la pérdida de vegetación y flora es de manera permanente e irreversible; y que la duración de los efectos es prolongada. En consecuencia, se reconoce como impacto significativo la perdida y fragmentación de hábitat como uno de los impactos derivados de la construcción y operación del Proyecto. En la tabla siguiente se describe las características de este impacto en el marco de la evaluación del proyecto:

Impacto ambiental	Pérdida y fragmentación de hábitat de especies de flora y vegetación en estado de conservación
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación.
Descripción	El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. Dentro de estas formaciones vegetales o bien de manera aislada, el Proyecto interviene un total de 214.531 ejemplares de diversas especies en categoría de conservación. Asimismo, interviene 75.185 ejemplares no catalogados en categoría de conservación en listados oficiales, pero que se presentan dentro de los libros rojos regionales, o bien, especies que presentan endemismo regional, distribución

	acotada o que están en su límite de distribución. Debido a que la afectación a estas especies será irreversible y permanente en el tiempo, se estima que se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso vegetacional, por lo que se establece un efecto significativo sobre la vegetación.
Fase en que se presenta	Construcción

Para abordar este impacto significativo en la flor ay fauna, se propone medidas de prevención, mitigación y compensación que tienen como objetivo principal mantener la conectividad y funcionalidad del ecosistema, para lo que se ha desarrollado un Plan Biológico de Flora y Vegetación (Anexo 6.3 Actualización Plan Biológico Flora y Vegetación, en Segunda Adenda Complementaria).

Este Plan contiene las medidas de mitigación y de compensación para todas las especies que presenten problemas de conservación o posean algún grado de singularidad ambiental, presentes dentro de cada región afectada. Lo anterior permitirá recuperar las pérdidas de biodiversidad. Sin perjuicio de ello, se debe señalar que la pérdida de vegetación y flora de manera permanente será acotada en el espacio, dada las características de las obras y la naturaleza del proyecto, por lo que el efecto sobre la biodiversidad será mínimo y limitado a las áreas en las que existen obras del proyecto (subestaciones, sitios de torre y sitios de lanzamiento de cables).

El Plan Biológico ha sido elaborado en función de los estudios de línea de base para flora y vegetación, donde mediante parcelas de muestreo, puntos de observación y uso del suelo, se caracterizó la estructura vegetal dominante en el área del proyecto. Posteriormente en suma a la descripción de proyecto, fue posible estimar las superficies de intervención, las cuales han sido representadas en cartografía temática. A partir de lo anterior se ha propuesto un set de medidas que se resume en la tabla a continuación:

Tabla 1-1. Resumen medidas Plan Biológico

Medida/Región	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	RM
Prevención	Protección de humedales, masas y cursos de agua Protección de suelos Prevención y Combate contra Incendios Forestales Protección Ambiental			
Mitigación	- Rescate y relocalización de cactáceas y bulbos - Estudio poblacional Conservación material genético	- Rescate y relocalización de cactáceas y arbustos - Estudio poblacional - Conservación material genético	- Rescate y relocalización de cactáceas - Estudio poblacional - Conservación material genético	- Rescate y relocalización de cactáceas - Estudio poblacional - Conservación material genético
Compensación	- Repoblamiento arbustivo y herbáceas	- Repoblamiento arbustivo y arbóreo	- Repoblamiento arbustivo y arbóreo	- Repoblamiento arbustivo y arbóreo

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a los impactos en la fauna, se identificaron los impactos significativos: pérdida de ejemplares; y Pérdida y/o modificación de los sitios de interés para la fauna, los que se describen en las tablas a continuación, sus correspondientes medidas se desarrollan con detalle en el Anexo 9.1-4 Medidas, en la Segunda Adenda Complementaria:

Impacto ambiental	Pérdida de ejemplares
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación, construcción y habilitación de huellas y caminos, excavaciones y movimiento de tierra, habilitación de la línea de transmisión eléctrica y líneas de conexión, transmisión de energía.
Descripción	Debido a las actividades de construcción y a la operación de la LAT se podría producir la pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación, específicamente reptiles y loro

	tricahue en la fase de construcción, y aves en la fase de operación.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

Impacto ambiental	Pérdida y/o modificación de los sitios de interés para la fauna
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación, construcción y habilitación de huellas y caminos, excavaciones y movimiento de tierra, habilitación de la línea de transmisión eléctrica y líneas de conexión, transmisión de energía.
Descripción	Debido a las actividades de construcción y a la operación de la LAT, y considerando la proximidad y/o cruce de la LAT con los distintos sitios de interés para la fauna identificados, por servir de refugio o lugar de alimentación; es posible establecer la alteración de las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies asociadas a estos sitios de interés, por lo que se generaría un efecto adverso significativo sobre los sitios de interés para la fauna.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

202. Margot del Carmen Del Solar Salas

202.1. Observación

Tema: Salud y conservación de la fauna.

Contaminación y alteración electromagnética la cual es perjudicial para los seres vivos ya sea animal o vegetal y a los seres humanos. Es de los pocos lugares autóctonos que nos quedan "casi" sin intervención!!

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

Respecto de la salud de las personas, y de acuerdo a los aspectos que preocupan al observante (contaminación), es posible indicar que el proyecto presenta las estimaciones de calidad de aire (Capítulo 15 Anexo 4 Estudios Técnicos, Anexo: Estimación de Emisiones Atmosféricas EIA Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones – Polpaico), respecto de las cuales, principalmente durante la etapa de construcción se generarán emisiones de material particulado. Las cuales no implican impactos significativos ya que, estas emisiones estarán acotadas y dependerán del avance de las obras, por lo que pueden asociarse únicamente a aquella torre que se encuentre en construcción, lo cual ocurre en un espacio temporal restringido. Se estima que las actividades de movimiento de tierra tomarán aproximadamente 4 días por cada torre, y en el caso de los caminos de acceso a las torres, 2 días por cada camino o bien, si el sustrato es roca se requerirán 5 a 10 días independiente de la longitud del camino. Con el fin de minimizar los movimientos de tierra, el diseño de los trazados de los caminos de acceso a las torres, se ha realizado aprovechando los caminos y huellas ya existentes. No obstante lo anterior, el EIA presenta las siguientes medidas de control de emisiones durante las actividades constructivas, las cuales se señalan a continuación:

a) Los vehículos utilizados tendrán la revisión técnica al día.

b) Los caminos de tierra por donde circularán los vehículos asociados al Proyecto, se mantendrán en buenas condiciones, realizando humectación frecuente de

manera de minimizar las emisiones generadas.
c) Se realizará humectación de material antes de la realización de los movimientos de tierra.
d) El transporte de material será realizado en camiones con cubierta.
e) Existirá restricción en la velocidad de circulación de los vehículos y/o maquinaria

Respecto a alteración electromagnética en el numeral 18.16 de la Adenda, tabla 15, se indica el cumplimiento de límites recomendado de exposición al campo electromagnético en el borde de la faja de servidumbre del proyecto respecto de valores límites sugeridos por la International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), organismo validado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en estas temáticas. En específico, el campo eléctrico para la línea de 500 kV a 33 m de distancia, es decir en el borde de la faja de servidumbre, es casi 20 veces inferior al límite de exposición permanente recomendado por ICNIRP. En el caso del campo de flujo magnético, el valor de campo es casi 24 veces menor que el límite de exposición permanente recomendado por ICNIRP.

Por otra parte, cabe señalar que la norma NSEG 5 E. n. 71 no permite viviendas dentro de la franja de seguridad y los campos eléctricos y de flujo magnético en el borde de la franja de seguridad de la línea eléctrica proyectada, mantienen amplios márgenes de seguridad respecto a los límites recomendados por normas internacionales.

Es consecuencia, en el borde de la franja de seguridad, los límites máximos de exposición humana al campo electromagnético mantienen amplios factores de seguridad por sobre la norma, lo cual permite descartar que el proyecto represente riesgo para la salud de la población, así como también de la fauna.

Por último, respecto a flora y vegetación, la información de Bosque y Matorral Nativo en la región de Valparaíso comprende lo siguiente:

La superficie de bosque nativo alcanza una superficie de 5.783,87 hectáreas en el área de estudio. Se trata de hecho de una de las mayores superficies de uso actual del suelo del área de estudio, debido principalmente a que esta se emplaza mayormente sobre topografía de cerros y montañas, donde predominan matorrales en laderas altas y áridas, y bosques nativos en laderas sur y quebradas asociadas. El bosque nativo corresponde al tipo esclerófilo en todas sus expresiones, predominando bosques de Peumo en el sector sur del área de estudio, espinales en el centro y bosques de Molle en el sector norte. Destacan además bosques hidrófilos asociados a quebradas y esteros permanentes.

El matorral nativo es aquel conformado de manera predominante por especies arbustivas nativas y que no conforma una formación xerofítica. Se caracteriza por una estructura de arbustos bajos, en algunos casos espinosos y que presentan una composición de especies y cobertura variable en función de los distintos sitios que ocupan. Las formaciones de matorral nativo alcanzan una superficie de 1.908,13 hectáreas, que equivalen a un 13,17% del área de estudio a nivel regional.
Las formaciones vegetales xerofíticas identificadas en el área del proyecto alcanzan las 3.555,08 hectáreas.
Sobre la pérdida o daño sobre la flora y vegetación nativa estos temas fueron evaluados durante el proceso de evaluación ambiental, respecto de la cuales, las medidas correspondientes a este componente y sus respectivos planes de seguimiento se encuentran en el Anexo 6.1 "Actualización Plan Biológico Flora y Vegetación" del Adenda y corresponden a medidas que conciernen a los factores ambientales debidamente evaluados y que resultaron con un impacto "altamente significativo" y "significativo" (Capítulo 4. Evaluación de Impactos del EIA).

202.2. Observación

Tema: Económico.

Desvalorización de terrenos en el sector ¡Nadie quiere vivir o estar en cercanía de estas torres conscientemente.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera no pertinente la observación toda vez que no hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que en relación a posibles pérdidas de valor de las propiedades (desvalorización), no es pertinente, debido a que estas materias no son de índole ambiental. No obstante lo anterior, los proyectos de líneas de transmisión eléctrica consideran el pago de una servidumbres de paso, tal como lo establece la normativa aplicable. (Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el decreto con fuerza de ley N°4, de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Modificado por Ley N° 20701, del Ministerio de Minería, Procedimiento para Otorgar Concesiones Eléctricas).

Elaboración propia

202.3. Observación

Tema: Turismo: Contaminación Visual.

¡¡Tremenda contaminación visual que afectará en paisaje armónico y afectará el turismo, tranquilidad del lugar para hacer deportes de escalamiento, etc., caminatas, relajamiento, en todos los aspectos!

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que para el componente paisaje se realiza un análisis desde el punto de vista de los observadores, donde los observadores puntuales de carácter residencial o urbano son los con mayor sensibilidad visual ante cambios que se pueden producir paisaje.

En relación a la comuna de Olmué se realizó una incorporación de puntos de observación en el Anexo 4.1 Calidad Visual y Observadores de la Adenda, para Quebrada Alvarado y La Dormida. Luego de realizar una nueva evaluación de impacto (Anexo 4.4 Evaluación de Impacto de Paisaje Región de Valparaíso del Adenda del EIA) no resultaron significativos los impactos en dichos puntos, ya que el Proyecto se ubica dentro de los umbrales de visibilidad lejanos de estos observadores (fondo escénico y raramente visible). De todas maneras, se presentan medidas de mitigación que aplican de manera general para toda el área de instalación del Proyecto, incluyendo el tramo al interior de la comuna de Olmué y medidas de compensación vinculadas a miradores en la Cuesta La Dormida (Anexo 6.3 Plan de Medidas Región de Valparaíso del Adenda del EIA).

Por otro lado, es posible señalar que el proyecto pasa alejado del sector de Quebrada Alvarado, del sector Nido de Cóndores, realizando un desvío y volviendo luego al sector del mirador que actualmente funciona en el límite regional entre Valparaíso y la Región Metropolitana. En el camino Almendral no se detecta oferta turística de este tipo, ninguna ruta ofertada o puesta en valor, y el acceso al cerro Las Vizcachas se realiza especialmente por el sector llamado la Olla de Vizcachas, la línea cruza el sector de estacionamientos de la ruta, no obstante, tampoco se encuentra puesta en valor. Del sector de Caleu la línea pasa alejado. Junto a lo anterior, es posible también indicar que en la línea base no se identificó un mercado de turismo que oferte o venda este tipo de

actividades, ni guías locales que lleven a turistas a realizarlas. Junto a lo anterior, puede señalarse que en las comunas de Limache, Olmué, Til Til y Quilpué no existen registros de prestadores de servicios de este tipo de turismo, por lo cual, esta actividad, es más bien una actividad recreativa realizada por aficionados.

No habiendo servicios ni rutas que se presenten valor turístico, es posible concluir que el proyecto no produce impactos de significancia en turismo, y por lo demás, es posible afirmar que el proyecto no impide la práctica de deportes de montaña y/o de recreación.

203. Alma Videla Maqueira

203.1. Observación

Tema: Estético.

Interrumpen el paisaje.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que para el componente paisaje se realiza un análisis desde el punto de vista de los observadores, donde los observadores puntuales de carácter residencial o urbano son los con mayor sensibilidad visual ante cambios que se pueden producir paisaje.

En relación a la comuna de Olmué se realizó una incorporación de puntos de observación en el Anexo 4.1 Calidad Visual y Observadores de la Adenda, para Quebrada Alvarado y La Dormida. Luego de realizar una nueva evaluación de impacto (Anexo 4.4 Evaluación de Impacto de Paisaje Región de Valparaíso del Adenda del EIA) no resultaron significativos los impactos en dichos puntos, ya que el Proyecto se ubica dentro de los umbrales de visibilidad lejanos de estos observadores (fondo escénico y raramente visible). De todas maneras, se presentan medidas de mitigación que aplican de manera general para toda el área de instalación del Proyecto, incluyendo el tramo al interior de la comuna de Olmué y medidas de compensación vinculadas a miradores en la Cuesta La Dormida (Anexo 6.3 Plan de Medidas Región de Valparaíso del Adenda del EIA).

204. Jaime Acevedo Alvarez

204.1. Observación

Tema: Patrimonio Cultural.

Soy testigo de que en el sector en donde se piensa construir el trazado de alta tensión, principalmente en El Almendral y Poza los Cóndores se pueden observar especies de cóndores sobrevolando los cerros por donde se encontrarían las Torres de Alta Tensión. El problema se intensifica al considerar que muchos avistamientos ha sido el vuelo superficial de estos ejemplares (bastante cerca a la superficie terrestre) lo que las Torres y la línea de cables afectaría en la muerte de nuestra fauna.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que respecto de los antecedentes sobre presencia de cóndores en la zona para los períodos de invernada, se realizó un análisis de impacto potencial de riesgo de colisión de cóndores en la zona mencionada "El Almendral" y zonas aledañas, caracterización que se encuentra disponible en Capítulo 15: "Anexo 2 Línea Base parte 4, pág. 356 - 454". El área correspondiente a "Poza los Cóndores", no pudo ser caracterizada por no disponerse de permiso de acceso de parte de la comunidad. Se proponen medidas de mitigación mediante la implementación de dispositivos anticolisión en todas aquellas zonas sensibles para cóndores y otras aves, según se especifica en el Anexo 6.25 A "Medida de dispositivos

anticolisión", en donde se incluyen los sectores mencionados y toda el área de La Dormida tal como se puede ver en el kmz (formato Google Earth) en el Anexo 6.25 C "Sectores dispositivos Anticolisión"; también se encuentra su respectivo plan de seguimiento en el Anexo 6.25 A. Todos del Anexo capítulo 6 del Adenda del EIA.

204.2. Observación

Tema: Ruido.

La construcción mediante helicópteros o el transporte de materiales producirán gran cantidad de ruidos molestos, afectando la tranquilidad de la comuna que muchos turistas la prefieren para descansar.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, puede señalarse que respecto de los antecedentes del proceso de evaluación y de la modelación y evaluación del ruido generado por flujo vehicular, los cuales son presentados en el estudio de Ruido y Vibraciones, Anexo 1.18 - Estudio de Ruido del Adenda del EIA, y de los antecedentes presentados en el Anexo 14.3 A "Estudio de Impacto Ruido Helicópteros", estudio asociado a la operación de helicópteros y en el anexo 14.3 B "Salida Contornos Helicópteros", (donde se presentan los mapas de contornos de exposición sonora asociados a helicópteros), ambos del Anexo 14 del Adenda Complementario del EIA, es posible señalar que el ruido atribuible al tránsito de vehículos, transporte de maquinarias y uso de helicópteros, cumplen con la normativa aplicable, lo cual permite descartar que el proyecto represente riesgo para la salud de la población.

204.3. Observación

Tema: Accidentes.

Qué piensa hacer la empresa para evitar accidentes en el sector de la Cuesta la Dormida, lugar conocido por la gran existencia de accidentes debido a los cerrada de sus curvas y las condiciones que presenta la carretera principalmente en los meses de invierno.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que ante situaciones de riesgo el proyecto considera las siguientes medidas:

Riesgo	Medida de prevención
Accidentes de tránsito	Capacitación a Personal y verificación licencias adecuadas, capacitación respecto de acciones a seguir ante siniestros en la ruta. Señalización adecuada
Riesgo de derrame de sustancias peligrosas	Cumplimiento a la Normativa, capacitación en almacenamiento, manipulación y transporte, procedimientos de acción ante ocurrencia, control de áreas y vehículos de almacenamiento y transporte.
Accidentes con Maquinarias	Procedimientos para enfrentar accidentes, capacitación respecto de siniestros.

Riesgo por accidentes de tránsito en transporte de materiales, sustancias y residuos asociados al proyecto	Empresas especializadas en el transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos especialistas en su almacenamiento, manipulación y traslado así como de todas las medidas de control ante emergencias. Cumplimiento Normativas específicas: Decreto 160: Reglamenta de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, trasporte, almacenamiento y distribución y abastecimientos de combustibles líquidos; Decreto 298: Reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos; Decreto 3.557: Establece Disposiciones Sobre Protección Agrícola; Norma Chilena 382/2013: Sustancias Peligrosas, Clasificación; y la guía GRE; Decreto 148 Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos, etc.
Riesgo de derrame de sustancias peligrosas o residuos peligrosos	Transporte de sustancias y residuos realizado por empresas autorizadas. Capacitación y control de conductores y manipuladores de estos elementos. Bodegas adecuadas que cumplan con requisitos estipulados por normativa y que cuenten con aprobación o resolución si compete.

Junto a lo anterior, es posible señalar que en el Anexo 7.1 del Adenda del EIA, "Complemento Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia", se presenta de manera detallada la identificación de los riesgos asociados accidentes por el tránsito de vehículos y camiones, además se detallan las principales acciones y reglamentaciones a cumplir para evitar accidentes en las rutas que involucren vehículos menores, mayores y maquinarias. Lo anterior aplica tanto al titular como a las empresas contratistas del proyecto. En este Anexo además, se establecen los mecanismos de acción y comunicación, así como el cumplimiento de la legislación vigente en torno a la conducción, características de los choferes y operadores, procedimientos, capacitaciones y señalización.

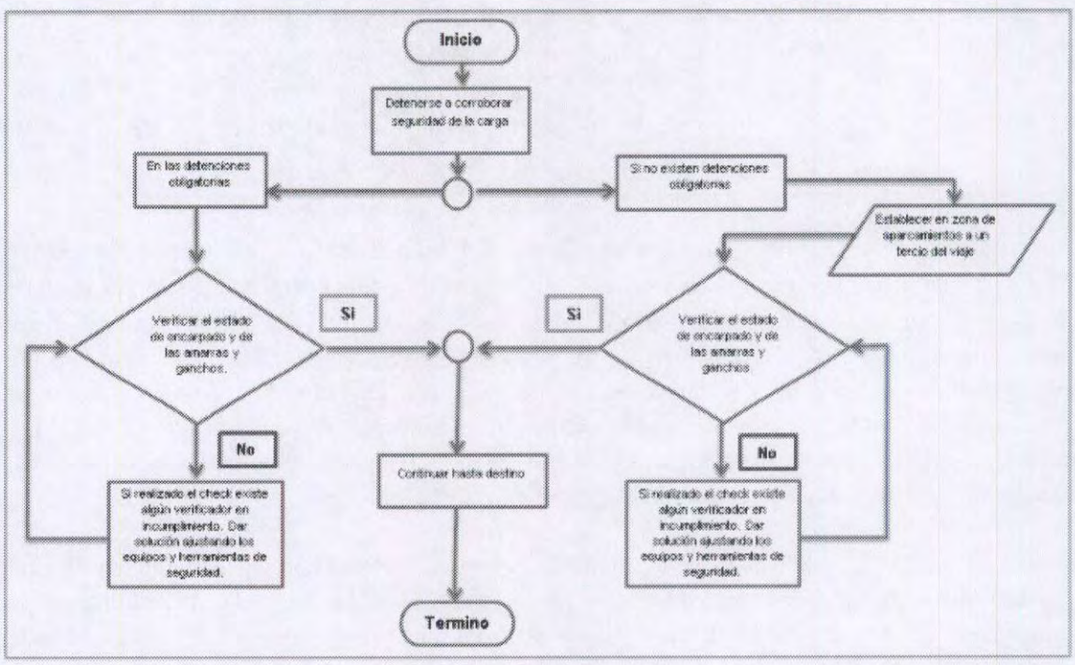
Dichas medidas se aplicarán de manera general a todos los sectores en los cuales se implementará el proyecto, no contemplándose medidas específicas para la Cuesta La Dormida. A continuación se presenta una síntesis de lo indicado en el Anexo citado en relación a la prevención de accidentes de tránsito:

- El titular exigirá el cumplimiento de toda normativa aplicable mediante cláusulas contractuales donde se estipule el cumplimiento de leyes vigentes del tránsito, decretos, reglamentos, instructivos y otros que regulen el transporte en carreteras y fuera de estas. Por ejemplo Ley 18.290 Ley de Tránsito, Decreto 298: (Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones) Reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos, Decreto 160: (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción) Reglamenta de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, trasporte, almacenamiento, Decreto 3.557 (Ministerio de Agricultura) Establece Disposiciones Sobre Protección Agrícola, Norma Chilena 382/2013 Sustancias Peligrosas, Clasificación, NCh

2120/3: Sustancias peligrosas - Parte 3: Clase 3 - Líquidos inflamables, Norma Chilena 2190.of 1993. Sustancias peligrosas - Parte 3: Clase 3 - Líquidos inflamables, Decreto N°148 (Ministerio de Salud) Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos.

- El titular cumplirá y exigirá cumplimiento a los prestadores de servicios y/o sus subcontratistas la obligación de aplicar uno o más procedimientos para el transporte (personas, equipos y materiales), basado en la aplicación de la Ley 18.290 Ley de Tránsito y el Decreto 298 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
- Se establecerá una capacitación que será actualizada, al menos, una vez al año sobre las acciones a seguir ante un accidente en la ruta, priorizando conceptos como aviso adecuado, responsabilidades y qué hacer ante una emergencia de esta índole poniendo especial énfasis en la cadena de información y de responsabilidades.
- Las dimensiones y peso de los vehículos y camiones cargados con equipos o materiales no deberán exceder los máximos permitidos de acuerdo a las vías utilizadas (carreteras, caminos, puentes, etc.) que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad en cada caso y apoyo de Carabineros de Chile para su transporte.
- Se implementará la señalización adecuada en los vehículos de transporte de sustancias peligrosas así como en las distintas áreas de construcción.
- Para el caso particular de tránsito por caminos existen restricciones de velocidad a fin de no solo proteger a los trabajadores sino que, además, disminuir la generación de material particulado y evitar el atropello de fauna.

Por último todo trabajador que tenga la responsabilidad de manejar será capacitado en el procedimiento de Seguridad en el transporte que se esquematiza en siguiente diagrama de Flujo:



Numeral 4. Medidas de Prevención de Riesgos del Capítulo 8 Plan de Prevención de Riesgos Contingencias y Emergencias, del EIA.

205. Olga Eugenia Sanhueza Bargetto

205.1. Observación

Tema: Salud.

Según los estudios revisados en internet, la contaminación electromagnética producida por las torres influiría negativamente sobre la salud de las personas y de la fauna ubicada en el sector, principalmente en sectores como El Almendral y la Cuesta la Dormida.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que en el numeral 18.16 de la Adenda, tabla 15, se indica el cumplimiento de límites recomendado de exposición al campo electromagnético en el borde de la faja de servidumbre del proyecto respecto de valores límites sugeridos por la International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), organismo validado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en estas temáticas. En específico, el campo eléctrico para la línea de 500 kV a 33 m de distancia, es decir en el borde de la faja de servidumbre, es casi 20 veces inferior al límite de exposición permanente recomendado por ICNIRP. En el caso del campo de flujo magnético, el valor de campo es casi 24 veces menor que el límite de exposición permanente recomendado por ICNIRP.

Por otra parte, cabe señalar que la norma NSEG 5 E. n. 71 no permite viviendas dentro de la franja de seguridad y los campos eléctricos y de flujo magnético en el borde de la franja de seguridad de la línea eléctrica proyectada, mantienen amplios márgenes de seguridad respecto a los límites recomendados por normas internacionales.

Es consecuencia, en el borde de la franja de seguridad, los límites máximos de exposición humana al campo electromagnético mantienen amplios factores de seguridad por sobre la norma, lo cual permite descartar que el proyecto represente riesgo para la salud de la población, así como también para la fauna.

205.2. Observación
Tema: Paisaje.
Nuestra comuna será afectada de tal manera que el paisaje con el que contamos se desvalorizará por el significativo impacto visual de las Torres.

Evaluación técnica de la observación:
Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que para el componente paisaje se realiza un análisis desde el punto de vista de los observadores, donde los observadores puntuales de carácter residencial o urbano son los con mayor sensibilidad visual ante cambios que se pueden producir paisaje.

En relación a la comuna de Olmué se realizó una incorporación de puntos de observación en el Anexo 4.1 Calidad Visual y Observadores de la Adenda, para Quebrada Alvarado y La Dormida. Luego de realizar una nueva evaluación de impacto (Anexo 4.4 Evaluación de Impacto de Paisaje Región de Valparaíso del Adenda del EIA) no resultaron significativos los impactos en dichos puntos, ya que el Proyecto se ubica dentro de los umbrales de visibilidad lejanos de estos observadores (fondo escénico y raramente visible). De todas maneras, se presentan medidas de mitigación que aplican de manera general para toda el área de instalación del Proyecto, incluyendo el tramo al interior de la comuna de Olmué y medidas de compensación vinculadas a miradores en la Cuesta La Dormida (Anexo 6.3 Plan de Medidas Región de Valparaíso del Adenda del EIA).

Por otro lado, es posible señalar que el proyecto pasa alejado del sector de Quebrada Alvarado, del sector Nido de Cóndores, realizando un desvío y volviendo luego al sector del mirador que

actualmente funciona en el límite regional entre Valparaíso y la Región Metropolitana. En el camino Almendral no se detecta oferta turística de este tipo, ninguna ruta ofertada o puesta en valor, y el acceso al cerro Las Vizcachas se realiza especialmente por el sector llamado la Olla de Vizcachas, la línea cruza el sector de estacionamientos de la ruta, no obstante, tampoco se encuentra puesta en valor. Del sector de Caleu la línea pasa alejado. Junto a lo anterior, es posible también indicar que en la línea base no se identificó un mercado de turismo que oferte o venda este tipo de actividades, ni guías locales que lleven a turistas a realizarlas. Junto a lo anterior, puede señalarse que en las comunas de Limache, Olmué, Til Til y Quilpué no existen registros de prestadores de servicios de este tipo de turismo, por lo cual, esta actividad, es más bien una actividad recreativa realizada por aficionados.

No habiendo servicios ni rutas que se presenten valor turístico, es posible concluir que el proyecto no produce impactos de significancia en turismo, y por lo demás, es posible afirmar que el proyecto no impide la práctica de deportes de montaña y/o de recreación.

205.3. Observación
Tema: Paisaje.
¿Tienen alguna referencia chilena que los dispositivos anticolisión sirve para evadir la muerte de cóndores o de aves que se pidiesen ver afectadas?

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que en el Adenda Anexo 6.25 Dispositivos Anticolisión Fauna, Sección B "Efectividad de Dispositivos Anticolisión", se presentan las siguientes referencias chilenas:

- Ferrer, M. 2014. Taller de Expertos: "Medidas de Mitigación de impactos en aves silvestres y murciélagos". Santiago, Chile.
- González, G.; Ossa, G.; Sánchez, L.; Silva, R. 2014. "Medidas de mitigación de impactos en aves silvestres y murciélagos". 134 p.

La segunda referencia corresponde a un análisis de información y revisión bibliográfica de diversas fuentes internacionales y nacionales.

205.4. Observación
Tema: Reforestación de flora.
La acción de extraer las especies de flora de su hábitat natural y luego reinsertarla en otro sector produciría la muerte de muchos ejemplares debido al cambio de las características del suelo, haciendo que las medidas de mitigación de reforestación no tenga gran relevancia.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que las especies de flora que serán relocalizadas (extraídas de su sitio original y trasplantas en otro lugar), son especies que cuentan con experiencias exitosas en la zona central y norte de Chile. Este es el caso de las cactáceas y los arbustos *Carica chilensis* y *Monttea chilensis* especies indicadas en el plan de manejo biológico presentado en el EIA. Por otra parte, las demás especies consideradas en reforestaciones, se obtendrán directamente desde viveros locales, con las especificaciones detalladas tanto en el plan de manejo forestal, Anexo 10.7 PAS 148, del Adenda y Capítulo 10 Plan de cumplimiento de la legislación Ambiental Aplicable - Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) del Adenda

Complementaria del EIA, como en los planes manejo biológico (Anexo 6.1, Actualización plan de manejo biológico flora y vegetación de la presente Adenda).

Respecto a la mortalidad de las especies relocalizadas y reforestadas, se debe señalar que el proyecto debe cumplir con un mínimo de sobrevivencia, exigible por los organismos competentes, por lo que se deben cumplir todos los parámetros que aseguren el éxito de la medida, desde el riego, hasta plantaciones suplementarias si fuese necesario. (Anexo 6.1, Actualización plan de manejo biológico flora y vegetación de la presente Adenda y los aspectos actualizados en el Adenda Complementaria en su numeral 10.6 y 10.7). Del mismo modo, la reforestación de bosque nativo, debe cumplir un mínimo de sobrevivencia, por lo que se aplican todas las medidas y tratamientos tendientes al éxito de la plantación, aspectos detallados en el plan de manejo forestal respectivo (Anexo 10.7 PAS 148, del Adenda y Capítulo 10 Plan de cumplimiento de la legislación Ambiental Aplicable - Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) del Adenda Complementaria del EIA)

206. Maria Patricia Campillo Izquierdo

206.1. Observación

Tema: Medidas de mitigación.

¿Tienen alguna referencia chilena que los dispositivos anticolisión sirve para evadir la muerte de cóndores o de aves que se pidiesen ver afectadas?

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que en el Adenda Anexo 6.25 Dispositivos Anticolisión Fauna, Sección B "Efectividad de Dispositivos Anticolisión", se presentan las siguientes referencias chilenas:

- Ferrer, M. 2014. Taller de Expertos: "Medidas de Mitigación de impactos en aves silvestres y murciélagos". Santiago, Chile.
- González, G.; Ossa, G.; Sánchez, L.; Silva, R. 2014. "Medidas de mitigación de impactos en aves silvestres y murciélagos". 134 p.

La segunda referencia corresponde a un análisis de información y revisión bibliográfica de diversas fuentes internacionales y nacionales.

206.2. Observación

Tema: Accidentes.

Qué piensa hacer la empresa para evitar accidentes en el sector de la Cuesta la Dormida, lugar conocido por la gran existencia de accidentes debido a los cerrada de sus curvas y las condiciones que presenta la carretera principalmente en los meses de invierno.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que ante situaciones de riesgo el proyecto considera las siguientes medidas:

Riesgo	Medida de prevención
Accidentes de tránsito	Capacitación a Personal y verificación licencias adecuadas, capacitación respecto de acciones a seguir ante siniestros en la ruta.

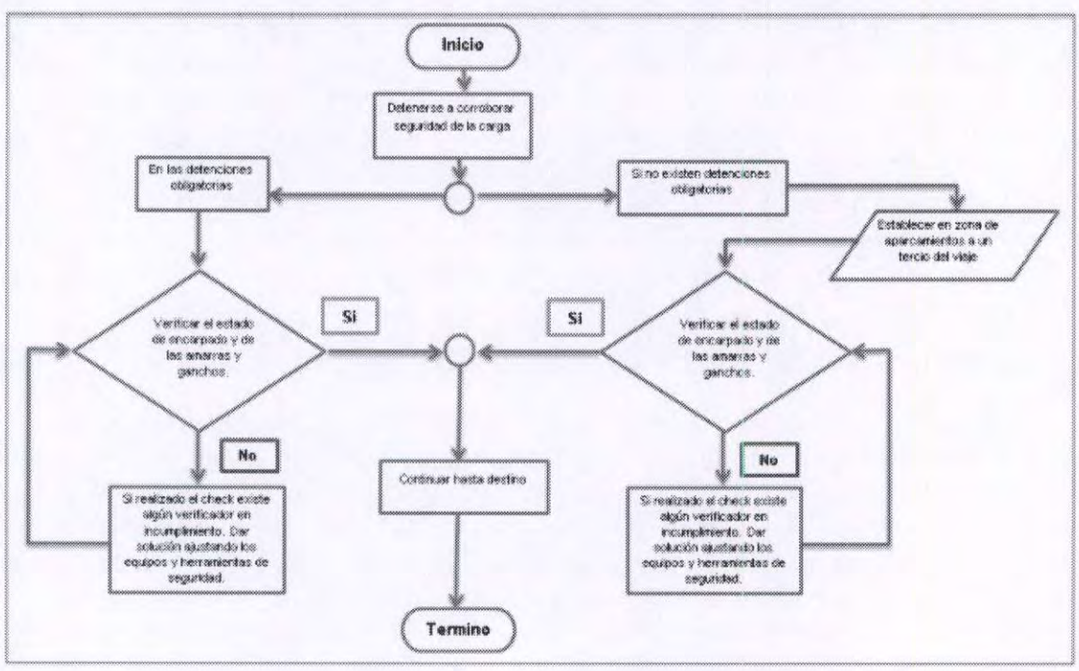
	Señalización adecuada
Riesgo de derrame de sustancias peligrosas	Cumplimiento a la Normativa, capacitación en almacenamiento, manipulación y transporte, procedimientos de acción ante ocurrencia, control de áreas y vehículos de almacenamiento y transporte.
Accidentes con Maquinarias	Procedimientos para enfrentar accidentes, capacitación respecto de siniestros.
Riesgo por accidentes de tránsito en transporte de materiales, sustancias y residuos asociados al proyecto	Empresas especializadas en el transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos especialistas en su almacenamiento, manipulación y traslado así como de todas las medidas de control ante emergencias. Cumplimiento Normativas específicas: Decreto 160: Reglamenta de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, trasporte, almacenamiento y distribución y abastecimientos de combustibles líquidos; Decreto 298: Reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos; Decreto 3.557: Establece Disposiciones Sobre Protección Agrícola; Norma Chilena 382/2013: Sustancias Peligrosas, Clasificación; y la guía GRE; Decreto 148 Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos, etc.
Riesgo de derrame de sustancias peligrosas o residuos peligrosos	Transporte de sustancias y residuos realizado por empresas autorizadas. Capacitación y control de conductores y manipuladores de estos elementos. Bodegas adecuadas que cumplan con requisitos estipulados por normativa y que cuenten con aprobación o resolución si compete.

Junto a lo anterior, es posible señalar que en el Anexo 7.1 del Adenda del EIA, "Complemento Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia", se presenta de manera detallada la identificación de los riesgos asociados accidentes por el tránsito de vehículos y camiones, además se detallan las principales acciones y reglamentaciones a cumplir para evitar accidentes en las rutas que involucren vehículos menores, mayores y maquinarias. Lo anterior aplica tanto al titular como a las empresas contratistas del proyecto. En este Anexo además, se establecen los mecanismos de acción y comunicación, así como el cumplimiento de la legislación vigente en torno a la conducción, características de los choferes y operadores, procedimientos, capacitaciones y señalización.

Dichas medidas se aplicarán de manera general a todos los sectores en los cuales se implementará el proyecto, no contemplándose medidas específicas para la Cuesta La Dormida. A continuación se presenta una síntesis de lo indicado en el Anexo citado en relación a la prevención de accidentes de tránsito:

- El titular exigirá el cumplimiento de toda normativa aplicable mediante cláusulas contractuales donde se estipule el cumplimiento de leyes vigentes del tránsito, decretos, reglamentos, instructivos y otros que regulen el transporte en carreteras y fuera de estas. Por ejemplo Ley 18.290 Ley de Tránsito, Decreto 298: (Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones) Reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos, Decreto 160: (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción) Reglamenta de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, trasporte, almacenamiento, Decreto 3.557 (Ministerio de Agricultura) Establece Disposiciones Sobre Protección Agrícola, Norma Chilena 382/2013 Sustancias Peligrosas, Clasificación, NCh 2120/3: Sustancias peligrosas - Parte 3: Clase 3 - Líquidos inflamables, Norma Chilena 2190.of 1993. Sustancias peligrosas - Parte 3: Clase 3 - Líquidos inflamables, Decreto N°148 (Ministerio de Salud) Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos.
- El titular cumplirá y exigirá cumplimiento a los prestadores de servicios y/o sus subcontratistas la obligación de aplicar uno o más procedimientos para el transporte (personas, equipos y materiales), basado en la aplicación de la Ley 18.290 Ley de Tránsito y el Decreto 298 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
- Se establecerá una capacitación que será actualizada, al menos, una vez al año sobre las acciones a seguir ante un accidente en la ruta, priorizando conceptos como aviso adecuado, responsabilidades y qué hacer ante una emergencia de esta índole poniendo especial énfasis en la cadena de información y de responsabilidades.
- Las dimensiones y peso de los vehículos y camiones cargados con equipos o materiales no deberán exceder los máximos permitidos de acuerdo a las vías utilizadas (carreteras, caminos, puentes, etc.) que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad en cada caso y apoyo de Carabineros de Chile para su transporte.
- Se implementará la señalización adecuada en los vehículos de transporte de sustancias peligrosas así como en las distintas áreas de construcción.
- Para el caso particular de tránsito por caminos existen restricciones de velocidad a fin de no solo proteger a los trabajadores sino que, además, disminuir la generación de material particulado y evitar el atropello de fauna.

Por último todo trabajador que tenga la responsabilidad de manejar será capacitado en el procedimiento de Seguridad en el transporte que se esquematiza en siguiente diagrama de Flujo:



Numeral 4. Medidas de Prevención de Riesgos del Capítulo 8 Plan de Prevención de Riesgos Contingencias y Emergencias, del EIA.

206.3. Observación
Tema: Cambio de la ruta eléctrica.
Porque motivo la ruta eléctrica no se proyecto por la Ruta 5, sector que ya está impactado y las consecuencias negativas serían mucho inferiores a las que se presentan al afectar las comunas interiores de V región.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera no pertinente la observación toda vez que no hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado cabe señalar, que en lo que respecta a otras alternativas de trazado de proyecto, o respecto de la ejecución de este en otras zonas, cabe señalar que tal observación no resulta pertinente, toda vez que las observaciones deben hacer referencia al proceso de evaluación del proyecto en cuestión. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que en el presente proceso se han evaluado los impactos ambientales significativos de este Proyecto, contemplándose las medidas pertinentes de mitigación, compensación, reparación y/o restauración.

207. Alejandro Andrés Basáez Olivares

207.1. Observación
Don Alejandro Andrés Basáez Olivares cedula de identidad N° 4.745.363-1, Chileno, Casado, por sí, domiciliado en Parcela N° 23, La Hacienda, Catapilco, Comuna Zapallar, en proceso de Evaluación de Impacto Ambiental iniciado ante esa Dirección Nacional del Servicio de Evaluación Ambiental, a través del Estudio de Impacto Ambiental denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones- Polpaico", a Ud. decimos:

Que en este acto, en nuestra calidad de residentes de la Comuna de Zapallar y como dueño del inmueble agrícola, denominado "Parcela N° 36", de una superficie aproximada de 60 hectáreas físicas, cuyo dominio adquirimos por liquidación y adjudicación de la sociedad agrícola ganadera Catapilco, Luis Fernández, Ernesto Vergara y Compañía en liquidación de conformidad a la escritura pública de fecha 30 de agosto de 1993, otorgada ante el notario público de la ligua Doña Alina Morales Tórtora, predio que formara parte de la Ex - Hacienda Catapilco, cuya propiedad se ve directamente afectada por la ejecución y operación del proyecto en evaluación, por lo que encontrándonos dentro del plazo, en el marco del proceso de participación ciudadana de la Evaluación Ambiental del proyecto denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones-Polpaico", en adelante "el Proyecto", venimos en presentar nuestra Oposición a la ejecución del Proyecto y formular las observaciones al Estudio de Impacto Ambiental en su texto actual, de conformidad a lo previsto en el artículo 26 y siguientes del Párrafo Tercero, Título II, de la Ley 19.300 de 1994.

1. FUNDAMENTOS DE LA OPOSICIÓN A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

   Que habiéndose presentado con fecha 27 de febrero de 2014, ante esa Dirección Nacional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), el Estudio de Impacto Ambiental denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones - Polpaico" (en adelante "EIA"), declarándose admisible en virtud de la Resolución Exenta N° 0145/2014, de fecha 6 de marzo de 2014, y publicándose un extracto del EIA en el Diario Oficial, y en diarios de Circulación Nacional, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 28 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, formalizamos nuestra oposición a la ejecución y operación de dicho proyecto.

Del mismo modo, venimos en ejercer el derecho establecido en el artículo 29 de ese mismo cuerpo legal, debiendo tenerse por formuladas las observaciones previas que el texto de su EIA nos sugiere en su actual redacción, según se explicita en el Primer Otrosí de este mismo escrito.

En particular, el comité de parceleros patrocinante de esta presentación, viene en oponerse total e irrestrictamente a la ejecución y operación de este Proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), y muy especialmente a su construcción y operación en la Comuna de Zapallar y en particular en la localidad de Catapilco, por causarle perjuicios personales, daños irreparables y por afectar de manera directa su salud, la biodiversidad y la totalidad de su patrimonio, debido a que la erección, montaje, instalación, operación y ubicación de su trazado definitivo, se proyecta abarcando íntegramente el predio agrícola de mi propiedad, a partir del alineamiento geográfico e información técnica que se alude más adelante, toda vez que para fijar dicho trazado el Titular y Proponente ha consultado la ubicación del trazado con los "GRANDES PROPIETARIOS DE LA COMUNA", según sus propios dichos, y, respecto de quiénes por razones arbitrarias y desconocidas fue deliberadamente discriminado, marginado y excluido, lo que viola clarísimos principios constitucionales y legales que se deben reparar.

Además, en general, La Junta de Vecinos viene en oponerse a este Proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica, por los siguientes motivos y fundamentos:

a) Por presentar un irreparable riesgo para la salud de la población y muy particularmente para los habitantes de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.
b) Por presentar impactos y riesgos significativos e incuantificables respecto de la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el agua, el suelo y el aire de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.

e) Por presentar una alteración significativa e irreparable de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos de la comuna de Zapallar y a la localidad de Catapilco.

d) Por su localización próxima a poblaciones humanas, patrimonio natural, biodiversidad y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, así como el valor ambiental del territorio comunal en que se pretende emplazar, perteneciente a la Comuna de Zapallar y muy en particular de la localidad de Catapilco.

e) Por causar alteración significativa e irreparable, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico, escénico y turístico de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.

De igual forma, teniendo presente lo dispuesto al efecto por las normas legales y reglamentarias ya citadas, lo que se entiende sin perjuicio de la facultad de interponer y deducir todos los derechos y acciones que confiere la ley, respecto de este procedimiento de evaluación ambiental, tanto en sede administrativa como en sede judicial, en cualquier etapa o instancia procesal que resulte atingente a este Proyecto de Línea de Transmisión, por lo cual viene en manifestar su total y absoluto rechazo a la ejecución de este proyecto, por los graves e irreparables daños y perjuicios que este le causa directamente y coetáneamente por las graves y serias consecuencias sanitarias, patrimoniales, sociales y ambientales para la comuna de Zapallar y, muy en particular, para la localidad de Catapilco.

2. EL DERECHO

Los artículos 26 y siguientes, Párrafo 3°, Título II, de la Ley No 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, señalan las normas legales a que deberá sujetarse la Participación de la Comunidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Por su parte, el Decreto Supremo Número 40, de fecha 24 de diciembre de 2013, párrafo 2°, en sus artículos 88 y siguientes sobre Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, prescribe las normas sobre Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental.

A su vez, el Oficio Ordinario No 100142, de fecha 15 de noviembre de 2010, instruye sobre admisibilidad de observaciones estableciendo que, "ni la ley ni el Reglamento definen "observación" en el marco de la participación ciudadana en el SEIA. Sin embargo se entenderá por "observación ciudadana" toda opinión, comentario, pregunta y/o inquietud formulada por una persona, a fin de conocer, advertir, reparar o manifestarse acerca de las características de un proyecto o actividad, su línea de base, los impactos ambientales que presenta o genera y las medidas de mitigación, reparación y compensación propuestas, considerando la información disponible en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental".

En consideración a que el Estudio de Impacto Ambiental se encuentra manifiestamente incompleto y carece de contenidos técnicos esenciales y sustantivos para una correcta y adecuada evaluación de sus impactos por parte de la ciudadanía, de conformidad al marco regulatorio vigente, corresponde que ese Servicio de Evaluación Ambiental lo declare insuficiente e incompleto a fin de evitar causales futuras que puedan vincularse a una falta de servicio o de cumplimiento de deberes de parte una entidad pública, lo que puede acarrear eventuales vicios de nulidad de derecho público con todo lo que ello implica y acarrea constitucional y legalmente.

Finalmente, en atención a lo antes expuesto, dejo expresa constancia que el formular observaciones previas por medio de este escrito, respecto de los contenidos del EIA en su texto actual y como persona natural directamente afectada, de conformidad a lo expresado en el Primer Otrosí de esta presentación, no inhibe ni hace precluir el derecho a ejercer e impetrar todas las acciones y recursos que contempla para estos casos la Constitución Política del Estado, la Ley aplicable y la Reglamentación vigente, en las condiciones, términos y oportunidades procesales correspondientes, adquiriendo en consecuencia por esta vía la calidad jurídica de interesado para todos los efectos que sean procedentes.

POR TANTO;

AL SR DIRECTOR NACIONAL SOLICITO: Tener presente mi total y absoluta oposición a este proyecto de Transmisión Eléctrica denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones - Polpaico", resolviendo que este adolece de contenidos esenciales y sustantivos para una correcta evaluación ambiental de sus impactos, consignando en dicha resolución los graves e irreparables daños y perjuicios que este me causa y además tener por formuladas observaciones al actual texto del EIA, según lo que se expone en el Primer Otrosí de esta presentación.

PRIMER OTROSÍ: Observaciones previas de conformidad al actual texto del Estudio de Impacto Ambiental y de sus anexos.

Asimismo, vengo en hacer presente que de conformidad al artículo 29 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, son observaciones de carácter previo al EIA, aquellas que podemos extraer y concluir a partir de su texto actual, desconociendo si a futuro se presentarán modificaciones sustantivas al proyecto, que requieran de la publicación de un nuevo extracto y de la apertura de un nuevo proceso de participación ciudadana y por ende de nuevas y disímiles observaciones durante la realización de una muy posible nueva etapa de participación ciudadana para este Proyecto de Transmisión Eléctrica.

En el punto 1.2.6. en el acápite titulado "Vida Útil del Proyecto", páginas DP/5 y DP/6, se señala que: "el proyecto tiene una vida útil indefinida, puesto que la etapa de operación es por un periodo indefinido de tiempo". A este respecto, cabe observar que el acápite 1.2.7. titulado "Justificación del Proyecto" señala en su párrafo décimo que: "El proyecto considera una fase de construcción, donde se materializan las obras consideradas por el proyecto, una fase de operación donde, donde se lleva a cabo la explotación de las obras y una fase de cierre y abandono, en la que se dará término a la explotación de las obras mediante el desmantelamiento de la infraestructura instalada dejando el área ocupada por dichas instalaciones en una condición lo más parecida a la condición sin proyecto, revirtiendo de esta manera los efectos que se manifiestan en la etapa de operación".

En atención a lo antes expuesto y transcripción del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: precisar y aclarar cómo se puede compatibilizar el hecho de aseverar que el Proyecto tiene..."una vida útil indefinida..." y que, a la vez simultáneamente, se contempla

para este mismo proyecto, una fase de cierre y abandono, "en que se desmantelará la infraestructura instalada". Esta contradicción vital para la ejecución del proyecto conforma y plantea una modificación sustancial a los contenidos y compromisos que ofrece el EIA y de la que su Titular y Proponente debe hacerse cargo en forma expresa.

En el punto 1.2.7, relativo a la "Justificación del Proyecto", página DP/5, el Titular y Proponente del Proyecto expresa que: "cabe destacarse además, que esta es una de las obras troncales de mayor envergadura licitadas en Chile y que su materialización vendrá a suplir una carencia muy importante en la parte norte del Sistema Interconectado Central, donde la congestión que hoy presentan las líneas de transmisión impiden que la energía fluya desde aquellos lugares donde es más económico producirla. Esto último se traduce en aumentos en el valor de la energía que afecta a la población entera".

En el párrafo siguiente agrega: "Tan solo para ejemplificar un aspecto de la importancia de estas obras, puede señalarse que si existe un año húmedo o lluvioso que permite generar con todo el potencial hidráulico de las generadoras que existen al Sur de Santiago, esos beneficios no los podrían aprovechar las ciudades de Coquimbo, La Serena y Copiapó, en tanto y en cuanto las obras que debe llevar a cabo INTERCHILE S.A no se realicen.

En atención a lo antes expuesto y transcripción del EIA en lo pertinente, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto, explicitar en detalle y en forma precisa, ¿cómo se produce la disminución de precios o disminución en el valor de la energía para la población entera a partir de la ejecución de su proyecto?

Dicho de otro modo, ¿Cuál es concretamente el monto y modalidades del beneficio económico comprometido por el Titular y Promotor del Proyecto para la Comuna de Zapallar y para la localidad de Catapilco y en qué forma se va a materializar v.gr. tarifas preferenciales, descuentos de precio, energía gratuita para escuelas, consultorios, instalaciones tales como alumbrado y edificios públicos?

Siendo esta un externalidad positiva identificada y comprometida libre y espontáneamente por el Titular y Promotor del Proyecto, constituyendo por su naturaleza una medida de compensación socio ambiental de manera inequívoca y expresa que este ofrece, la que beneficiará de manera exclusiva y excluyente a las ciudades de Coquimbo, La Serena y Copiapó, le solicitamos al Titular y Promotor del Proyecto, expresar de manera igualmente taxativa e inequívoca, como este proyecto beneficiará económicamente en el sentido de disminución de los valores de la energía a la Provincia de Petorca, Comuna de Zapallar y muy en particular a la localidad de Catapilco. Toda y cualquier discriminación en este sentido es abiertamente inconstitucional e ilegal.

En el punto 1.2.7, relativo a la "Justificación del Proyecto", página DP/5, párrafo 7, el Titular y Proponente del Proyecto expresa que: "... lo más representativo del interés público comprometido en este proyecto... ", se expresa en el Decreto firmado por el Ministro de Energía, por orden del Presidente de la República, y sometido al control de legalidad previo de la Contraloría General de la República, a través del trámite de la toma de razón. Tal es el caso del Titular de este proyecto que por esta vía ha solicitado la declaratoria de Interés Nacional que se adjunta en Anexo 1 parte Interés Nacional del apéndice de este EIA para efecto de solicitar el Permiso Ambiental 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300 que formen parte de un bosque nativo o alteración de su hábitat.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: ajustarse al marco constitucional, legal y reglamentario, en el sentido de acatar y de respetar la inviolabilidad y la absoluta e irrestricta protección legal de la especie Belloto del Norte, cuya protección emana del Decreto supremo N° 13, de 1995, y que el Titular y Proponente del proyecto reconoce expresamente como "...lo más representativo del interés público comprometido en este proyecto...".

Al respecto, el criterio jurídico que se desarrolla a continuación, tiene por objeto acreditar y dejar en evidencia el principio jurídico de la inviolabilidad de los Tratados y Convenciones Internacionales, suscritos y ratificados por la República de Chile y en particular la

denominada Convención de Washington de 1967 y el Convenio sobre Diversidad Biológica de 1994.

La denominada Convención de Washington y el Convenio sobre Diversidad Biológica antes individualizados, fueron ordenados cumplir y llevar a efecto como leyes de la República de Chile, mediante decretos números 531 y 1.963 del Ministerio de Relaciones Exteriores, correspondientes a los años 1967 y 1994, respectivamente.

Los **Monumentos Naturales**, al igual que ocurre con los Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Reservas de Regiones Vírgenes y Aves Migratorias, se encuentran definidos por la Convención para la Protección de la flora y fauna y las bellezas escénicas de América ("Convención de Washington") la que en su artículo I, sobre Definición de los Términos y expresiones empleados en esta Convención, Número 3, el cual expresa: "las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta".

Los **Monumentos Naturales** se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna, declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales.

Por su parte, los decretos supremos los Decretos Supremos N° 490, N° 43 y N° 13, correspondientes a los años 1976, 1990 y 1995, respectivamente, correspondientes todos al Ministerio de Agricultura, y en cuya virtud se declararon Monumentos Naturales las especies arbóreas y vegetales Alerce (D.S. 490); Araucaria (D.S. 43); y Queule, Pitao; Belloto del Norte y Bellote del Sur y el Ruil (D.S. 13), por encontrarse sujetas a algunas de las categorías de conservación (v.gr. peligro de extinción - rara - vulnerable - según el Reglamento para la clasificación de especies silvestres del Decreto Supremo N° 7 5 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de fecha 3 de junio de 2004), **consignan expresamente en la parte dispositiva o resolutiva de cada uno ellos que dichas especies se declaran Monumentos Naturales de acuerdo a la definición de la Convención para la Protección de la Flora y la Fauna y las Bellezas Naturales de América.**

Esta Convención, conocida también como Convención de Washington, fue suscrita y firmada en el marco de la Organización de Estados Americanos (OEA) el 17 de octubre de 1940. Su objetivo general es proteger a todas las especies y géneros de la flora y fauna de América de la extinción y preservar áreas de extraordinaria belleza, con énfasis en formaciones geológicas, o con valor estético, histórico o científico.

En Chile, la Convención de Washington entró en vigor el 10 de octubre de 1967. Su coordinación estuvo a cargo del Ministerio de Relaciones Exteriores, cumpliéndose cabalmente con sus estipulaciones.

Para los objetivos que se propone la Convención de Washington, esta previene y contempla la creación de varias categorías de protección, a saber, Parques Nacionales, Reservas Nacionales, **Monumentos Naturales**, y Reservas de Regiones Vírgenes. La Convención ha definido a los **Monumentos Naturales** como las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta. Los **Monumentos Naturales** se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable, excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales".

Al establecer una protección absoluta e inviolabilidad para un objeto específico, una especie determinada u objeto, o declarada **Monumento Natural**, la Convención establece la conservación en un sentido estricto, por cuanto los conceptos de "absoluto" e "inviolable", se refieren a la totalidad del universo que compone dicha especie y a la conservación de la integridad de la misma especie.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: Requerir y solicitar el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300 que formen parte de un bosque nativo o

alteración de su hábitat de conformidad a lo previsto por el Marco Regulatorio vigente sobre la materia y no de la forma señalada más arriba, la que es legalmente improcedente e incorrecta, esto es según afirma, con un Decreto firmado por el Ministro de Energía, por orden del Presidente de la República, y sometido al control de legalidad previo de la Contraloría General de la República. Ello es manifiestamente inconstitucional, ilegal e improcedente en la especie.

De igual forma, el Titular y Proponente del Proyecto, debe solicitar el Permiso Ambiental Sectorial PAS N° 151 relativo a la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, lo que no ha realizado, según lo expuesto en el EIA y de conformidad al marco regulatorio vigente sobre la materia, gestión que no aparece consignada como gestionada y solicitada en el EIA.

Respecto a los Impactos Ambientales significativos por Regiones consignados en la Tabla del Resumen Ejecutivo -Página RE/12 y siguientes del EIA, el Titular y Promotor del proyecto solo se limita a consignar el hecho de que habrá pérdidas de especies en distintas categoría de conservación y de sus respectivos hábitats, sin proponer medidas de mitigación ni de compensación adecuadas (en parte alguna del EIA se determina así como tampoco se cuantifica las pérdidas de biodiversidad limitándose a consignar solamente el hecho que habrá pérdidas ... (sic). Procede además, que el Titular y Proponente solicite los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) que proceden respecto de este proyecto y lo cuales ha claramente omitido solicitar en su EIA lo cual constituye otra omisión de un elemento sustantivo que impide evaluar ambientalmente este proyecto.

Asimismo, en relación a los efectos, características o circunstancias que dan origen a elaborar un Estudio de Impacto Ambiental, de conformidad a las páginas RE/14 y siguientes del EIA, el Titular y Promotor del Proyecto no reconoce como impactos significativos el valor ambiental de las especies impactadas de flora y fauna, limitándose a consignar el hecho de las alteraciones y proponiendo medidas de mitigación y compensación, que se encuadran más bien en la categoría de una falta total de respeto, mala educación, ausencia de buenas maneras y carencia de las más mínimas consideraciones de reconocimiento de los derechos y garantías constitucionales de la ciudadanía de nuestro país.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: Tomar en serio lo previsto por el Marco Socio Ambiental vigente y por los mecanismos institucionales aplicables a esta tipología de proyectos y actuar de manera respetuosa y conveniente tal como lo señala la garantía establecida por el artículo 19 N° 16 de la Constitución Política del Estado.

Finalmente a modo ejemplar, y por tratarse de una prueba más de la poca seriedad con que ha sido elaborado este Estudio de Impacto Ambiental - EIA - el punto 1.3 .1 .21 , página AP/49, del Capítulo correspondiente a la "Descripción de Acciones Previas a la Presentación del EIA", en lo referente a la **"Minuta Reunión Zapallar", el Estudio de Impacto Ambiental simplemente se limita a señalar de manera irreverente e irrespetuosa, en su punto IV, sobre Principales Problemas Tratados, respecto del trazado, que: "Se consulta como fue definido el trazado, al cual Cristián Arias responde que se define a través de un análisis de ingeniería, medio ambiental y social El señor Nicolás Cox, Alcalde de la Comuna de Zapallar consulta a Felval, como fue aprobado el trazado, a lo cual se responde que fue diseñado bajo la aprobación de los grandes propietarios de la Comuna"**.

Se menciona el trabajo y reuniones ya realizadas con la Comunidad de Catapilco. Concejala señala que protegerá a los pequeños propietarios de la localidad de Catapilco.

En atención a la falta de seriedad del documento, de sus contenidos impropios e irrespetuosos hacia la Comuna de Zapallar, todo ello resumido en la respuesta consignada como respondida a su Alcalde, don Nicolás Cox M., señalando "**que el trazado fue diseñado bajo aprobación de los grandes propietarios de la comuna", el Titular y Proponente del Proyecto deberá aclarar: 1) Quiénes son los grandes propietarios de la Comuna que interactuaron con el Titular y Proponente o sus intermediarios; 2) Fecha, lugar , lista de asistentes, montos económicos, beneficios, contribuciones, aportes y acuerdos alcanzados con los grandes propietarios de la Comuna de Zapallar sobre el trazado**

definido para la Línea de Transmisión Eléctrica; 3) Como en verdad fue aprobado el trazado en forma seria y precisa en las condiciones señaladas; 4) Medidas de mitigación y de compensación pactadas y acordadas entre los grandes propietarios de la Comuna y el Titular y Proponente del Proyecto Eléctrico o con sus intermediarios, antes o durante el curso de la evaluación ambiental".

En consecuencia, el Titular y Proponente del Proyecto deberá proceder de conformidad a lo señalado por el inciso final del artículo 84 del Título V, del D.S. No 40, de 2013, sobre Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en relación con el inciso segundo, artículo 17 de ese mismo cuerpo legal, en el sentido de que al existir acuerdos entre proponente y comunidad estos deberán informarse directamente al Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. Claramente el Titular y Proponente ha incumplido el mandato taxativo del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental contraviniendo una disposición reglamentaria expresa.

SEGUNDO OTROSÍ: Dejo constancia y solicito tener presente que hago expresa reserva de la totalidad de las acciones, recursos y derechos que me concede la Constitución, la Ley y la Reglamentación vigente para hacer uso de ellos y ejercerlos en cualquier instancia administrativa o judicial, sin perjuicio de detentar y poseer la calidad de interesado para todos los efectos legales que se deriven de este procedimiento legal.

TERCER OTROSI: Solicitamos a Usted tener presente que para los efectos del artículo 46 de la Ley N° 19.880, vengo en señalar domicilio en calle Lo Fontecilla N°201, Oficina 224, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana y los correos electrónicos jcurquidi@sustentarse.cl y joserojasleyton7@gmail.com

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente las observaciones toda vez que hacen referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

a. En relación al SEIA y el rol del SEA, a objeto de garantizar a la ciudadanía el derecho constitucional a vivir en un medio ambiente libre de contaminación (Artículo 19, N°8, Constitución Política de la República), la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente instituye el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), procedimiento a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) que, en este caso, en base un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), determina si los impactos ambientales del proyecto en evaluación se ajustan a las normas vigentes.

   Vinculado a lo mismo, sobre una eventual vulneración de la garantía constitucional señalada, cabe señalar que el literal m) artículo 2 de la ley n° 19.300 sobre bases generales del medio ambiente, define como medio ambiente libre de contaminación a "aquel en que los contaminantes se encuentren en concentraciones y períodos inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo para la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental", siendo la protección de esta garantía constitucional objeto de la presente Evaluación Ambiental en el SEIA.

   La Evaluación Ambiental en el marco del SEIA, se basa en el principio preventivo, entendido como la obligación de evitar el daño al medio ambiente, o de reducir, limitar o controlar las actividades que puedan causar daño, siendo parte integral en el diseño de la Ley N° 19.300, y por ende su aplicación tiene un carácter transversal a la misma, y en consecuencia, en el propio Reglamento del SEIA. En efecto, el ingreso de un proyecto al SEIA tiene por objeto verificar la no generación de impactos significativos del proyecto sobre el medio ambiente, incluidos los seres humanos, mediante el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos en virtud de los cuales el Proyecto ejecute tanto las medidas propuestas por el Titular, así como las que se exijan por la autoridad.

b. En relación a lo mencionado sobre la Garantía Constitucional del Artículo 19, N°16, de la Constitución Política del Estado, que dice relación con: *"Libertad de trabajo y su protección... (Art. 19, N°16, Constitución Política de Chile)"*. El contenido del numeral indicado, que hace referencias a temáticas laborales, excede el ámbito de competencia y finalidad del SEIA, que tiene por objetivo evaluar de forma previa los impactos ambientales que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente.

c. En relación a lo mencionado sobre el Proceso de Participación Ciudadana, es obligación del Servicio establecer los mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad, adecuando las estrategias de participación ciudadana a las características sociales, económicas, culturales y geográficas de la población del área de influencia del proyecto en evaluación. Respecto de lo cual, puede señalarse que el Servicio de Evaluación Ambiental, dio cumplimiento de las obligaciones contenidas y señaladas en los Artículos 87 (Aviso radial), 88 (Publicación del extracto) y 89 (Derecho a acceder y conocer el expediente). Además en las actividades de Participación Ciudadana, el Servicio, ha informado de manera adecuada a la ciudadanía de los derechos que la Ley 19.300 les otorga y que están establecidos y detallados en los Artículos 90 (Derecho a formular observaciones), 91 (Derecho a obtener respuesta fundada), 92 (Derecho a participar cuando existan modificaciones al Estudio), y 78 (Reclamación de la comunidad), todos artículos del RSEIA. Por último, en las actividades de Participación Ciudadana, se les señala a los asistentes que pueden acudir a las dependencias del SEA, para solicitar asistencia técnica respecto a inquietudes o dudas referidas al Proceso en sí o para la elaboración de Observaciones Ciudadanas.

   Toda esta información es pública y forma parte del expediente del Proyecto. Si se requiere mayores antecedentes de este Proceso de Participación Ciudadana, como de los registros de respaldo tanto en la elaboración de la estrategia, actividades y otros, pueden ser revisados en el documento denominado "INFORME PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EIA PROYECTO: "PLAN DE EXPANSIÓN CHILE LTE 2X500 KV CARDONES—POLPAICO". Servicio de Evaluación Ambiental, 2014 a través del siguiente link: http://seia.sea.gob.cl/archivos/2015/05/04/82c_Proyecto-Cardones-Polpaico.PDF

   Es importante destacar que de las actividades realizadas en las comunas pertenecientes a la Región de Valparaíso, principalmente existen registros fotográficos, ya que las autoridades comunales como dirigentes sociales, han insistido e instado a la comunidad a no firmar las listas de asistencias de las actividades del SEA.

   Finalmente, sobre la observación relacionada con que ejercer el derecho a hacer consultas ciudadanas al proyecto, no inhibe la posibilidad de ejercer otras acciones legales y recursos, es afirmativo y así lo establece el RSEIA en su artículo 78, que establece los mecanismos de Reclamación de la Comunidad una vez dictada la RCA, por lo que está en el marco de los derechos de la ciudadanía ejercer otras acciones.

d. En relación a la mención que el EIA se encuentra incompleto y le falta de información sustancial, y que corresponde que él SEA lo declare insuficiente e incompleto, se debe indicar que el término anticipado del procedimiento queda establecido en el artículo 36 del RSEIA, en el cual se indica que si un EIA *"...carece de información relevante para su evaluación, cuando no se describen todas las partes, obras o acciones del proyecto o actividad sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, o sus distintas etapas; y se entenderá que carece de información esencial para su evaluación cuando, sobre la base de los antecedentes presentados, no es posible evaluar la presencia o generación de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley..."*. Asimismo, el artículo 35 del RSEIA establece, en su cuarto inciso que *"... en el caso que algún órgano de la Administración del Estado competente considere que el Estudio carece de información relevante o esencial para su evaluación que no pudiese ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, así deberá señalarlo tan pronto le sea requerido el informe, indicando fundadamente, y en términos inequívocos y precisos, la falta de información de que adolece la presentación y su carácter relevante o esencial para la evaluación"*. Teniendo esto en

consideración, se debe indicar que, durante la evaluación ambiental del Proyecto, todos los órganos de la Administración del Estado llamados a pronunciarse respecto del EIA, se pronunciaron con observaciones, no indicando carencia alguna de información de carácter relevante o esencial en dicho documento. Por lo antes señalado, y en consideración a los pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron de la evaluación del Proyecto, esta Dirección Ejecutiva considera que el Proyecto presentó toda la información relevante y esencial para dar normal curso a la evaluación del mismo.

e. En relación a la observación sobre acciones realizadas previamente al ingreso del proyecto al SEIA, cabe señalar, que de acuerdo al artículo 18 literal o) del Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular dio cumplimiento indicando las acciones realizadas previamente a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, en relación a consultas y/o encuentros con organizaciones ciudadanas o con personas naturales directamente afectadas, entendiendo por estas a las cuales se encuentran relacionadas con impactos significativos del proyecto. Por lo anterior, el titular desarrolló actividades previas de información en sectores que presentaban impactos significativos, y que corresponden a los informados en el Capítulo 14 del EIA: "Descripción de Acciones Previas a la Presentación del EIA", donde se entrega el detalle de todas las reuniones, organizaciones, lugares y temas abordados en su momento.

   Todos los acuerdos de estas instancias que hayan derivado en alguna medida son parte constitutiva del Plan de medidas de mitigación, restauración, compensación y/o voluntaria, donde no existe ninguna medida en particular para la comuna de Zapallar ni para la localidad de Catapilco, vinculada al impacto por el trazado del proyecto. Cualquier otro acuerdo pecuniario llevado a cabo entre las partes por servidumbre (propietario de la línea y dueños de predios), u otros aspectos no ambientales, excede el ámbito de competencia y finalidad del SEIA, referente a evaluar de forma previa los impactos que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente.

f. En relación a la disminución de precios de la energía a partir de la materialización del proyecto y como se expresa este beneficio en las localidades de Zapallar - Catapilco, cabe señalar, tal como indica en el punto 1.2.7 del Capítulo 1 del EIA, el proyecto "es una de las obras troncales de mayor envergadura licitadas en Chile y que su materialización vendrá a suplir una carencia muy importante en la parte norte del Sistema Interconectado Central, donde la congestión que hoy presentan las líneas de transmisión impiden que la energía fluya desde aquellos lugares donde es más económico producirla". Complementando lo anterior, se puede mencionar que en la actualidad no existen líneas de alta tensión de 500 KV desde el centro del país, hacia el norte de Chile, por lo tanto la ejecución del proyecto en evaluación permitirá generar una mayor oferta de energía, y por ende una baja en los precios en los momentos de mayor disponibilidad de la misma (generada principalmente en el sur del país).

   Asimismo, y en el marco del desarrollo energético del país, se puede indicar que la Política Energética de Chile se sustenta en tres pilares básicos que deben ser cumplidos y acometidos por ella, y para lo cual el proyecto en evaluación contribuye de manera decidida e indudable, los cuales son: Seguridad en el abastecimiento; Eficiencia Económica; Sustentabilidad en el desarrollo. El proyecto vendrá a reforzar de manera significativa en todo el tramo norte del SIC, que va desde Santiago hasta Copiapó. Ese tramo está hoy actualmente interconectado con el resto del Sistema Interconectado Central. Sin embargo, su capacidad de transmisión es deficitaria como para trasladar la suficiente energía de manera que los precios sean los mismos tanto en la punta sur (Santiago) como en la punta norte (Copiapó). Ello quiere decir que si bien la electricidad se encuentra presente a lo largo de todo el tramo, los precios están desacoplados o desajustados, de manera que lo que tienen que pagar en Copiapó estará dado por las inyecciones de energía eléctrica que hay en el sector aledaño o cercano, sin que sean los mismos precios que lo que viene del sur de Santiago. Así, mientras la congestión del tramo permanezca, Copiapó y sus derredores y buena parte de las localidades intermedias tales como Huasco, Coquimbo y La Serena, continuarán pagando precios por energía dados por los costos

marginales de las centrales que estén abasteciendo dichos lugares, las que suelen ser de potencia sobre base diésel, con costos marginales hasta tres veces los costos predominantes en el resto del sistema.

Por otro lado, y no menos importante es que con la ejecución y operación del proyecto, el abastecimiento de energía eléctrica se robustecerá, evitando situaciones de eventuales racionamientos o aplicaciones de desprendimientos automáticos de carga, como en la actualidad se han dado, y que operan precisamente por la debilidad de la transmisión troncal; o incluso peor, riesgos de racionamiento efectivo, con cortes programados de energía eléctrica que podrían llegar a afectar a todos los clientes de esas regiones, fundamentalmente Coquimbo y Atacama, incluyendo los clientes regulados residenciales.

Por otra parte, y respecto de los beneficios económicos locales que el proyecto pudiera generar, se menciona que el Titular no posee atribuciones de fijación de tarifas en ningún caso. El proyecto en evaluación corresponde a un proyecto de transmisión de electricidad, por lo que no es posible indicar específicamente cuál sería el beneficio económico que tendría la comuna de Zapallar, la localidad de Catapilco y la provincia de Petorca, por la ejecución del proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, en forma concreta, el proyecto permitirá robustecer las líneas que transportan energía a lo largo de tres regiones de Chile y que contribuirán decididamente a la seguridad del sistema, trayendo a los habitantes de esas regiones una disponibilidad mayor de energía a un precio acoplado con el resto del sistema interconectado del centro, con base de precios hidro-térmicos y no, como sucede hasta ahora, con base fundamentalmente térmica, y con puntas de demandas abastecidas por centrales a diésel o petróleo, a saber las de costo variable más alto de todo el sistema eléctrico chileno.

De igual modo, cabe señalar que las "externalidades positivas" generadas por los proyectos de inversión evaluados en el marco del SEIA no son materia de análisis para este Servicio, que es de competencia exclusivamente ambiental, como así lo señala el literal e) artículo 2 de la ley n° 19.300 define impacto ambiental como la "alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada", precisando a continuación que dichos impactos deben ser analizados a la luz de lo dispuesto en los literales a), b), c), d) e) y f) del artículo 11 de la misma ley.

g. En atención a lo expuesto sobre Vida Útil indefinida del proyecto y que, simultáneamente, se contemple para este mismo, una fase de cierre y abandono, "en que se desmantelará la infraestructura instalada", cabe señalar que, tal como se mencionó en el acápite 1.2.7 del EIA, el proyecto considera una etapa de cierre y/o abandono con la finalidad de encargarse de los impactos que se generen durante dicha fase del proyecto. No obstante, el horizonte de tiempo para la materialización del cierre no se encuentra definido. Este compromiso asegura que el titular del proyecto se haga cargo íntegramente de los impactos del proyecto en todas sus fases, independientemente del horizonte de tiempo durante el que se operen las instalaciones.

h. En lo que respecta a la definición del trazado de la línea eléctrica del proyecto, cabe señalar que los criterios técnico-ambientales que justifican la localización y paso del trazado del Proyecto, han sido definidos de tal manera de realizar un trazado que ha permitido minimizar los efectos ambientales del proyecto. En términos generales, los criterios adoptados para el ajuste del trazado de la línea eléctrica han sido los siguientes:

- Ubicar las obras tanto definitivas como temporales, lo más próximo a caminos y huellas existentes, con el fin de minimizar el impacto por acceso a sitios de torre, tendido de líneas, ubicación de subestaciones, campamentos y patios de acopio.
- Evitar en lo posible relocalización de viviendas.
- Evitar en lo posible el paso por zonas habitadas.
- Evitar en la medida de lo posible el paso por sitios colectivos ligados a comunidades campesinas.

- Evitar en la medida de lo posible la afectación de comunidades indígenas.
- Evitar en lo posible zonas productivas.
- Minimizar en la medida de lo posible la afectación de vegetación, replanteando las estructuras de las torres y los caminos nuevos.
- Considerar radios de exclusión para evitar sitios arqueológicos.
- Evitar en lo posible afectar cauces permanentes e intermitentes con estructuras.

En cuanto a cualquier otro acuerdo llevado a cabo entre las partes, como compensación a la definición del trazado, si no es ambiental está fuera del ámbito de competencia y finalidad del SEIA, referente a evaluar de forma previa los impactos que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente. En este sentido, cualquier procedimiento que haya utilizado el titular para la definición del trazado de la línea, si no dice relación con los impactos ambientales del proyecto, no es de competencia del SEIA evaluarlos.

Finalmente, cabe reforzar la idea que el SEIA es un instrumento de gestión ambiental orientada a la evaluación de las propuestas presentadas por los titulares de proyectos. En tal sentido, no es competencia del Servicio proponer ni definir trazados alternativos, sino que evaluar los trazados propuestos en función de si éstos cumplen o no con la legislación ambiental vigente en el país.

i. Respecto de lo observado en relación a la evaluación del Medio Humano en la comuna de Zapallar y en específico la localidad de Catapilco, de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que no se identificó alteración significativa en los sistemas de vida y costumbres en dichas localidades. Según lo indicado en la Tabla N°61, que resume la evaluación del medio humano en la localidad de Catapilco (en Adenda excepcional, anexo 9.1-2 Actualización ficha resumen predicción y evaluación de impacto, Numeral 6.1.2, pág. 61), indica que no hay impacto o no son significativos, según los factores ambientales evaluados. Para mayor detalle ver Capítulo 4.3, Predicción y evaluación de impactos del EIA, numeral 7.3.7.6 Sector Catapilco, comuna de Zapallar, pág. 330.

La evaluación se hace específicamente en las localidades que están dentro del Área de Influencia del Proyecto, que fue establecida en el EIA, para la evaluación del medio humano, en un radio de 2.000 metros en torno a las obras y actividades del proyecto (Tabla 7, capítulo 2 "delimitación área de influencia", del EIA), distancia que incluye al sector poblado de Catapilco.

Tabla 61. Localidad Catapilco. Medio Humano – Región de Valparaíso

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Impacto	Relevancia Ambiental	Magnitud del Impacto	Valor Impacto Ambiental	Importancia del Impacto
Humano	Geográfica	Dinámicas de desplazamiento dentro del territorio	Alteración de los flujos de conectividad de los grupos humanos dentro y fuera del territorio, tanto en su cotidianeidad como en festividades o rituales	5	-4,0	-20,0	No Significativo
		Entorno geográfico con usos sociales	Alteración del entorno geográfico con usos sociales	7	0,0	0,0	Sin Impacto
		Tenencia de la tierra	Afectación de la propiedad de la tierra	7	0,0	0,0	Sin Impacto
	Demográfica	Estructura demográfica local	Alteración de las características fundamentales de la demografía local del grupo humano	4	0,0	0,0	Sin Impacto
	Antropológica	Identidad local	Afectación a la cultura local del grupo humano	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Expresiones culturales locales	Afectación a las manifestaciones de cultura local del grupo humano	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Sitios de significancia cultural a nivel local	Afectación a la cultura a través de los sitios aglutinadores e icónicos de la identidad local	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Población indígena	Afectación a la cultura de las comunidades indígenas identificadas dentro del área de influencia	4	-0,4	-1,6	No Significativo
	Socioeconómica	Actividades económicas locales	Afectación sobre las actividades económicas locales y sus dinámicas asociadas.	6	-2,0	-12,0	No Significativo
		Sistema de comercialización	Afectación sobre las dinámicas de comercialización	5	0,0	0,0	Sin Impacto
		Uso económico del espacio y recursos naturales	Afectación al espacio con uso económico y recursos naturales	6	-5,0	-30,0	Poco Significativo
		Infraestructura económica	Afectación a la infraestructura destinada a la explotación económica	5	0,0	0,0	Sin Impacto
	Bienestar Social Básico	Infraestructura de servicios	Afectación a la infraestructura relacionada a servicios	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Oferta y demanda de servicios básicos	Aumento de demanda sobre los servicios básicos presentes en el área de influencia.	6	0,0	0,0	Sin Impacto

j. En relación a los observado sobre el riesgo a la salud que pudiese implicar le proyecto, cabe señalar el proyecto evalúa, en toda su área de influencia, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 5 D.S.40/2013, el posible riesgo para la salud de la población, y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación relativos a la salud de la población, el proyecto no genera riesgos, en ninguna de sus etapas, y en ninguna de las localidades mencionadas.

k. Respecto de lo observado en relación a la evaluación de paisaje y turismo, cabe señalar que son dimensiones que se evalúan de manera diferenciada. El resultado de la evaluación de paisaje en específico para el sector de Catapilco, el punto de observación definido el Fundo Catapilco (en tabla N°54 Evaluación de impacto medio elementos naturales y artificiales, componente ambiental Paisaje- región de Valparaíso, en Anexo 9.1-2 Actualización Fichas Resumen Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, en Segunda Adenda Complementaria), arrojando como resultado un impacto significativo, siendo descrito el impacto como "Bloqueo de vista e intrusión visual", e "Incompatibilidad visual y modificación de atributos estéticos"; y se definió la medida mitigación "Limpieza y Orden en Instalación es de Faena y Frentes de Trabajo"; y de reparación "Acondicionamiento del Paisaje". El detalle de cada una de las medidas se encuentran en el Anexo 6.6 Plan integrado de medidas de paisaje; y en el Anexo 6.3 Actualización Plan Biológico, ambos en la Segunda Adenda Complementaria.

   En relación al componente ambiental Turismo, la evaluación fue realizada en base a los factores ambientales de "Atractivos Turísticos" y "Planta Turística", y el impacto es poco significativo, por lo que no implica ninguna medida ambiental. Mayores detalles en tabla N° 55 Evaluación de impacto medio atractivos natural o cultural, componente ambiental Turismo, región de Valparaíso, en Anexo 9.1-2 Actualización Fichas Resumen Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, en Segunda Adenda Complementaria.

l. En relación a los impactos y riesgos significativos respecto de la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el agua, el suelo y el aire de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que:

- Los impactos sobre el **componente Suelo**, se considera, durante la fase de construcción, la pérdida de suelo debido a las actividades de despeje de vegetación, nivelación y compactación de terreno, entre otras; así también por el emplazamiento de las obras permanentes. La pérdida irreversible de suelo como impacto significativo se ha determinado sobre aquellas superficies con suelos moderadamente profundos a profundos, preferentemente planos, capaces de sustentar deferentes tipos de especies vegetales cuya intervención se genera a partir de la eliminación de la vegetación que lo protege, la compactación del pedón y la remoción del suelo a diferentes profundidades.

  En la Región de Valparaíso en particular, identificó impactos significativos en el Área de Influencia a causa de las obras permanentes sobre terrenos en áreas cuyos suelos poseen las siguientes características: *Suelos que presentan pendientes planas a ligeras*, van desde moderadamente profundos a profundos, de buena permeabilidad y buen drenaje, cuyas texturas pueden variar entre finas y gruesas y que favorecen el sustento de especies vegetales. Desde el punto de vista productivo, los suelos existentes en el área del Proyecto presentan algunas limitaciones que reducen la elección de los cultivos o requieren moderadas prácticas de conservación. Convencionalmente se definen como suelos con Clase de Capacidad de Uso II; *Áreas de suelos delgados*, pero que son capaces de sustentar especies vegetales en cuyos casos el relieve puede ir de inclinado a suavemente ondulado, siendo susceptibles a la erosión. Estos últimos, desde el punto de vista productivo, presentan moderadas limitaciones en su uso y restringen la elección de cultivos o requieren de prácticas especiales de conservación. Convencionalmente se definen como suelos con Clase de Capacidad de Uso III.

  Asimismo, se estima la degradación de suelo debido a la compactación producto de las actividades de preparación de terreno, despeje de vegetación, movimientos de tierra, construcción de caminos, entre otras. Al respecto, durante el proceso de evaluación se ha determinado que la estabilidad superficial del suelo en las regiones de emplazamiento del

Proyecto presenta variaciones de acuerdo a condiciones de pendiente, erodabilidad, erosividad, cobertura vegetal, origen del material parental y uso del suelo. De esta forma se ha determinado el riesgo que tienen los suelos de sufrir erosión sin la presencia del Proyecto y aquel que se identifica con la incorporación del Proyecto, dando como resultado que el riesgo de erosión entre la situación sin Proyecto y aquel que se identifica con la implementación del Proyecto corresponde a un impacto significativo. Mayores antecedentes se presentan en el punto 4.9 y Anexo 4.10 de la Adenda Complementaria, y en el Anexo 4.10 de la Adenda Complementaria 2.

El Proyecto no provocará pérdidas de suelos o degradación por contaminación del suelo. Para tal efecto, en la fase de Construcción se considera habilitar áreas pavimentadas en el campamento, con pretiles de contención de derrame para el almacenamiento de sustancias y residuos considerados peligrosos. Respecto de las áreas a intervenir con obras temporales durante la etapa de Construcción, se plantea el reacondicionamiento del suelo en los sectores utilizados, restituyendo las características topográficas originales previas a la intervención en la medida que ello sea posible.

En la fase de Operación las superficies de suelo que se afectarán corresponden a las ubicadas en los emplazamientos de torres y caminos de acceso construidos. En el caso de la construcción de torres y caminos de acceso, solamente aquellas torres y caminos que queden instaladas en pendiente de laderas de cerro, serán afectadas por erosión hídrica, sin embargo, para las estructuras de torre que estén en esta situación se instalarán estructuras gavionadas para la estabilización del terreno en torno a ellas.

- En relación a los **Recursos hídricos**, debido a la naturaleza del Proyecto, este no interviene ni explota recursos hídricos superficiales ni subterráneos. Al respecto, el Proyecto considera obras en cauces de escurrimiento permanente, no considera actividades que involucren contacto con aguas de origen superficial o subterráneo, y no considere la descarga de efluentes a cursos de agua en cualquiera de sus fases. Mayores antecedentes se presentan en el punto 4.12 de la Adenda. En conclusión, el Proyecto no interviene ni explota recursos hídricos. A su vez, dadas sus características y tipología de ingreso, tampoco considera el trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.

- En relación al **Aire,** en el Área de Influencia del Proyecto dentro de la Región de Valparaíso, las actividades de la fase de Construcción que poseen relevancia ambiental desde el punto de vista de las emisiones generadas y normadas de acuerdo al literal a); dicen relación con las siguientes actividades: preparación del terreno, transporte de materiales e insumos, traslado de personal, preparación y transporte de hormigones.

  Durante la fase de construcción, las emisiones corresponden a material particulado respirable (MP10) y material particulado respirable fino (MP2.5), generado por excavaciones, carga y descarga de material, transporte de materiales de construcción y personal. Además, se considera la emisión de gases (CO, NOx, y HC) y MP10, MP2.5 provenientes de la maquinaria utilizada en el Proyecto.

  Debido a la extensión del trazado en la Región de Valparaíso y a que la emisión presentada es generada por la construcción de las torres, las que se construyen de manera progresiva, se puede concluir que el efecto en la calidad del aire no es significativo.

  Para no producir impactos adversos significativos que transgredan las concentraciones, períodos y límites contemplados en las normas primarias de calidad, resulta menester destacar la duración del período en el cual se generan las emisiones, duración de carácter temporal pues se encuentran restringidas sólo a la fase de construcción.

  Para la Operación, el Proyecto no considera emisiones significativas debido a que las únicas emisiones generadas corresponden a aquellas generadas en labores de mantenimiento preventivo, correctivo y de emergencia, por lo cual se ha calificado como no significativo.

m. En lo relativo a los impactos significativos sobre la flora y fauna de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar para la región de Valparaíso que:

- Con respecto al *Bosque Nativo*, corresponde al tipo esclerófilo en todas sus expresiones, predominando bosques de Peumo en el sector sur, espinales en el centro y bosques de Molle en el sector norte. Destacan además bosques hidrófilos asociados a quebradas y esteros permanentes. Las formaciones de bosque nativo representan el 39,43% de la superficie total de vegetación registrada en la región, alcanzando las 5714,64 hectáreas. De éstas, la superficie que será afectada por obras de construcción del Proyecto corresponde al 0,7% (44,54 ha aproximadamente).

  En la fase de construcción, se generará pérdida de la vegetación identificada como bosque nativo, producto de actividades generadoras tales como preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimientos de tierra, perforación y anclajes en Tendido y tensado de conductores.

  En la etapa de operación del Proyecto, no se generará pérdida de bosque producto de las actividades del Proyecto, por cuanto, dichas actividades sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  La presencia de bosque nativo, su estado de conservación y el Plan de Manejo que el titular presenta mediante el PAS 148, permiten evaluar el impacto del Proyecto como significativo, requiriendo el ingreso al SEIA mediante un Estudio de Impacto Ambiental.

- Con respecto al *Bosque nativo de preservación*, los bosques de preservación identificados en el área de estudio en la región de Valparaíso, presentan un patrón de distribución correspondiente a parches o pequeños fragmentos boscosos, los cuales se ubican en laderas de exposición sur y/o quebradas húmedas, ya sea por presencia de un curso de agua, o por influencia de neblinas costeras, como es el caso del Lúcumo. La constante dinámica de perturbaciones a las cuales ha sido sujeta este tipo de formación ha relegado a estos ecosistemas, los cuales se caracterizan por no presentar continuidad espacial. La habitación de terrenos para la agricultura, urbanización, los incendios, el sobrepastoreo y pisoteo que sufre la regeneración natural, y en última instancia la disminución de precipitaciones respecto a los registros históricos, son las principales causas de este relegamiento.

  En la etapa de construcción del Proyecto, se generará pérdida de la vegetación identificada como bosque nativo de preservación, producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores.

  En la fase de operación del Proyecto, no se generará pérdida de bosque de preservación producto de las actividades, por cuanto, dichas éstas sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando el carácter permanente de la intervención, la protección especial del factor ambiental en comento, así como la obligación que recae sobre el titular del Proyecto respecto a presentar un Plan de Manejo de Preservación y el PASM 150, el impacto ambiental sobre el bosque nativo de preservación en la Región de Valparaíso es significativo, dando lugar a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

- Con respecto a la *Vegetación en Áreas Protegidas y/o Sitios Prioritarios para la conservación*, en la Región de Valparaíso existen 5 Sitios Prioritarios para la conservación reconocidos por la autoridad ambiental, de los cuales el Proyecto solo se relaciona con el denominado Los Molles-Pichidangui.

  Dicho Sitio Prioritario se encuentra ubicado en la comuna de La Ligua. Fue considerado como sitio prioritario por su alto grado de endemismo de flora y fauna y por tener la más importante población de *Pouteria splendens* (Lúcumo silvestre), especie endémica y en peligro. En la fase de construcción del Proyecto, se generará pérdida de la vegetación presente en el Sitio

Prioritario Los Molles-Pichidangui, producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores. En la fase de operación del Proyecto, no se generará pérdida de vegetación situada en el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui producto de las actividades del Proyecto, por cuanto éstas sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

Considerando el objeto de protección de la norma, la diversidad biológica y el efecto que se genera sobre el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui, el Proyecto genera impactos adversos significativos, conforme a los cuales el titular se encuentra en la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

- Sobre la *Flora catalogada en estado de conservación*, las campañas de prospección de Línea Base registraron 15 especies en categoría de conservación en la región de Valparaíso, clasificadas en listados nacionales de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies (RCE), Libro Rojo y Boletín N°47, otorgando un alto grado de singularidad a las formaciones boscosas y arbustivas de las cuales forman parte dentro de su matriz florística.

  En la fase de construcción del Proyecto, se generará la pérdida de flora en categoría de conservación producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores.

  En la etapa de operación del Proyecto, no se generará pérdida de especies en categoría de conservación producto de las actividades del proyecto, por cuanto, dichas actividades sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando la diversidad biológica, así como la presencia y cantidad de especies en categoría de conservación, el titular debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental por generar efectos significativos sobre la flora en conservación.

- Con respecto a las *Especies silvestres en estado de conservación*, durante la fase de construcción podrían producirse pérdida de ejemplares de especies de fauna en categoría de conservación por las actividades del Proyecto que involucran preparación del terreno, trasporte, traslado, y construcción y montaje de estructuras.

  Durante la fase de operación del Proyecto, las actividades dicen relación con la trasmisión de energía eléctrica, mantenimiento y reparaciones. La evaluación del impacto ambiental no predijo efecto adverso o significativo.

  Bajo las circunstancias consideradas en la fase de Construcción, así como la protección normativa que ostentan las especies listadas, el titular se encuentra en la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, a través del cual se haga cargo del impacto significativo.

- Con respecto a la Pérdida y/o modificación de ambientes para la fauna, en la fase de construcción del Proyecto podría producirse pérdida y/o modificación de ambientes de las especies de fauna en categoría de conservación, por las actividades del Proyecto que involucran preparación del terreno, trasporte, traslado, y construcción y montaje de estructuras.

  En la fase de operación podría producirse pérdida y/o modificación de hábitat de fauna en categoría de conservación debido a las actividades de mantenimiento y reparaciones.

  Las áreas relevantes cuya pérdida o modificación de su entorno podrían generar cambios relevantes en la fauna asociada al Área de Influencia del Proyecto, son las siguientes: Rio Petorca. -. Rio la Ligua. - Estero Catapilco. - Rio Aconcagua. - Embalse los Aromos. -

- En relación al *Área de dispersión del cóndor andino*, considerando la eventual modificación de los sitios de interés, así como sus condiciones de apoyo para la fauna por servir de refugio o

lugar de alimentación; se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y el desarrollo de las especies. Dado lo anterior, la predicción del impacto ha evaluado tal efecto como significativo; procediendo la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

- En lo que respecta a Hongos, los resultados de la línea de base realizada en los 8 puntos de muestreo ubicados en la Región de Valparaíso indican el registro de 26 especies de hongos, la mayoría de ellos asociados a restos vegetales en praderas y bostas de vaca. Ninguna de ellas presenta estados de conservación según los criterios de la IUCN. A su vez, tampoco se encuentran incluidas en la normativa nacional respectiva.

  En la etapa de construcción del Proyecto, se generará una eliminación o pérdida de hongos, producto de las actividades que implican preparación de terreno, construcción de caminos de acceso a las torres y movimientos de tierra.

  En la etapa de operación se generará eliminación o pérdida de hongos, ninguno en categoría de conservación.

  La posibilidad de causar efectos durante la fase de construcción debido a las actividades antes mencionadas es muy escasa, debido a que no se registraron especies en categoría de conservación en las áreas intervenidas. Lo mismo ocurre en la fase de operación, adicionalmente las únicas áreas del Proyecto que serán utilizadas en esta etapa son los caminos de acceso, es decir áreas que ya fueron intervenidas en la etapa de construcción y sobre las cuales la posibilidad de proliferación de hongos es mínima.

  En consecuencia, los factores ambientales considerados en la evaluación, entre ellos la inexistencia de especies en categoría de conservación y una extensión reducida pues la perdida de individuos y poblaciones sólo ocurriría en el lugar de ejecución de las actividades constructivas asociadas a las obras; permiten calificar el impacto previsto como no significativo. Por ende, la intervención descrita en el párrafo anterior, no amerita la presentación de un EIA ni medidas asociadas.

- En conclusión, el proyecto requiere ingresar al SEIA a través de un EIA, debido a que se encuentra en el supuesto de la letra b) del artículo 11 de la LBGMA en relación con el artículo 6° del Reglamento del SEIA, por cuanto interviene flora y fauna silvestre en estado de conservación.

n. En relación a las observaciones relacionadas con la Inviolabilidad de los tratados internacionales en relación a la diversidad biológica, cabe señalar que el razonamiento jurídico realizado es correcto, al citar la Convención de Washington como fuente del D.S. 490; D.S. 43; y D.S. 13, todos del MINAGRI. No obstante, es importante mencionar los motivos en virtud de los cuales se funda la solicitud del PAS N°150, al amparo del bloque constitucional y bajo el alero de la Institucionalidad competente. En primer lugar, la Ley N°19.300 permite expresamente en su artículo 10 literal p), ejecutar obras o actividades en monumentos naturales, en los casos en que la legislación respectiva lo permita. Esta última expresión, se refiere a las excepciones que nuestro ordenamiento jurídico impone para con la inviolabilidad como regla general contemplada en la Convención de Washington.

  Es así que es importante indicar cuál es el cuerpo legal que consagra la excepción, y por ende, permite la intervención de los monumentos naturales a que alude el observante. Se trata de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, Ley N°20.283. En particular, su artículo 19 prohíbe de manera general la corta, eliminación, destrucción o descepado de individuos de especies vegetales nativas clasificadas en algún grado de conservación, así como la alteración del hábitat de individuos de especies nativas. No obstante, la misma disposición establece excepciones a lo anterior, para lo cual requiere autorización de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), la cual es otorgada mediante una resolución fundada en función de determinadas exigencias y criterios; siempre y cuando el objetivo del proyecto que solicita la excepcionalidad, consista en la realización de investigaciones científicas; posea fines sanitarios o esté destinado a la ejecución de obras o al desarrollo de las actividades señaladas en el inciso cuarto del artículo 7 de la Ley N° 20.283, siempre que tales obras o actividades

sean de interés nacional. Se destaca la última causal, ya que al recurrir al citado artículo 7 inciso cuarto, se enlista dentro de las obras o actividades excepcionales, el ejercicio de concesiones o servidumbres de servicios eléctricos.

Por tanto, y en consideración a lo antes expuesto, la intangibilidad que la Convención de Washington otorga a los monumentos naturales, contempla excepción expresa, excepción ésta que se vincula directamente con el Proyecto en evaluación ambiental. De lo anterior, es clara la vía legal que se ha efectuado, cumpliendo en todo momento la legalidad tanto en el fondo como en la forma, legalidad en cuya virtud solicitó el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 150 del D.S N°40/2012 MMA.

En cuanto a la observación en que se alude a una serie de especies declaradas monumentos naturales. En efecto, se nombra al Alerce, Araucaria, Queule, Pitao, Belloto del Norte, Belloto del Sur y Ruil; siendo que de todas éstas, la única involucrada con el Proyecto es el Belloto del Norte.

Finalmente es importante consignar que el proyecto ha adoptado las siguientes medidas de protección para el Belloto del Norte:

- Trazado: se optó por el trazado que implicaba la menor afectación posible de la especie Belloto del Norte.
- Para el emplazamiento de torres y/o caminos, no se contempla la tala de Belloto del Norte
- La alteración de su hábitat ha sido dimensionada y considerada en el PAS 150, de manera que se proponen medidas tendientes a mitigar la alteración de hábitat de Belloto del Norte, así como medidas tendientes a favorecer la recuperación y desarrollo de la regeneración natural de ésta especie en los bosques en los cuales se altere su hábitat.

Así, se reconoce la relevancia ambiental de Belloto del Norte como monumento natural, desde el diseño hasta la fase de construcción y operación de la línea, adoptando además los estudios específicos y medidas tendientes a asegurar su continuidad, de conformidad a la legislación y fundamentalmente por medio de los contenidos y requisitos técnicos y formales del PAS N°150 (Ver EIA y Anexo 10.9 de la presente Adenda).

o. Sobre las inquietudes relacionadas con la protección legal del belloto del norte y su conservación irrestricta del belloto del norte, y de manera de profundizar las medidas adoptadas, el proyecto considera el Permiso del Artículo 150 del Reglamento del SEIA, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat. Dicho permiso dentro de las acciones que autoriza es la corta del Belloto del Norte (*Beilschmiedia miersii*), pero el proyecto, si bien atraviesa por bosques con presencia de esta especie, el compromiso es no cortar Belloto del norte bajo ninguna circunstancia. La solicitud del permiso se hace en términos de la alteración del hábitat donde se encuentra esta especie.

Los antecedentes relativos a esta especie, así como la identificación de los bosques con presencia de Belloto del Norte, su caracterización e identificación de impactos producto de la intervención de estos bosques, se detallan en el PAS 150M (y actualizado en Anexo 10.9 Adenda) ingresado en el EIA. Este PAS corresponde a un estudio particular desarrollado para esta especie, exigido por la Corporación Nacional Forestal, en un formato dispuesto especialmente para ello. A mayor abundamiento, este estudio específico indaga acerca de los efectos que se producen en el hábitat de belloto del norte como consecuencia de la corta de especies asociadas como Peumo, Boldo, Molle y Litre, ya que como se ha mencionado, la corta de Belloto del Norte no está considerada. En este PAS, se plantean además medidas tendientes a favorecer la continuidad de esta especie en la subcuenca Estero Catapilco, las que quedarán plasmadas en un futuro plan de manejo de preservación que CONAF evaluará y eventualmente aprobará si las medidas son las adecuadas. Cabe hacer notar que es en la unidad geográfica

subcuenca Estero Catapilco donde se prevé intervención de bosques con presencia de Belloto del norte.

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 150:

Permiso	Permiso del Artículo 150 del Reglamento del SEIA. Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. Las obras y/o actividades que implicarán intervención de especies en categoría de conservación se distribuirán en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana. En la Región Metropolitana, el Proyecto contempla la afectación de bosque nativo de preservación debido a la intervención de las especies *Porlieria chilensis* (Guayacán*) y Prosopis chilensis* (Algarrobo). Al respecto, se afectará un área de 15,3 ha de bosque nativo de preservación. En esta superficie se intervendrán 377 individuos de Algarrobo (4,4 ha) y 451 individuos de Guayacán (10,99 ha). En la Región de Coquimbo y Valparaíso, cabe señalar que en su inicio el Proyecto afectaría bosque de preservación debido a la alteración del hábitat de *Pouteria splendens* (Lúcumo) en la Región de Coquimbo *y Beilschmiedia miersii* (Belloto del Norte) en la Región de Valparaíso. Para el caso del Lúcumo, durante el proceso se realizó un análisis del método constructivo y de la disposición de las obras, en el cual se garantiza que no se alterará el hábitat ni individuos de esta especie (ver Anexo 4.8 de la Adenda Complementaria 2). Asimismo, en relación al Belloto del Norte, durante el proceso de evaluación se modificó la localización de ciertas estructuras con el objeto de no alterar el hábitat de esta especie, quedando todas las estructuras fuera del área que delimita el bosque de preservación (ver Anexo 10.9 A de la Adenda Complementaria). De forma complementaria, durante el proceso de evaluación, se presentó un "Detalle del método constructivo para no afectar bosque nativo de preservación durante el tendido de conductores" con el fin de minimizar la afectación de la vegetación protegida (ver Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria) Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del Capítulo 15 del EIA, en el punto 10.9 y Anexo 10.9 de la Adenda, en el punto 10.9 y Anexo 10.9 de la Adenda Complementaria, y en el punto 4.7 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

p. Sobre la inquietud de incluir en el EIA del Proyecto el PAS 151, para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, cabe señalar que este se incluido en la sección 2 del Plan de Cumplimiento de la Legislación Aplicable, página 142, en donde se hace efectiva la solicitud y mencionan los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento, los que a su vez, se encuentran contenidos en Apéndice del EIA, Anexo N°5, Permisos Ambientales Sectoriales, parte 1, página 344 y siguientes.

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 150:

Permiso	Permiso del Artículo 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. En la Región de Atacama, la superficie a intervenir de formaciones xerofíticas (arbustos y suculentas) corresponde a 9,85 ha en la provincia de Copiapó y 103,8 ha en la provincia de Huasco. En la Región de Coquimbo, la superficie a intervenir es de 110,7 en la provincia de Elqui, 21,7 ha en la provincia del Limarí y 43,4 ha en la provincia del Choapa. En la Región de Valparaíso, la superficie a intervenir es de 12,07 ha en la provincia de Petorca, 3,71 ha en la provincia de Valparaíso y 9,74 ha en la provincia de Marga Marga. En la Región Metropolitana, la superficie a intervenir es de 0,42 ha en la provincia de Chacabuco. Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA, en el punto 10.10 y Anexo 10.10 de la Adenda y en el punto 4.9 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS condicionado a: *"PAS 151* – *Incluir en el Plan de Trabajo de Formaciones Xerofíticas las especies Copiapoa coquímbana, Ausfrocylindropuntia miquelll, Kramería cistoidea y Balsamocarpon breviflora que se presentara a nivel sectorial.* – *Para la provincia de Marga Marga, el Titular deberá revisar la clasificación de la especie Adesmia, y tomar las medidas correspondientes para la protección y permanencia"*
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

q. En relación a la inquietud sobre que el proyecto debe incluir un PAS especifico que aborde la pérdida de biodiversidad, cabe señalar que según el DS40/RSEIA, no se plantea un PAS único para abordar esta situación, sino más bien desde la individualidad de cada PAS definido en la reglamento es que se apunta a proteger la biodiversidad de los territorios donde se emplazan los proyectos, y cada uno de los PAS aborda un aspecto en particular. Es así, y como ya se mencionó anteriormente, es que el proyectos considera el *"PAS 150 Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat"*; *PAS 151 del*

Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas"; y además considera el PAS 148 Permiso para corta de bosque nativo; y, "PAS 153 Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección".

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 148 y 153:

Permiso	Permiso del Artículo 148 del Reglamento del SEIA. Permiso para corta de bosque nativo.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. En la Región de Coquimbo el Proyecto afectará 4,78 ha de bosque nativo asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Elqui la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 0,228 ha dominada por *Lithraea caustica* (Litre). En la provincia de Limarí, la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 0,341 ha, dominada por *Schinus latofolius* (Molle) y *Maytenus boaria* (Mayten). En la provincia de Choapa, la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,215 ha, dominada por *Kageneckia oblonga* (Bollen), *Schinus latifolius* (Molle), *Cryptocarya alba* (Puemo) y *Lithraea caustica* (Litre). En la Región de Valparaíso el Proyecto afectará 44,53 ha de bosque nativo asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Petorca, la intervención de bosque nativo será de 9,607 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Quillota la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,823 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Valparaíso la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 6,616 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Cryptocarya alba* (Peumo) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Marga Marga la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 23,482 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Acacia caven* (Espino) y *Cryptocarya alba* (Peumo). En la Región Metropolitana, provincia de Chacabuco, el Proyecto afectará 8,45 ha de bosque nativo, asociado principalmente a bosque esclerófilo, dominado por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA, en el punto 10.7 y Anexo 10.7 de la Adenda, punto 10.6 y Anexo 10.6 de la Adenda Complementaria, y punto 4.5 y Anexo 4.5 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS condicionado a:

	"PAS 148 – *Respecto de la respuesta 4.6 de la Adenda Excepcional se solicita revisar las localizaciones geográficas dado que hay un equívoco, entre provincias (torres T673v a T660v y T662V), para la presentación sectorial en la provincia que corresponda.* – *En la provincia de Petorca se deberá considerar lo siguiente:* *a) Deberá incluir la torre T662V, especificando la superficie asociada a dicha estructura.* *b) Respecto de las medidas de seguimiento del punto 7.2 se deberá indicar, inicio, periodicidad y duración, entre otros."*
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

Permiso	Permiso del Artículo 153 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto contempla a lo largo de su trazado, la corta, descepado e intervención referente a la corta o explotación de árboles y/o arbustos aislados en áreas declaradas de protección. En la Región de Valparaíso se intervendrá una superficie de 1,78 ha en la provincia de Marga Marga. En la Región Metropolitana se intervendrá una superficie de 1,83 ha en la provincia de Chacabuco. Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

r. En lo que respecta a las medidas de mitigación-compensación relacionadas con la pérdida de especies en categoría conservación de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que la evaluación del proyecto consideró para el análisis que el impacto que provoca la construcción y operación de éste que la pérdida de vegetación y flora es de manera permanente e irreversible; y que la duración de los efectos es prolongada. En consecuencia, se reconoce como impacto significativo la perdida y fragmentación de hábitat como uno de los impactos derivados de la construcción y operación del Proyecto. En la tabla siguiente se describe las características de este impacto en el marco de la evaluación del proyecto:

Impacto ambiental	Pérdida y fragmentación de hábitat de especies de flora y vegetación en estado de conservación
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación.
Descripción	El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. Dentro de estas formaciones vegetales o bien de manera aislada, el Proyecto interviene un total de 214.531 ejemplares de diversas

	especies en categoría de conservación. Asimismo, interviene 75.185 ejemplares no catalogados en categoría de conservación en listados oficiales, pero que se presentan dentro de los libros rojos regionales, o bien, especies que presentan endemismo regional, distribución acotada o que están en su límite de distribución. Debido a que la afectación a estas especies será irreversible y permanente en el tiempo, se estima que se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso vegetacional, por lo que se establece un efecto significativo sobre la vegetación.
Fase en que se presenta	Construcción

Para abordar este impacto significativo en la flor ay fauna, se propone medidas de prevención, mitigación y compensación que tienen como objetivo principal mantener la conectividad y funcionalidad del ecosistema, para lo que se ha desarrollado un Plan Biológico de Flora y Vegetación (Anexo 6.3 Actualización Plan Biológico Flora y Vegetación, en Segunda Adenda Complementaria).

Este Plan contiene las medidas de mitigación y de compensación para todas las especies que presenten problemas de conservación o posean algún grado de singularidad ambiental, presentes dentro de cada región afectada. Lo anterior permitirá recuperar las pérdidas de biodiversidad. Sin perjuicio de ello, se debe señalar que la pérdida de vegetación y flora de manera permanente será acotada en el espacio, dada las características de las obras y la naturaleza del proyecto, por lo que el efecto sobre la biodiversidad será mínimo y limitado a las áreas en las que existen obras del proyecto (subestaciones, sitios de torre y sitios de lanzamiento de cables).

El Plan Biológico ha sido elaborado en función de los estudios de línea de base para flora y vegetación, donde mediante parcelas de muestreo, puntos de observación y uso del suelo, se caracterizó la estructura vegetal dominante en el área del proyecto. Posteriormente en suma a la descripción de proyecto, fue posible estimar las superficies de intervención, las cuales han sido representadas en cartografía temática. A partir de lo anterior se ha propuesto un set de medidas que se resume en la tabla a continuación:

Tabla 1-1. Resumen medidas Plan Biológico

Medida/Región	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	RM
Prevención	Protección de humedales, masas y cursos de agua Protección de suelos Prevención y Combate contra Incendios Forestales Protección Ambiental			
Mitigación	· Rescate y relocalización de cactáceas y bulbos · Estudio poblacional Conservación material genético	· Rescate y relocalización de cactáceas y arbustos · Estudio poblacional · Conservación material genético	· Rescate y relocalización de cactáceas · Estudio poblacional · Conservación material genético	· Rescate y relocalización de cactáceas · Estudio poblacional · Conservación material genético
Compensación	· Repoblamiento arbustivo y herbáceas	· Repoblamiento arbustivo y arbóreo	· Repoblamiento arbustivo y arbóreo	· Repoblamiento arbustivo y arbóreo

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a los impactos en la fauna, se identificaron los impactos significativos: pérdida de ejemplares; y Pérdida y/o modificación de los sitios de interés para la fauna, los que se describen en las tablas a continuación, sus correspondientes medidas se desarrollan con detalle en el Anexo 9.1-4 Medidas, en la Segunda Adenda Complementaria:

Impacto ambiental	Pérdida de ejemplares
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación, construcción y habilitación de huellas y caminos, excavaciones y movimiento de tierra, habilitación de la línea de transmisión

	eléctrica y líneas de conexión, transmisión de energía.
Descripción	Debido a las actividades de construcción y a la operación de la LAT se podría producir la pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación, específicamente reptiles y loro tricahue en la fase de construcción, y aves en la fase de operación.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

Impacto ambiental	Pérdida y/o modificación de los sitios de interés para la fauna
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación, construcción y habilitación de huellas y caminos, excavaciones y movimiento de tierra, habilitación de la línea de transmisión eléctrica y líneas de conexión, transmisión de energía.
Descripción	Debido a las actividades de construcción y a la operación de la LAT, y considerando la proximidad y/o cruce de la LAT con los distintos sitios de interés para la fauna identificados, por servir de refugio o lugar de alimentación; es posible establecer la alteración de las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies asociadas a estos sitios de interés, por lo que se generaría un efecto adverso significativo sobre los sitios de interés para la fauna.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

208. Sergio Augusto Carrasco Marterson

208.1. Observación

Tema: Fauna.

En sectores cercanos donde se construirían las Torres se han avistado Zorros, cuyas madrigueras se encuentran muy cercanos en donde se realizaran la construcción de las torres, cabe destacar que el zorro es una especie que se aleja de la actividad humana por lo que al existir presencia humana en el sector de contribución estos migrarían a otros sectores rompiendo el ecosistema del lugar y el atractivo del sector.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. A partir de lo planteado, se debe señalar que no se producirá un impacto significativo sobre esta especie, debido a que evidencias dan cuenta de una alta movilidad y una gran capacidad de adaptación a perturbaciones, presentando la capacidad de readecuar su territorio, como señala Salvatori *et al* (1999). Por otro lado, el mismo autor da cuenta que se ha observado la presencia de zorros en sectores cercanos al Parque Nacional Fray Jorge, dónde se desarrolla actividad humana; lo mencionado se reafirma también con lo postulado por Jiménez *et al* 2008a el que indica que el zorro culpeo no muestra indicios de una aversión marcada hacia el ser humano y que por tanto se pudiese alejar de éste.

De acuerdo a cada uno de los argumentos señalados, se desprende que no existiría una alteración al equilibrio del ecosistema, y/o migración de esta especie del sector.

208.2. Observación
Tema: Medidas de mitigación.
¿Tienen alguna referencia chilena que los dispositivos anticolisión sirve para evadir la muerte de cóndores o de aves que se pidiesen ver afectadas?

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que en el Adenda Anexo 6.25 Dispositivos Anticolisión Fauna, Sección B "Efectividad de Dispositivos Anticolisión", se presentan las siguientes referencias chilenas:

- Ferrer, M. 2014. Taller de Expertos: "Medidas de Mitigación de impactos en aves silvestres y murciélagos". Santiago, Chile.
- González, G.; Ossa, G.; Sánchez, L.; Silva, R. 2014. "Medidas de mitigación de impactos en aves silvestres y murciélagos". 134 p.

La segunda referencia corresponde a un análisis de información y revisión bibliográfica de diversas fuentes internacionales y nacionales.

208.3. Observación
Tema: Cortes de Camino.
Según el Estudio de Impacto Ambiental se producirán cortes de camino que afectaran el tránsito normal de automóviles y personas, no indicando con exactitud las rutas que se verán afectadas ni las fechas de los cortes teniendo en cuenta que desde Olmué no salen buses de forma seguida hacia la Región Metropolitana.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que el proyecto mientras no sé de inicio al proyecto, no es posible aún establecer las fechas de interrupciones tránsito. Sin embargo se aclara que, en caso de que se necesite realizar algún corte de tránsito u otra alteración temporal de la operación vial, ésta será debidamente informada y coordinada con las autoridades de Vialidad, carabineros y la municipalidad correspondiente con el propósito de aminorar o, dentro de lo posible, no causar inconvenientes a los usuarios de rutas y localidades cercanas a la obra. Los cortes de tránsito mencionados serán breves y planificados de forma de no alterar rutas ni frecuencias de transporte público.

De forma complementaria se señala que el sector de Olmué se ubica cercano a la ventana de trabajo N°3, para la cual se dispone el acceso al sector del proyecto utilizando la ruta F-660. Se decidió aplicar la Metodología establecida en el Volumen N°6 del Manual de Carreteras para determinar el Nivel de Servicio de la ruta F-660 y verificar si el proyecto alteraría o no dicho nivel de servicio de la ruta en el año de construcción (2016).

La tabla que se presenta a continuación detalla los resultados obtenidos tras el análisis. Se utilizó como información base el Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) reportado para el año 2012 en la estación N°65 del Plan Nacional de Censos de la Dirección de Vialidad. El flujo de 2012 fue proyectado al año en que se espera la construcción del proyecto (2016), y posteriormente se le agregó el flujo vehicular inducido por las actividades de construcción del proyecto, para la zona de Olmué. Según el análisis no se observa impacto en la ruta analizada, dado que ésta conserva el mismo nivel de servicio del año 2016 en situación base.

	SA 2012	SB 2016	SCP 2016
Total Veh/hr (hora punta)	355	687	714
Proporción veh Pesados	32,35%	15,70%	18,02%
Tcb	89,01%	92,72%	91,74%
WL	2000	2000	2000
Capacidad	1691,27	1761,72	1743,00
Grado de Saturación	20,99%	39,00%	40,96%
Nivel de Servicio	C	C	C

Finalmente, es necesario aclarar que el tiempo estimado para las labores de construcción por Ventana de Trabajo es de aproximadamente 1 mes, y una vez transcurrido dicho período las alteraciones inducidas por el proyecto en la vialidad del sector de Olmué, dejarán de percibirse.

208.4. Observación

Tema: Reforestación de flora.

La acción de extraer las especies de flora de su hábitat natural y luego reinsertarla en otro sector produciría la muerte de muchos ejemplares debido al cambio de las características del suelo, haciendo que las medidas de mitigación de reforestación no tenga gran relevancia.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que las especies de flora que serán relocalizadas (extraídas de su sitio original y trasplantas en otro lugar), son especies que cuentan con experiencias exitosas en la zona central y norte de Chile. Este es el caso de las cactáceas y los arbustos *Carica chilensis* y *Monttea chilensis* especies indicadas en el plan de manejo biológico presentado en el EIA. Por otra parte, las demás especies consideradas en reforestaciones, se obtendrán directamente desde viveros locales, con las especificaciones detalladas tanto en el plan de manejo forestal, Anexo 10.7 PAS 148, del Adenda y Capítulo 10 Plan de cumplimiento de la legislación Ambiental Aplicable - Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) del Adenda Complementaria del EIA, como en los planes manejo biológico (Anexo 6.1, Actualización plan de manejo biológico flora y vegetación de la presente Adenda).

Respecto a la mortalidad de las especies relocalizadas y reforestadas, se debe señalar que el proyecto debe cumplir con un mínimo de sobrevivencia, exigible por los organismos competentes, por lo que se deben cumplir todos los parámetros que aseguren el éxito de la medida, desde el riego, hasta plantaciones suplementarias si fuese necesario. (Anexo 6.1, Actualización plan de manejo biológico flora y vegetación de la presente Adenda y los aspectos actualizados en el Adenda Complementaria en su numeral 10.6 y 10.7). Del mismo modo, la reforestación de bosque nativo, debe cumplir un mínimo de sobrevivencia, por lo que se aplican todas las medidas y tratamientos tendientes al éxito de la plantación, aspectos detallados en el plan de manejo forestal respectivo (Anexo 10.7 PAS 148, del Adenda y Capítulo 10 Plan de cumplimiento de la legislación Ambiental Aplicable - Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) del Adenda Complementaria del EIA)

209. Leonor del Carmen Abarcia Castro

209.1. Observación

Tema: Fauna.

En sectores cercanos donde se construirían las Torres se han avistado Zorros, cuyas madrigueras se encuentran muy cercanos en donde se realizaran la construcción de las torres, cabe destacar que el zorro es una especie que se aleja de la actividad humana por lo que al existir presencia humana en el

sector de contribución estos migrarían a otros sectores rompiendo el ecosistema del lugar y el atractivo del sector.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. A partir de lo planteado, se debe señalar que no se producirá un impacto significativo sobre esta especie, debido a que evidencias dan cuenta de una alta movilidad y una gran capacidad de adaptación a perturbaciones, presentando la capacidad de readecuar su territorio, como señala Salvatori *et al* (1999). Por otro lado, el mismo autor da cuenta que se ha observado la presencia de zorros en sectores cercanos al Parque Nacional Fray Jorge, dónde se desarrolla actividad humana; lo mencionado se reafirma también con lo postulado por Jiménez *et al* 2008a el que indica que el zorro culpeo no muestra indicios de una aversión marcada hacia el ser humano y que por tanto se pudiese alejar de éste.

De acuerdo a cada uno de los argumentos señalados, se desprende que no existiría una alteración al equilibrio del ecosistema, y/o migración de esta especie del sector.

209.2. Observación

Tema: Ruido.

La construcción mediante helicópteros o el transporte de materiales producirán gran cantidad de ruidos molestos, afectando la tranquilidad de la comuna que muchos turistas la prefieren para descansar.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, puede señalarse que respecto de los antecedentes del proceso de evaluación y de la modelación y evaluación del ruido generado por flujo vehicular, los cuales son presentados en el estudio de Ruido y Vibraciones, Anexo 1.18 - Estudio de Ruido del Adenda del EIA, y de los antecedentes presentados en el Anexo 14.3 A "Estudio de Impacto Ruido Helicópteros", estudio asociado a la operación de helicópteros y en el anexo 14.3 B "Salida Contornos Helicópteros", (donde se presentan los mapas de contornos de exposición sonora asociados a helicópteros), ambos del Anexo 14 del Adenda Complementario del EIA, es posible señalar que el ruido atribuible al tránsito de vehículos, transporte de maquinarias y uso de helicópteros, cumplen con la normativa aplicable, lo cual permite descartar que el proyecto represente riesgo para la salud de la población.

209.3. Observación

Tema: Cortes de Camino.

Según el Estudio de Impacto Ambiental se producirán cortes de camino que afectaran el tránsito normal de automóviles y personas, no indicando con exactitud las rutas que se verán afectadas ni las fechas de los cortes teniendo en cuenta que desde Olmué no salen buses de forma seguida hacia la Región Metropolitana.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que el proyecto mientras no sé de inicio al proyecto, no es posible aún establecer las fechas de interrupciones tránsito. Sin embargo se aclara que, en caso de que se necesite realizar algún corte de tránsito u otra alteración temporal de la operación vial, ésta será debidamente informada y coordinada con las autoridades de Vialidad,

carabineros y la municipalidad correspondiente con el propósito de aminorar o, dentro de lo posible, no causar inconvenientes a los usuarios de rutas y localidades cercanas a la obra. Los cortes de tránsito mencionados serán breves y planificados de forma de no alterar rutas ni frecuencias de transporte público.

De forma complementaria se señala que el sector de Olmué se ubica cercano a la ventana de trabajo N°3, para la cual se dispone el acceso al sector del proyecto utilizando la ruta F-660. Se decidió aplicar la Metodología establecida en el Volumen N°6 del Manual de Carreteras para determinar el Nivel de Servicio de la ruta F-660 y verificar si el proyecto alteraría o no dicho nivel de servicio de la ruta en el año de construcción (2016).

La tabla que se presenta a continuación detalla los resultados obtenidos tras el análisis. Se utilizó como información base el Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) reportado para el año 2012 en la estación N°65 del Plan Nacional de Censos de la Dirección de Vialidad. El flujo de 2012 fue proyectado al año en que se espera la construcción del proyecto (2016), y posteriormente se le agregó el flujo vehicular inducido por las actividades de construcción del proyecto, para la zona de Olmué. Según el análisis no se observa impacto en la ruta analizada, dado que ésta conserva el mismo nivel de servicio del año 2016 en situación base.

	SA 2012	SB 2016	SCP 2016
Total Veh/hr (hora punta)	355	687	714
Proporción veh Pesados	32,35%	15,70%	18,02%
Tcb	89,01%	92,72%	91,74%
WL	2000	2000	2000
Capacidad	1691,27	1761,72	1743,00
Grado de Saturación	20,99%	39,00%	40,96%
Nivel de Servicio	C	C	C

Finalmente, es necesario aclarar que el tiempo estimado para las labores de construcción por Ventana de Trabajo es de aproximadamente 1 mes, y una vez transcurrido dicho período las alteraciones inducidas por el proyecto en la vialidad del sector de Olmué, dejarán de percibirse.

210. Samuel del Carmen Chacana Figueroa

210.1. Observación

Don Samuel del Carmen Chacana Figueroa, Agricultor, Cédula de Identidad N° (...), Chileno, Casado, por sí, domiciliado en (...), en proceso de Evaluación de Impacto Ambiental iniciado ante esa Dirección Nacional del Servicio de Evaluación Ambiental, a través del Estudio de Impacto Ambiental denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones- Polpaico", a Ud. decimos:

Que en este acto, en nuestra calidad de residentes de la Comuna de Zapallar y como dueño del inmueble agrícola, denominado (...), de una superficie aproximada de 59 hectáreas físicas, cuyo dominio adquirimos por liquidación y adjudicación de la sociedad agrícola ganadera Catapilco, Luis Fernández, Ernesto Vergara y Compañía en liquidación de conformidad a la escritura pública de fecha 30 de agosto de 1993, otorgada ante el notario público de La Ligua Doña Alina Morales Tórtora, predio que formara parte de la Ex - Hacienda Catapilco, cuya propiedad se ve directamente afectada por la ejecución y operación del proyecto en evaluación, por lo que encontrándonos dentro del plazo, en el marco del proceso de participación ciudadana de la Evaluación Ambiental del proyecto denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones- Polpaico", en adelante "el Proyecto", venimos en presentar nuestra Oposición a la ejecución del Proyecto y formular las observaciones al Estudio de Impacto Ambiental en su texto actual, de conformidad a lo previsto en el artículo 26 y siguientes del Párrafo Tercero, Título II, de la Ley 19.300 de 1994.

1. FUNDAMENTOS DE LA OPOSICIÓN A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Que habiéndose presentado con fecha 27 de febrero de 2014, ante esa Dirección Nacional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), el Estudio de Impacto Ambiental denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones - Polpaico" (en adelante "EIA"), declarándose admisible en virtud de la Resolución Exenta N° 0145/2014, de fecha 6 de marzo de 2014, y publicándose un extracto del EIA en el Diario Oficial, y en diarios de Circulación Nacional, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 28 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, formalizamos nuestra oposición a la ejecución y operación de dicho proyecto.

Del mismo modo, venimos en ejercer el derecho establecido en el artículo 29 de ese mismo cuerpo legal, debiendo tenerse por formuladas las observaciones previas que el texto de su EIA nos sugiere en su actual redacción, según se explicita en el Primer Otrosí de este mismo escrito.

En particular, el Comité de Parceleros patrocinante de esta presentación, viene en oponerse total e irrestrictamente a la ejecución y operación de este Proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), y muy especialmente a su construcción y operación en la Comuna de Zapallar y en particular en la localidad de Catapilco, por causarle perjuicios personales, daños irreparables y por afectar de manera directa su salud, la biodiversidad y la totalidad de su patrimonio, debido a que la erección, montaje, instalación, operación y ubicación de su trazado definitivo, se proyecta abarcando íntegramente el predio agrícola de mi propiedad, a partir del alineamiento geográfico e información técnica que se alude más adelante, toda vez que para fijar dicho trazado el Titular y Proponente ha consultado la ubicación del trazado con los "GRANDES PROPIETARIOS DE LA COMUNA", según sus propios dichos, y, respecto de quiénes por razones arbitrarias y desconocidas fue deliberadamente discriminado, marginado y excluido, lo que viola clarísimos principios constitucionales y legales que se deben reparar.

Además, en general, La Junta de Vecinos viene en oponerse a este Proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica, por los siguientes motivos y fundamentos:

a) Por presentar un irreparable riesgo para la salud de la población y muy particularmente para los habitantes de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.

b) Por presentar impactos y riesgos significativos e incuantificables respecto de la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el agua, el suelo y el aire de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.

c) Por presentar una alteración significativa e irreparable de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos de la comuna de Zapallar y a la localidad de Catapilco.

d) Por su localización próxima a poblaciones humanas, patrimonio natural, biodiversidad y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, así como el valor ambiental del territorio comunal en que se pretende emplazar, perteneciente a la Comuna de Zapallar y muy en particular de la localidad de Catapilco.

e) Por causar alteración significativa e irreparable, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico, escénico y turístico de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.

De igual forma, teniendo presente lo dispuesto al efecto por las normas legales y reglamentarias ya citadas, lo que se entiende sin perjuicio de la facultad de interponer y deducir todos los derechos y acciones que confiere la ley, respecto de este procedimiento de evaluación ambiental, tanto en sede administrativa como en sede judicial, en cualquier etapa o instancia procesal que resulte atingente a este Proyecto de Línea de Transmisión, por lo cual viene en manifestar su total y absoluto rechazo a la ejecución de este proyecto, por los graves e irreparables daños y perjuicios que este le causa directamente y coetáneamente por las graves y serias consecuencias sanitarias, patrimoniales, sociales y ambientales para la comuna de Zapallar y, muy en particular, para la localidad de Catapilco.

2. EL DERECHO

Los artículos 26 y siguientes, Párrafo 3°, Título II, de la Ley No 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, señalan las normas legales a que deberá sujetarse la Participación de la

Comunidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Por su parte, el Decreto Supremo Número 40, de fecha 24 de diciembre de 2013, párrafo 2°, en sus artículos 88 y siguientes sobre Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, prescribe las normas sobre Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental.

A su vez, el Oficio Ordinario No 100142, de fecha 15 de noviembre de 2010, instruye sobre admisibilidad de observaciones estableciendo que, "ni la ley ni el Reglamento definen "observación" en el marco de la participación ciudadana en el SEIA. Sin embargo se entenderá por "observación ciudadana" toda opinión, comentario, pregunta y/o inquietud formulada por una persona, a fin de conocer, advertir, reparar o manifestarse acerca de las características de un proyecto o actividad, su línea de base, los impactos ambientales que presenta o genera y las medidas de mitigación, reparación y compensación propuestas, considerando la información disponible en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental".

En consideración a que el Estudio de Impacto Ambiental se encuentra manifiestamente incompleto y carece de contenidos técnicos esenciales y sustantivos para una correcta y adecuada evaluación de sus impactos por parte de la ciudadanía, de conformidad al marco regulatorio vigente, corresponde que ese Servicio de Evaluación Ambiental lo declare insuficiente e incompleto a fin de evitar causales futuras que puedan vincularse a una falta de servicio o de cumplimiento de deberes de parte una entidad pública, lo que puede acarrear eventuales vicios de nulidad de derecho público con todo lo que ello implica y acarrea constitucional y legalmente.

Finalmente, en atención a lo antes expuesto, dejo expresa constancia que el formular observaciones previas por medio de este escrito, respecto de los contenidos del EIA en su texto actual y como persona natural directamente afectada, de conformidad a lo expresado en el Primer Otrosí de esta presentación, no inhibe ni hace precluir el derecho a ejercer e impetrar todas las acciones y recursos que contempla para estos casos la Constitución Política del Estado, la Ley aplicable y la Reglamentación vigente, en las condiciones, términos y oportunidades procesales correspondientes, adquiriendo en consecuencia por esta vía la calidad jurídica de interesado para todos los efectos que sean procedentes.

POR TANTO;

AL SR DIRECTOR NACIONAL SOLICITO: Tener presente mi total y absoluta oposición a este proyecto de Transmisión Eléctrica denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones - Polpaico", resolviendo que este adolece de contenidos esenciales y sustantivos para una correcta evaluación ambiental de sus impactos, consignando en dicha resolución los graves e irreparables daños y perjuicios que este me causa y además tener por formuladas observaciones al actual texto del EIA, según lo que se expone en el Primer Otrosí de esta presentación.

PRIMER OTROSÍ: Observaciones previas de conformidad al actual texto del Estudio de Impacto Ambiental y de sus anexos.

Asimismo, vengo en hacer presente que de conformidad al artículo 29 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, son observaciones de carácter previo al EIA, aquellas que podemos extraer y concluir a partir de su texto actual, desconociendo si a futuro se presentarán modificaciones sustantivas al proyecto, que requieran de la publicación de un nuevo extracto y de la apertura de un nuevo proceso de participación ciudadana y por ende de nuevas y disímiles observaciones durante la realización de una muy posible nueva etapa de participación ciudadana para este Proyecto de Transmisión Eléctrica.

En el punto 1.2.6. en el acápite titulado "Vida Útil del Proyecto", páginas DP/5 y DP/6, se señala que: "el proyecto tiene una vida útil indefinida, puesto que la etapa de operación es por un periodo indefinido de tiempo". A este respecto, cabe observar que el acápite 1.2.7. titulado "Justificación del Proyecto" señala en su párrafo décimo que: *"El proyecto considera una fase de construcción, donde se materializan las obras consideradas por el proyecto, una fase de operación donde, donde se lleva a cabo la explotación de las obras y una fase de cierre y abandono, en la que se dará término a la explotación de las obras mediante el desmantelamiento de la infraestructura instalada dejando*

el área ocupada por dichas instalaciones en una condición lo más parecida a la condición sin proyecto, revirtiendo de esta manera los efectos que se manifiestan en la etapa de operación".

En atención a lo antes expuesto y transcripción del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: precisar y aclarar cómo se puede compatibilizar el hecho de aseverar que el proyecto tiene... "Una vida útil indefinida..." y que, a la vez simultáneamente, se contempla para este mismos Proyecto, una fase de cierre y abandono, en que se desmantelará la infraestructura instalada". Esta contradicción vital para la ejecución del Proyecto conforma y plantea una modificación sustancial a los contenidos y compromisos que ofrece el EIA y de la que su Titular y Proponente debe hacerse cargo en forma expresa.

En el punto 1.2.7. relativo a la "Justificación del Proyecto", página DP/5, el Titular y Proponente del Proyecto expresa que: "cabe destacarse además, que esta es una de las obras troncales de mayor envergadura licitadas en Chile y que su materialización vendrá a suplir una carencia muy importante en la parte norte del Sistema Interconectado Central, donde la congestión que hoy presentan las líneas de transmisión impiden que la energía fluya desde aquellos lugares donde es más económico producirla. Esto último se traduce en aumentos en el valor de la energía que afecta a la población entera".

En el párrafo siguiente agrega: "Tan solo para ejemplificar un aspecto de la importancia de estas obras, puede señalarse que si existe un año húmedo o lluvioso que permite generar con todo el potencial hidráulico de las generadoras que existen al Sur de Santiago, esos beneficios no los podrían aprovechar las ciudades de Coquimbo, La Serena y Copiapó, en tanto y en cuanto las obras que debe llevar a cabo INTERCHILE S.A no se realicen.

En atención a lo antes expuesto y transcripción del EIA en lo pertinente, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto, explicitar en detalle y en forma precisa, ¿cómo se produce la disminución de precios o disminución en el valor de la energía para la población entera a partir de la ejecución de su proyecto?

Dicho de otro modo, ¿Cuál es concretamente el monto y modalidades del beneficio económico comprometido por el Titular y Promotor del Proyecto para la Comuna de Zapallar y para la localidad de Catapilco y en qué forma se va a materializar v.gr. tarifas preferenciales, descuentos de precio, energía gratuita para escuelas, consultorios, instalaciones tales como alumbrado y edificios públicos?

Siendo esta un externalidad positiva identificada y comprometida libre y espontáneamente por el Titular y Promotor del Proyecto, constituyendo por su naturaleza una medida de compensación socio ambiental de manera inequívoca y expresa que este ofrece, la que beneficiará de manera exclusiva y excluyente a las ciudades de Coquimbo, La Serena y Copiapó, le solicitamos al Titular y Promotor del Proyecto, expresar de manera igualmente taxativa e inequívoca, como este proyecto beneficiará económicamente en el sentido de disminución de los valores de la energía a la Provincia de Petorca, Comuna de Zapallar y muy en particular a la localidad de Catapilco. Toda y cualquier discriminación en este sentido es abiertamente inconstitucional e ilegal.

En el punto 1.2.7, relativo a la "Justificación del Proyecto", página DP/5, párrafo 7, el Titular y Proponente del Proyecto expresa que: "... lo más representativo del interés público comprometido en este proyecto... ", se expresa en el Decreto firmado por el Ministro de Energía, por orden del Presidente de la República, y sometido al control de legalidad previo de la Contraloría General de la República, a través del trámite de la toma de razón. Tal es el caso del Titular de este proyecto que por esta vía ha solicitado la declaratoria de Interés Nacional que se adjunta en Anexo 1 parte Interés Nacional del apéndice de este EIA para efecto de solicitar el Permiso Ambiental 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300 que formen parte de un bosque nativo o alteración de su hábitat.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: ajustarse al marco constitucional, legal y reglamentario, en el sentido de acatar y de respetar la inviolabilidad y la absoluta e irrestricta protección legal de la especie Belloto del Norte, cuya protección emana del Decreto supremo N° 13, de 1995, y que el Titular y

Proponente del proyecto reconoce expresamente como "...lo más representativo del interés público comprometido en este proyecto...".

Al respecto, el criterio jurídico que se desarrolla a continuación, tiene por objeto acreditar y dejar en evidencia el principio jurídico de la inviolabilidad de los Tratados y Convenciones Internacionales, suscritos y ratificados por la República de Chile y en particular la denominada Convención de Washington de 1967 y el Convenio sobre Diversidad Biológica de 1994.

La denominada Convención de Washington y el Convenio sobre Diversidad Biológica antes individualizados, fueron ordenados cumplir y llevar a efecto como leyes de la República de Chile, mediante decretos números 531 y 1.963 del Ministerio de Relaciones Exteriores, correspondientes a los años 1967 y 1994, respectivamente.

Los **Monumentos Naturales**, al igual que ocurre con los Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Reservas de Regiones Vírgenes y Aves Migratorias, se encuentran definidos por la Convención para la Protección de la flora y fauna y las bellezas escénicas de América ("Convención de Washington") la que en su artículo I, sobre Definición de los Términos y expresiones empleados en esta Convención, Número 3, el cual expresa: "las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta".

Los **Monumentos Naturales** se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna, declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales.

Por su parte, los decretos supremos los Decretos Supremos N° 490, N° 43 y N° 13, correspondientes a los años 1976, 1990 y 1995, respectivamente, correspondientes todos al Ministerio de Agricultura, y en cuya virtud se declararon Monumentos Naturales las especies arbóreas y vegetales Alerce (D.S. 490); Araucaria (D.S. 43); y Queule, Pitao; Belloto del Norte y Bellote del Sur y el Ruil (D.S. 13), por encontrarse sujetas a algunas de las categorías de conservación (v.gr. peligro de extinción - rara - vulnerable - según el Reglamento para la clasificación de especies silvestres del Decreto Supremo N° 75 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de fecha 3 de junio de 2004), **consignan expresamente en la parte dispositiva o resolutiva de cada uno ellos que dichas especies se declaran Monumentos Naturales de acuerdo a la definición de la Convención para la Protección de la Flora y la Fauna y las Bellezas Naturales de América.**

Esta Convención, conocida también como **Convención de Washington**, fue suscrita y firmada en el marco de la Organización de Estados Americanos (OEA) el 17 de octubre de 1940. Su objetivo general es proteger a todas las especies y géneros de la flora y fauna de América de la extinción y preservar áreas de extraordinaria belleza, con énfasis en formaciones geológicas, o con valor estético, histórico o científico.

En Chile, la Convención de Washington entró en vigor el 10 de octubre de 1967. Su coordinación estuvo a cargo del Ministerio de Relaciones Exteriores, cumpliéndose cabalmente con sus estipulaciones.

Para los objetivos que se propone la Convención de Washington, esta previene y contempla la creación de varias categorías de protección, a saber, Parques Nacionales, Reservas Nacionales, **Monumentos Naturales**, y Reservas de Regiones Vírgenes. La Convención ha definido a los **Monumentos Naturales** como las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta. Los **Monumentos Naturales** se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable, excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales".

Al establecer una protección absoluta e inviolabilidad para un objeto específico, una especie determinada u objeto, o declarada **Monumento Natural**, la Convención establece la conservación

en un sentido estricto, por cuanto los conceptos de "absoluto" e "inviolable", se refieren a la totalidad del universo que compone dicha especie y a la conservación de la integridad de la misma especie.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: Requerir y solicitar el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300 que formen parte de un bosque nativo o alteración de su hábitat de conformidad a lo previsto por el Marco Regulatorio vigente sobre la materia y no de la forma señalada más arriba, la que es legalmente improcedente e incorrecta, esto es según afirma, con un Decreto firmado por el Ministro de Energía, por orden del Presidente de la República, y sometido al control de legalidad previo de la Contraloría General de la República. Ello es manifiestamente inconstitucional, ilegal e improcedente en la especie.

De igual forma, el Titular y Proponente del Proyecto, debe solicitar el Permiso Ambiental Sectorial PAS N° 151 relativo a la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, lo que no ha realizado, según lo expuesto en el EIA y de conformidad al marco regulatorio vigente sobre la materia, gestión que no aparece consignada como gestionada y solicitada en el EIA.

Respecto a los Impactos Ambientales significativos por Regiones consignados en la Tabla del Resumen Ejecutivo -Página RE/12 y siguientes del EIA, el Titular y Promotor del proyecto solo se limita a consignar el hecho de que habrá pérdidas de especies en distintas categoría de conservación y de sus respectivos hábitats, sin proponer medidas de mitigación ni de compensación adecuadas (en parte alguna del EIA se determina así como tampoco se cuantifica las pérdidas de biodiversidad limitándose a consignar solamente el hecho que habrá pérdidas ... (sic). Procede además, que el Titular y Proponente solicite los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) que proceden respecto de este proyecto y lo cuales ha claramente omitido solicitar en su EIA lo cual constituye otra omisión de un elemento sustantivo que impide evaluar ambientalmente este proyecto.

Asimismo, en relación a los efectos, características o circunstancias que dan origen a elaborar un Estudio de Impacto Ambiental, de conformidad a las páginas RE/14 y siguientes del EIA, el Titular y Promotor del Proyecto no reconoce como impactos significativos el valor ambiental de las especies impactadas de flora y fauna, limitándose a consignar el hecho de las alteraciones y proponiendo medidas de mitigación y compensación, que se encuadran más bien en la categoría de una falta total de respeto, mala educación, ausencia de buenas maneras y carencia de las más mínimas consideraciones de reconocimiento de los derechos y garantías constitucionales de la ciudadanía de nuestro país.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: Tomar en serio lo previsto por el Marco Socio Ambiental vigente y por los mecanismos institucionales aplicables a esta tipología de proyectos y actuar de manera respetuosa y conveniente tal como lo señala la garantía establecida por el artículo 19 N° 16 de la Constitución Política del Estado.

Finalmente a modo ejemplar, y por tratarse de una prueba más de la poca seriedad con que ha sido elaborado este Estudio de Impacto Ambiental - EIA - el punto 1.3 .1 .21 , página AP/49, del Capítulo correspondiente a la "Descripción de Acciones Previas a la Presentación del EIA", en lo referente a la **"Minuta Reunión Zapallar", el Estudio de Impacto Ambiental simplemente se limita a señalar de manera irreverente e irrespetuosa, en su punto IV, sobre Principales Problemas Tratados, respecto del trazado, que: "*Se consulta como fue definido el trazado, al cual Cristián Arias responde que se define a través de un análisis de ingeniería, medio ambiental y social El señor Nicolás Cox, Alcalde de la Comuna de Zapallar consulta a Felval, como fue aprobado el trazado, a lo cual se responde que fue diseñado bajo la aprobación de los grandes propietarios de la Comuna*".**

Se menciona el trabajo y reuniones ya realizadas con la Comunidad de Catapilco. Concejala señala que protegerá a los pequeños propietarios de la localidad de Catapilco.

En atención a la falta de seriedad del documento, de sus contenidos impropios e irrespetuosos hacia la Comuna de Zapallar, todo ello resumido en la respuesta consignada como respondida a su Alcalde, don Nicolás Cox M., señalando "***que el trazado fue diseñado bajo aprobación de los grandes propietarios de la comuna***", **el Titular y Proponente del Proyecto deberá aclarar: 1) Quiénes son los grandes propietarios de la Comuna que interactuaron con el Titular y Proponente o sus intermediarios; 2) Fecha, lugar , lista de asistentes, montos económicos, beneficios, contribuciones, aportes y acuerdos alcanzados con los grandes propietarios de la Comuna de Zapallar sobre el trazado definido para la Línea de Transmisión Eléctrica; 3) Como en verdad fue aprobado el trazado en forma seria y precisa en las condiciones señaladas; 4) Medidas de mitigación y de compensación pactadas y acordadas entre los grandes propietarios de la Comuna y el Titular y Proponente del Proyecto Eléctrico o con sus intermediarios, antes o durante el curso de la evaluación ambiental**".

En consecuencia, el Titular y Proponente del Proyecto deberá proceder de conformidad a lo señalado por el inciso final del artículo 84 del Título V, del D.S. No 40, de 2013, sobre Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en relación con el inciso segundo, artículo 17 de ese mismo cuerpo legal, en el sentido de que al existir acuerdos entre proponente y comunidad estos deberán informarse directamente al Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. Claramente el Titular y Proponente ha incumplido el mandato taxativo del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental contraviniendo una disposición reglamentaria expresa.

SEGUNDO OTROSÍ: Dejo constancia y solicito tener presente que hago expresa reserva de la totalidad de las acciones, recursos y derechos que me concede la Constitución, la Ley y la Reglamentación vigente para hacer uso de ellos y ejercerlos en cualquier instancia administrativa o judicial, sin perjuicio de detentar y poseer la calidad de interesado para todos los efectos legales que se deriven de este procedimiento legal.

TERCER OTROSI: Solicitamos a Usted tener presente que para los efectos del artículo 46 de la Ley N° 19.880, vengo en señalar domicilio en (...) y los correos electrónicos (...)

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente las observaciones toda vez que hacen referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

a. En relación al SEIA y el rol del SEA, a objeto de garantizar a la ciudadanía el derecho constitucional a vivir en un medio ambiente libre de contaminación (Artículo 19, N°8, Constitución Política de la República), la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente instituye el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), procedimiento a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) que, en este caso, en base un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), determina si los impactos ambientales del proyecto en evaluación se ajustan a las normas vigentes.

   Vinculado a lo mismo, sobre una eventual vulneración de la garantía constitucional señalada, cabe señalar que el literal m) artículo 2 de la ley n° 19.300 sobre bases generales del medio ambiente, define como medio ambiente libre de contaminación a "aquel en que los contaminantes se encuentren en concentraciones y períodos inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo para la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental", siendo la protección de esta garantía constitucional objeto de la presente Evaluación Ambiental en el SEIA.

   La Evaluación Ambiental en el marco del SEIA, se basa en el principio preventivo, entendido como la obligación de evitar el daño al medio ambiente, o de reducir, limitar o controlar las actividades que puedan causar daño, siendo parte integral en el diseño de la Ley N° 19.300, y por ende su aplicación tiene un carácter transversal a la misma, y en consecuencia, en el propio Reglamento del SEIA. En efecto, el ingreso de un proyecto al SEIA tiene por objeto verificar la no generación de impactos significativos del proyecto sobre el medio ambiente, incluidos los

seres humanos, mediante el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos en virtud de los cuales el Proyecto ejecute tanto las medidas propuestas por el Titular, así como las que se exijan por la autoridad.

b. En relación a lo mencionado sobre la Garantía Constitucional del Artículo 19, N°16, de la Constitución Política del Estado, que dice relación con: *"Libertad de trabajo y su protección... (Art. 19, N°16, Constitución Política de Chile)"*. El contenido del numeral indicado, que hace referencias a temáticas laborales, excede el ámbito de competencia y finalidad del SEIA, que tiene por objetivo evaluar de forma previa los impactos ambientales que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente.

c. En relación a lo mencionado sobre el Proceso de Participación Ciudadana, es obligación del Servicio establecer los mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad, adecuando las estrategias de participación ciudadana a las características sociales, económicas, culturales y geográficas de la población del área de influencia del proyecto en evaluación. Respecto de lo cual, puede señalarse que el Servicio de Evaluación Ambiental, dio cumplimiento de las obligaciones contenidas y señaladas en los Artículos 87 (Aviso radial), 88 (Publicación del extracto) y 89 (Derecho a acceder y conocer el expediente). Además en las actividades de Participación Ciudadana, el Servicio, ha informado de manera adecuada a la ciudadanía de los derechos que la Ley 19.300 les otorga y que están establecidos y detallados en los Artículos 90 (Derecho a formular observaciones), 91 (Derecho a obtener respuesta fundada), 92 (Derecho a participar cuando existan modificaciones al Estudio), y 78 (Reclamación de la comunidad), todos artículos del RSEIA. Por último, en las actividades de Participación Ciudadana, se les señala a los asistentes que pueden acudir a las dependencias del SEA, para solicitar asistencia técnica respecto a inquietudes o dudas referidas al Proceso en sí o para la elaboración de Observaciones Ciudadanas.

   Toda esta información es pública y forma parte del expediente del Proyecto. Si se requiere mayores antecedentes de este Proceso de Participación Ciudadana, como de los registros de respaldo tanto en la elaboración de la estrategia, actividades y otros, pueden ser revisados en el documento denominado "INFORME PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EIA PROYECTO: "PLAN DE EXPANSIÓN CHILE LTE 2X500 KV CARDONES—POLPAICO". Servicio de Evaluación Ambiental, 2014 a través del siguiente link: http://seia.sea.gob.cl/archivos/2015/05/04/82c_Proyecto-Cardones-Polpaico.PDF

   Es importante destacar que de las actividades realizadas en las comunas pertenecientes a la Región de Valparaíso, principalmente existen registros fotográficos, ya que las autoridades comunales como dirigentes sociales, han insistido e instado a la comunidad a no firmar las listas de asistencias de las actividades del SEA.

   Finalmente, sobre la observación relacionada con que ejercer el derecho a hacer consultas ciudadanas al proyecto, no inhibe la posibilidad de ejercer otras acciones legales y recursos, es afirmativo y así lo establece el RSEIA en su artículo 78, que establece los mecanismos de Reclamación de la Comunidad una vez dictada la RCA, por lo que está en el marco de los derechos de la ciudadanía ejercer otras acciones.

d. En relación a la mención que el EIA se encuentra incompleto y le falta de información sustancial, y que corresponde que él SEA lo declare insuficiente e incompleto, se debe indicar que el término anticipado del procedimiento queda establecido en el artículo 36 del RSEIA, en el cual se indica que si un EIA *"...carece de información relevante para su evaluación, cuando no se describen todas las partes, obras o acciones del proyecto o actividad sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, o sus distintas etapas; y se entenderá que carece de información esencial para su evaluación cuando, sobre la base de los antecedentes presentados, no es posible evaluar la presencia o generación de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley..."*. Asimismo, el artículo 35 del RSEIA establece, en su cuarto inciso que *"... en el caso que algún órgano de la Administración del Estado competente considere que el Estudio carece de información relevante o esencial para su evaluación que no pudiese ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o*

ampliaciones, así deberá señalarlo tan pronto le sea requerido el informe, indicando fundadamente, y en términos inequívocos y precisos, la falta de información de que adolece la presentación y su carácter relevante o esencial para la evaluación". Teniendo esto en consideración, se debe indicar que, durante la evaluación ambiental del Proyecto, todos los órganos de la Administración del Estado llamados a pronunciarse respecto del EIA, se pronunciaron con observaciones, no indicando carencia alguna de información de carácter relevante o esencial en dicho documento. Por lo antes señalado, y en consideración a los pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron de la evaluación del Proyecto, esta Dirección Ejecutiva considera que el Proyecto presentó toda la información relevante y esencial para dar normal curso a la evaluación del mismo.

e. En relación a la observación sobre acciones realizadas previamente al ingreso del proyecto al SEIA, cabe señalar, que de acuerdo al artículo 18 literal o) del Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular dio cumplimiento indicando las acciones realizadas previamente a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, en relación a consultas y/o encuentros con organizaciones ciudadanas o con personas naturales directamente afectadas, entendiendo por estas a las cuales se encuentran relacionadas con impactos significativos del proyecto. Por lo anterior, el titular desarrolló actividades previas de información en sectores que presentaban impactos significativos, y que corresponden a los informados en el Capítulo 14 del EIA: "Descripción de Acciones Previas a la Presentación del EIA", donde se entrega el detalle de todas las reuniones, organizaciones, lugares y temas abordados en su momento.

   Todos los acuerdos de estas instancias que hayan derivado en alguna medida son parte constitutiva del Plan de medidas de mitigación, restauración, compensación y/o voluntaria, donde no existe ninguna medida en particular para la comuna de Zapallar ni para la localidad de Catapilco, vinculada al impacto por el trazado del proyecto. Cualquier otro acuerdo pecuniario llevado a cabo entre las partes por servidumbre (propietario de la línea y dueños de predios), u otros aspectos no ambientales, excede el ámbito de competencia y finalidad del SEIA, referente a evaluar de forma previa los impactos que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente.

f. En relación a la disminución de precios de la energía a partir de la materialización del proyecto y como se expresa este beneficio en las localidades de Zapallar - Catapilco, cabe señalar, tal como indica en el punto 1.2.7 del Capítulo 1 del EIA, el proyecto "es una de las obras troncales de mayor envergadura licitadas en Chile y que su materialización vendrá a suplir una carencia muy importante en la parte norte del Sistema Interconectado Central, donde la congestión que hoy presentan las líneas de transmisión impiden que la energía fluya desde aquellos lugares donde es más económico producirla". Complementando lo anterior, se puede mencionar que en la actualidad no existen líneas de alta tensión de 500 KV desde el centro del país, hacia el norte de Chile, por lo tanto la ejecución del proyecto en evaluación permitirá generar una mayor oferta de energía, y por ende una baja en los precios en los momentos de mayor disponibilidad de la misma (generada principalmente en el sur del país).

   Asimismo, y en el marco del desarrollo energético del país, se puede indicar que la Política Energética de Chile se sustenta en tres pilares básicos que deben ser cumplidos y acometidos por ella, y para lo cual el proyecto en evaluación contribuye de manera decidida e indudable, los cuales son: Seguridad en el abastecimiento; Eficiencia Económica; Sustentabilidad en el desarrollo. El proyecto vendrá a reforzar de manera significativa en todo el tramo norte del SIC, que va desde Santiago hasta Copiapó. Ese tramo está hoy actualmente interconectado con el resto del Sistema Interconectado Central. Sin embargo, su capacidad de transmisión es deficitaria como para trasladar la suficiente energía de manera que los precios sean los mismos tanto en la punta sur (Santiago) como en la punta norte (Copiapó). Ello quiere decir que si bien la electricidad se encuentra presente a lo largo de todo el tramo, los precios están desacoplados o desajustados, de manera que lo que tienen que pagar en Copiapó estará dado por las inyecciones de energía eléctrica que hay en el sector aledaño o cercano, sin que sean los

mismos precios que lo que viene del sur de Santiago. Así, mientras la congestión del tramo permanezca, Copiapó y sus derredores y buena parte de las localidades intermedias tales como Huasco, Coquimbo y La Serena, continuarán pagando precios por energía dados por los costos marginales de las centrales que estén abasteciendo dichos lugares, las que suelen ser de potencia sobre base diésel, con costos marginales hasta tres veces los costos predominantes en el resto del sistema.

Por otro lado, y no menos importante es que con la ejecución y operación del proyecto, el abastecimiento de energía eléctrica se robustecerá, evitando situaciones de eventuales racionamientos o aplicaciones de desprendimientos automáticos de carga, como en la actualidad se han dado, y que operan precisamente por la debilidad de la transmisión troncal; o incluso peor, riesgos de racionamiento efectivo, con cortes programados de energía eléctrica que podrían llegar a afectar a todos los clientes de esas regiones, fundamentalmente Coquimbo y Atacama, incluyendo los clientes regulados residenciales.

Por otra parte, y respecto de los beneficios económicos locales que el proyecto pudiera generar, se menciona que el Titular no posee atribuciones de fijación de tarifas en ningún caso. El proyecto en evaluación corresponde a un proyecto de transmisión de electricidad, por lo que no es posible indicar específicamente cuál sería el beneficio económico que tendría la comuna de Zapallar, la localidad de Catapilco y la provincia de Petorca, por la ejecución del proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, en forma concreta, el proyecto permitirá robustecer las líneas que transportan energía a lo largo de tres regiones de Chile y que contribuirán decididamente a la seguridad del sistema, trayendo a los habitantes de esas regiones una disponibilidad mayor de energía a un precio acoplado con el resto del sistema interconectado del centro, con base de precios hidro-térmicos y no, como sucede hasta ahora, con base fundamentalmente térmica, y con puntas de demandas abastecidas por centrales a diésel o petróleo, a saber las de costo variable más alto de todo el sistema eléctrico chileno.

De igual modo, cabe señalar que las "externalidades positivas" generadas por los proyectos de inversión evaluados en el marco del SEIA no son materia de análisis para este Servicio, que es de competencia exclusivamente ambiental, como así lo señala el literal e) artículo 2 de la ley n° 19.300 define impacto ambiental como la "alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada", precisando a continuación que dichos impactos deben ser analizados a la luz de lo dispuesto en los literales a), b), c), d) e) y f) del artículo 11 de la misma ley.

g. En atención a lo expuesto sobre Vida Útil indefinida del proyecto y que, simultáneamente, se contemple para este mismo, una fase de cierre y abandono, "en que se desmantelará la infraestructura instalada", cabe señalar que, tal como se mencionó en el acápite 1.2.7 del EIA, el proyecto considera una etapa de cierre y/o abandono con la finalidad de encargarse de los impactos que se generen durante dicha fase del proyecto. No obstante, el horizonte de tiempo para la materialización del cierre no se encuentra definido. Este compromiso asegura que el titular del proyecto se haga cargo íntegramente de los impactos del proyecto en todas sus fases, independientemente del horizonte de tiempo durante el que se operen las instalaciones.

h. En lo que respecta a la definición del trazado de la línea eléctrica del proyecto, cabe señalar que los criterios técnico-ambientales que justifican la localización y paso del trazado del Proyecto, han sido definidos de tal manera de realizar un trazado que ha permitido minimizar los efectos ambientales del proyecto. En términos generales, los criterios adoptados para el ajuste del trazado de la línea eléctrica han sido los siguientes:

- Ubicar las obras tanto definitivas como temporales, lo más próximo a caminos y huellas existentes, con el fin de minimizar el impacto por acceso a sitios de torre, tendido de líneas, ubicación de subestaciones, campamentos y patios de acopio.
- Evitar en lo posible relocalización de viviendas.
- Evitar en lo posible el paso por zonas habitadas.

- Evitar en la medida de lo posible el paso por sitios colectivos ligados a comunidades campesinas.
- Evitar en la medida de lo posible la afectación de comunidades indígenas.
- Evitar en lo posible zonas productivas.
- Minimizar en la medida de lo posible la afectación de vegetación, replanteando las estructuras de las torres y los caminos nuevos.
- Considerar radios de exclusión para evitar sitios arqueológicos.
- Evitar en lo posible afectar cauces permanentes e intermitentes con estructuras.

En cuanto a cualquier otro acuerdo llevado a cabo entre las partes, como compensación a la definición del trazado, si no es ambiental está fuera del ámbito de competencia y finalidad del SEIA, referente a evaluar de forma previa los impactos que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente. En este sentido, cualquier procedimiento que haya utilizado el titular para la definición del trazado de la línea, si no dice relación con los impactos ambientales del proyecto, no es de competencia del SEIA evaluarlos.

Finalmente, cabe reforzar la idea que el SEIA es un instrumento de gestión ambiental orientada a la evaluación de las propuestas presentadas por los titulares de proyectos. En tal sentido, no es competencia del Servicio proponer ni definir trazados alternativos, sino que evaluar los trazados propuestos en función de si éstos cumplen o no con la legislación ambiental vigente en el país.

i. Respecto de lo observado en relación a la evaluación del Medio Humano en la comuna de Zapallar y en específico la localidad de Catapilco, de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que no se identificó alteración significativa en los sistemas de vida y costumbres en dichas localidades. Según lo indicado en la Tabla N°61, que resume la evaluación del medio humano en la localidad de Catapilco (en Adenda excepcional, anexo 9.1-2 Actualización ficha resumen predicción y evaluación de impacto, Numeral 6.1.2, pág. 61), indica que no hay impacto o no son significativos, según los factores ambientales evaluados. Para mayor detalle ver Capítulo 4.3, Predicción y evaluación de impactos del EIA, numeral 7.3.7.6 Sector Catapilco, comuna de Zapallar, pág. 330.

La evaluación se hace específicamente en las localidades que están dentro del Área de Influencia del Proyecto, que fue establecida en el EIA, para la evaluación del medio humano, en un radio de 2.000 metros en torno a las obras y actividades del proyecto (Tabla 7, capítulo 2 "delimitación área de influencia", del EIA), distancia que incluye al sector poblado de Catapilco.

Tabla 61. Localidad Catapilco. Medio Humano – Región de Valparaíso

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Impacto	Relevancia Ambiental	Magnitud del Impacto	Valor Impacto Ambiental	Importancia del Impacto
Humano	Geográfica	Dinámicas de desplazamiento dentro del territorio	Alteración de los flujos de conectividad de los grupos humanos dentro y fuera del territorio, tanto en su cotidianeidad como en festividades o rituales	5	-4,0	-20,0	No Significativo
		Entorno geográfico con usos sociales	Alteración del entorno geográfico con usos sociales	7	0,0	0,0	Sin Impacto
		Tenencia de la tierra	Afectación de la propiedad de la tierra	7	0,0	0,0	Sin Impacto
	Demográfica	Estructura demográfica local	Alteración de las características fundamentales de la demografía local del grupo humano	4	0,0	0,0	Sin Impacto
	Antropológica	Identidad local	Afectación a la cultura local del grupo humano	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Expresiones culturales locales	Afectación a las manifestaciones de cultura local del grupo humano	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Sitios de significancia cultural a nivel local	Afectación a la cultura a través de los sitios aglutinadores e icónicos de la identidad local	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Población indígena	Afectación a la cultura de las comunidades indígenas identificadas dentro del área de influencia	4	-0,4	-1,6	No Significativo
	Socioeconómica	Actividades económicas locales	Afectación sobre las actividades económicas locales y sus dinámicas asociadas	6	-2,0	-12,0	No Significativo
		Sistema de comercialización	Afectación sobre las dinámicas de comercialización	5	0,0	0,0	Sin Impacto
		Uso económico del espacio y recursos naturales	Afectación al espacio con uso económico y recursos naturales	6	-5,0	-30,0	Poco Significativo
		Infraestructura económica	Afectación a la infraestructura destinada a la explotación económica	5	0,0	0,0	Sin Impacto
	Bienestar Social Básico	Infraestructura de servicios	Afectación a la infraestructura relacionada a servicios	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Oferta y demanda de servicios básicos	Aumento de demanda sobre los servicios básicos presentes en el área de influencia.	6	0,0	0,0	Sin Impacto

j. En relación a los observado sobre el riesgo a la salud que pudiese implicar le proyecto, cabe señalar el proyecto evalúa, en toda su área de influencia, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 5 D.S.40/2013, el posible riesgo para la salud de la población, y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación relativos a la salud de la población, el proyecto no genera riesgos, en ninguna de sus etapas, y en ninguna de las localidades mencionadas.

k. Respecto de lo observado en relación a la evaluación de paisaje y turismo, cabe señalar que son dimensiones que se evalúan de manera diferenciada. El resultado de la evaluación de paisaje en específico para el sector de Catapilco, el punto de observación definido el Fundo Catapilco (en tabla N°54 Evaluación de impacto medio elementos naturales y artificiales, componente ambiental Paisaje- región de Valparaíso, en Anexo 9.1-2 Actualización Fichas Resumen Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, en Segunda Adenda Complementaria), arrojando como resultado un impacto significativo, siendo descrito el impacto como "Bloqueo de vista e intrusión visual", e "Incompatibilidad visual y modificación de atributos estéticos"; y se definió la medida mitigación "Limpieza y Orden en Instalación es de Faena y Frentes de Trabajo"; y de reparación "Acondicionamiento del Paisaje". El detalle de cada una de las medidas se encuentran en el Anexo 6.6 Plan integrado de medidas de paisaje; y en el Anexo 6.3 Actualización Plan Biológico, ambos en la Segunda Adenda Complementaria.

   En relación al componente ambiental Turismo, la evaluación fue realizada en base a los factores ambientales de "Atractivos Turísticos" y "Planta Turística", y el impacto es poco significativo, por lo que no implica ninguna medida ambiental. Mayores detalles en tabla N° 55 Evaluación de impacto medio atractivos natural o cultural, componente ambiental Turismo, región de Valparaíso, en Anexo 9.1-2 Actualización Fichas Resumen Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, en Segunda Adenda Complementaria.

l. En relación a los impactos y riesgos significativos respecto de la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el agua, el suelo y el aire de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que:

- Los impactos sobre el **componente Suelo**, se considera, durante la fase de construcción, la pérdida de suelo debido a las actividades de despeje de vegetación, nivelación y compactación de terreno, entre otras; así también por el emplazamiento de las obras permanentes. La pérdida irreversible de suelo como impacto significativo se ha determinado sobre aquellas superficies con suelos moderadamente profundos a profundos, preferentemente planos, capaces de sustentar deferentes tipos de especies vegetales cuya intervención se genera a partir de la eliminación de la vegetación que lo protege, la compactación del pedón y la remoción del suelo a diferentes profundidades.

  En la Región de Valparaíso en particular, identificó impactos significativos en el Área de Influencia a causa de las obras permanentes sobre terrenos en áreas cuyos suelos poseen las siguientes características: *Suelos que presentan pendientes planas a ligeras*, van desde moderadamente profundos a profundos, de buena permeabilidad y buen drenaje, cuyas texturas pueden variar entre finas y gruesas y que favorecen el sustento de especies vegetales. Desde el punto de vista productivo, los suelos existentes en el área del Proyecto presentan algunas limitaciones que reducen la elección de los cultivos o requieren moderadas prácticas de conservación. Convencionalmente se definen como suelos con Clase de Capacidad de Uso II; *Áreas de suelos delgados*, pero que son capaces de sustentar especies vegetales en cuyos casos el relieve puede ir de inclinado a suavemente ondulado, siendo susceptibles a la erosión. Estos últimos, desde el punto de vista productivo, presentan moderadas limitaciones en su uso y restringen la elección de cultivos o requieren de prácticas especiales de conservación. Convencionalmente se definen como suelos con Clase de Capacidad de Uso III.

  Asimismo, se estima la degradación de suelo debido a la compactación producto de las actividades de preparación de terreno, despeje de vegetación, movimientos de tierra,

construcción de caminos, entre otras. Al respecto, durante el proceso de evaluación se ha determinado que la estabilidad superficial del suelo en las regiones de emplazamiento del Proyecto presenta variaciones de acuerdo a condiciones de pendiente, erodabilidad, erosividad, cobertura vegetal, origen del material parental y uso del suelo. De esta forma se ha determinado el riesgo que tienen los suelos de sufrir erosión sin la presencia del Proyecto y aquel que se identifica con la incorporación del Proyecto, dando como resultado que el riesgo de erosión entre la situación sin Proyecto y aquel que se identifica con la implementación del Proyecto corresponde a un impacto significativo. Mayores antecedentes se presentan en el punto 4.9 y Anexo 4.10 de la Adenda Complementaria, y en el Anexo 4.10 de la Adenda Complementaria 2.

El Proyecto no provocará pérdidas de suelos o degradación por contaminación del suelo. Para tal efecto, en la fase de Construcción se considera habilitar áreas pavimentadas en el campamento, con pretiles de contención de derrame para el almacenamiento de sustancias y residuos considerados peligrosos. Respecto de las áreas a intervenir con obras temporales durante la etapa de Construcción, se plantea el reacondicionamiento del suelo en los sectores utilizados, restituyendo las características topográficas originales previas a la intervención en la medida que ello sea posible.

En la fase de Operación las superficies de suelo que se afectarán corresponden a las ubicadas en los emplazamientos de torres y caminos de acceso construidos. En el caso de la construcción de torres y caminos de acceso, solamente aquellas torres y caminos que queden instaladas en pendiente de laderas de cerro, serán afectadas por erosión hídrica, sin embargo, para las estructuras de torre que estén en esta situación se instalarán estructuras gavionadas para la estabilización del terreno en torno a ellas.

- En relación a los **Recursos hídricos**, debido a la naturaleza del Proyecto, este no interviene ni explota recursos hídricos superficiales ni subterráneos. Al respecto, el Proyecto considera obras en cauces de escurrimiento permanente, no considera actividades que involucren contacto con aguas de origen superficial o subterráneo, y no considere la descarga de efluentes a cursos de agua en cualquiera de sus fases. Mayores antecedentes se presentan en el punto 4.12 de la Adenda. En conclusión, el Proyecto no interviene ni explota recursos hídricos. A su vez, dadas sus características y tipología de ingreso, tampoco considera el trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.

- En relación al **Aire,** en el Área de Influencia del Proyecto dentro de la Región de Valparaíso, las actividades de la fase de Construcción que poseen relevancia ambiental desde el punto de vista de las emisiones generadas y normadas de acuerdo al literal a); dicen relación con las siguientes actividades: preparación del terreno, transporte de materiales e insumos, traslado de personal, preparación y transporte de hormigones.

  Durante la fase de construcción, las emisiones corresponden a material particulado respirable (MP10) y material particulado respirable fino (MP2.5), generado por excavaciones, carga y descarga de material, transporte de materiales de construcción y personal. Además, se considera la emisión de gases (CO, NOx, y HC) y MP10, MP2.5 provenientes de la maquinaria utilizada en el Proyecto.

  Debido a la extensión del trazado en la Región de Valparaíso y a que la emisión presentada es generada por la construcción de las torres, las que se construyen de manera progresiva, se puede concluir que el efecto en la calidad del aire no es significativo.

  Para no producir impactos adversos significativos que transgredan las concentraciones, períodos y límites contemplados en las normas primarias de calidad, resulta menester destacar la duración del período en el cual se generan las emisiones, duración de carácter temporal pues se encuentran restringidas sólo a la fase de construcción.

Para la Operación, el Proyecto no considera emisiones significativas debido a que las únicas emisiones generadas corresponden a aquellas generadas en labores de mantenimiento preventivo, correctivo y de emergencia, por lo cual se ha calificado como no significativo.

m. En lo relativo a los impactos significativos sobre la flora y fauna de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar para la región de Valparaíso que:

- Con respecto al *Bosque Nativo*, corresponde al tipo esclerófilo en todas sus expresiones, predominando bosques de Peumo en el sector sur, espinales en el centro y bosques de Molle en el sector norte. Destacan además bosques hidrófilos asociados a quebradas y esteros permanentes. Las formaciones de bosque nativo representan el 39,43% de la superficie total de vegetación registrada en la región, alcanzando las 5714,64 hectáreas. De éstas, la superficie que será afectada por obras de construcción del Proyecto corresponde al 0,7% (44,54 ha aproximadamente).

  En la fase de construcción, se generará pérdida de la vegetación identificada como bosque nativo, producto de actividades generadoras tales como preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimientos de tierra, perforación y anclajes en Tendido y tensado de conductores.

  En la etapa de operación del Proyecto, no se generará pérdida de bosque producto de las actividades del Proyecto, por cuanto, dichas actividades sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  La presencia de bosque nativo, su estado de conservación y el Plan de Manejo que el titular presenta mediante el PAS 148, permiten evaluar el impacto del Proyecto como significativo, requiriendo el ingreso al SEIA mediante un Estudio de Impacto Ambiental.

- Con respecto al *Bosque nativo de preservación*, los bosques de preservación identificados en el área de estudio en la región de Valparaíso, presentan un patrón de distribución correspondiente a parches o pequeños fragmentos boscosos, los cuales se ubican en laderas de exposición sur y/o quebradas húmedas, ya sea por presencia de un curso de agua, o por influencia de neblinas costeras, como es el caso del Lúcumo. La constante dinámica de perturbaciones a las cuales ha sido sujeta este tipo de formación ha relegado a estos ecosistemas, los cuales se caracterizan por no presentar continuidad espacial. La habitación de terrenos para la agricultura, urbanización, los incendios, el sobrepastoreo y pisoteo que sufre la regeneración natural, y en última instancia la disminución de precipitaciones respecto a los registros históricos, son las principales causas de este relegamiento.

  En la etapa de construcción del Proyecto, se generará pérdida de la vegetación identificada como bosque nativo de preservación, producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores.

  En la fase de operación del Proyecto, no se generará pérdida de bosque de preservación producto de las actividades, por cuanto, dichas éstas sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando el carácter permanente de la intervención, la protección especial del factor ambiental en comento, así como la obligación que recae sobre el titular del Proyecto respecto a presentar un Plan de Manejo de Preservación y el PASM 150, el impacto ambiental sobre el bosque nativo de preservación en la Región de Valparaíso es significativo, dando lugar a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

- Con respecto a la *Vegetación en Áreas Protegidas y/o Sitios Prioritarios para la conservación*, en la Región de Valparaíso existen 5 Sitios Prioritarios para la conservación reconocidos por la autoridad ambiental, de los cuales el Proyecto solo se relaciona con el denominado Los Molles-Pichidangui.

Dicho Sitio Prioritario se encuentra ubicado en la comuna de La Ligua. Fue considerado como sitio prioritario por su alto grado de endemismo de flora y fauna y por tener la más importante población de *Pouteria splendens* (Lúcumo silvestre), especie endémica y en peligro. En la fase de construcción del Proyecto, se generará pérdida de la vegetación presente en el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui, producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores. En la fase de operación del Proyecto, no se generará pérdida de vegetación situada en el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui producto de las actividades del Proyecto, por cuanto éstas sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

Considerando el objeto de protección de la norma, la diversidad biológica y el efecto que se genera sobre el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui, el Proyecto genera impactos adversos significativos, conforme a los cuales el titular se encuentra en la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

- Sobre la *Flora catalogada en estado de conservación*, las campañas de prospección de Línea Base registraron 15 especies en categoría de conservación en la región de Valparaíso, clasificadas en listados nacionales de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies (RCE), Libro Rojo y Boletín N°47, otorgando un alto grado de singularidad a las formaciones boscosas y arbustivas de las cuales forman parte dentro de su matriz florística.

  En la fase de construcción del Proyecto, se generará la pérdida de flora en categoría de conservación producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores.

  En la etapa de operación del Proyecto, no se generará pérdida de especies en categoría de conservación producto de las actividades del proyecto, por cuanto, dichas actividades sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando la diversidad biológica, así como la presencia y cantidad de especies en categoría de conservación, el titular debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental por generar efectos significativos sobre la flora en conservación.

- Con respecto a las *Especies silvestres en estado de conservación*, durante la fase de construcción podrían producirse pérdida de ejemplares de especies de fauna en categoría de conservación por las actividades del Proyecto que involucran preparación del terreno, trasporte, traslado, y construcción y montaje de estructuras.

  Durante la fase de operación del Proyecto, las actividades dicen relación con la trasmisión de energía eléctrica, mantenimiento y reparaciones. La evaluación del impacto ambiental no predijo efecto adverso o significativo.

  Bajo las circunstancias consideradas en la fase de Construcción, así como la protección normativa que ostentan las especies listadas, el titular se encuentra en la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, a través del cual se haga cargo del impacto significativo.

- Con respecto a la Pérdida y/o modificación de ambientes para la fauna, en la fase de construcción del Proyecto podría producirse pérdida y/o modificación de ambientes de las especies de fauna en categoría de conservación, por las actividades del Proyecto que involucran preparación del terreno, trasporte, traslado, y construcción y montaje de estructuras.

  En la fase de operación podría producirse pérdida y/o modificación de hábitat de fauna en categoría de conservación debido a las actividades de mantenimiento y reparaciones.

Las áreas relevantes cuya pérdida o modificación de su entorno podrían generar cambios relevantes en la fauna asociada al Área de Influencia del Proyecto, son las siguientes: Rio Petorca. -. Rio la Ligua. - Estero Catapilco. - Rio Aconcagua. - Embalse los Aromos. -

- En relación al *Área de dispersión del cóndor andino*, considerando la eventual modificación de los sitios de interés, así como sus condiciones de apoyo para la fauna por servir de refugio o lugar de alimentación; se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y el desarrollo de las especies. Dado lo anterior, la predicción del impacto ha evaluado tal efecto como significativo; procediendo la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

- En lo que respecta a Hongos, los resultados de la línea de base realizada en los 8 puntos de muestreo ubicados en la Región de Valparaíso indican el registro de 26 especies de hongos, la mayoría de ellos asociados a restos vegetales en praderas y bostas de vaca. Ninguna de ellas presenta estados de conservación según los criterios de la IUCN. A su vez, tampoco se encuentran incluidas en la normativa nacional respectiva.

  En la etapa de construcción del Proyecto, se generará una eliminación o pérdida de hongos, producto de las actividades que implican preparación de terreno, construcción de caminos de acceso a las torres y movimientos de tierra.

  En la etapa de operación se generará eliminación o pérdida de hongos, ninguno en categoría de conservación.

  La posibilidad de causar efectos durante la fase de construcción debido a las actividades antes mencionadas es muy escasa, debido a que no se registraron especies en categoría de conservación en las áreas intervenidas. Lo mismo ocurre en la fase de operación, adicionalmente las únicas áreas del Proyecto que serán utilizadas en esta etapa son los caminos de acceso, es decir áreas que ya fueron intervenidas en la etapa de construcción y sobre las cuales la posibilidad de proliferación de hongos es mínima.

  En consecuencia, los factores ambientales considerados en la evaluación, entre ellos la inexistencia de especies en categoría de conservación y una extensión reducida pues la perdida de individuos y poblaciones sólo ocurriría en el lugar de ejecución de las actividades constructivas asociadas a las obras; permiten calificar el impacto previsto como no significativo. Por ende, la intervención descrita en el párrafo anterior, no amerita la presentación de un EIA ni medidas asociadas.

- En conclusión, el proyecto requiere ingresar al SEIA a través de un EIA, debido a que se encuentra en el supuesto de la letra b) del artículo 11 de la LBGMA en relación con el artículo 6° del Reglamento del SEIA, por cuanto interviene flora y fauna silvestre en estado de conservación.

n. En relación a las observaciones relacionadas con la Inviolabilidad de los tratados internacionales en relación a la diversidad biológica, cabe señalar que el razonamiento jurídico realizado es correcto, al citar la Convención de Washington como fuente del D.S. 490; D.S. 43; y D.S. 13, todos del MINAGRI. No obstante, es importante mencionar los motivos en virtud de los cuales se funda la solicitud del PAS N°150, al amparo del bloque constitucional y bajo el alero de la Institucionalidad competente. En primer lugar, la Ley N°19.300 permite expresamente en su artículo 10 literal p), ejecutar obras o actividades en monumentos naturales, en los casos en que la legislación respectiva lo permita. Esta última expresión, se refiere a las excepciones que nuestro ordenamiento jurídico impone para con la inviolabilidad como regla general contemplada en la Convención de Washington.

  Es así que es importante indicar cuál es el cuerpo legal que consagra la excepción, y por ende, permite la intervención de los monumentos naturales a que alude el observante. Se trata de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, Ley N°20.283. En particular, su artículo 19 prohíbe de manera general la corta, eliminación, destrucción o descepado de individuos de especies vegetales nativas clasificadas en algún grado de conservación, así como la alteración del hábitat de individuos de especies nativas. No obstante, la misma disposición

establece excepciones a lo anterior, para lo cual requiere autorización de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), la cual es otorgada mediante una resolución fundada en función de determinadas exigencias y criterios; siempre y cuando el objetivo del proyecto que solicita la excepcionalidad, consista en la realización de investigaciones científicas; posea fines sanitarios o esté destinado a la ejecución de obras o al desarrollo de las actividades señaladas en el inciso cuarto del artículo 7 de la Ley N° 20.283, siempre que tales obras o actividades sean de interés nacional. Se destaca la última causal, ya que al recurrir al citado artículo 7 inciso cuarto, se enlista dentro de las obras o actividades excepcionales, el ejercicio de concesiones o servidumbres de servicios eléctricos.

Por tanto, y en consideración a lo antes expuesto, la intangibilidad que la Convención de Washington otorga a los monumentos naturales, contempla excepción expresa, excepción ésta que se vincula directamente con el Proyecto en evaluación ambiental. De lo anterior, es clara la vía legal que se ha efectuado, cumpliendo en todo momento la legalidad tanto en el fondo como en la forma, legalidad en cuya virtud solicitó el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 150 del D.S N°40/2012 MMA.

En cuanto a la observación en que se alude a una serie de especies declaradas monumentos naturales. En efecto, se nombra al Alerce, Araucaria, Queule, Pitao, Belloto del Norte, Belloto del Sur y Ruil; siendo que de todas éstas, la única involucrada con el Proyecto es el Belloto del Norte.

Finalmente es importante consignar que el proyecto ha adoptado las siguientes medidas de protección para el Belloto del Norte:

- Trazado: se optó por el trazado que implicaba la menor afectación posible de la especie Belloto del Norte.
- Para el emplazamiento de torres y/o caminos, no se contempla la tala de Belloto del Norte
- La alteración de su hábitat ha sido dimensionada y considerada en el PAS 150, de manera que se proponen medidas tendientes a mitigar la alteración de hábitat de Belloto del Norte, así como medidas tendientes a favorecer la recuperación y desarrollo de la regeneración natural de ésta especie en los bosques en los cuales se altere su hábitat.

Así, se reconoce la relevancia ambiental de Belloto del Norte como monumento natural, desde el diseño hasta la fase de construcción y operación de la línea, adoptando además los estudios específicos y medidas tendientes a asegurar su continuidad, de conformidad a la legislación y fundamentalmente por medio de los contenidos y requisitos técnicos y formales del PAS N°150 (Ver EIA y Anexo 10.9 de la presente Adenda).

o. Sobre las inquietudes relacionadas con la protección legal del belloto del norte y su conservación irrestricta del belloto del norte, y de manera de profundizar las medidas adoptadas, el proyecto considera el Permiso del Artículo 150 del Reglamento del SEIA, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat. Dicho permiso dentro de las acciones que autoriza es la corta del Belloto del Norte (*Beilschmiedia miersii*), pero el proyecto, si bien atraviesa por bosques con presencia de esta especie, el compromiso es no cortar Belloto del norte bajo ninguna circunstancia. La solicitud del permiso se hace en términos de la alteración del hábitat donde se encuentra esta especie.

Los antecedentes relativos a esta especie, así como la identificación de los bosques con presencia de Belloto del Norte, su caracterización e identificación de impactos producto de la intervención de estos bosques, se detallan en el PAS 150M (y actualizado en Anexo 10.9 Adenda) ingresado en el EIA. Este PAS corresponde a un estudio particular desarrollado para esta especie, exigido por la Corporación Nacional Forestal, en un formato dispuesto especialmente para ello. A mayor abundamiento, este estudio específico indaga acerca de los

efectos que se producen en el hábitat de belloto del norte como consecuencia de la corta de especies asociadas como Peumo, Boldo, Molle y Litre, ya que como se ha mencionado, la corta de Belloto del Norte no está considerada. En este PAS, se plantean además medidas tendientes a favorecer la continuidad de esta especie en la subcuenca Estero Catapilco, las que quedarán plasmadas en un futuro plan de manejo de preservación que CONAF evaluará y eventualmente aprobará si las medidas son las adecuadas. Cabe hacer notar que es en la unidad geográfica subcuenca Estero Catapilco donde se prevé intervención de bosques con presencia de Belloto del norte.

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 150:

Permiso	Permiso del Artículo 150 del Reglamento del SEIA. Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. Las obras y/o actividades que implicarán intervención de especies en categoría de conservación se distribuirán en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana. En la Región Metropolitana, el Proyecto contempla la afectación de bosque nativo de preservación debido a la intervención de las especies *Porlieria chilensis* (Guayacán) *y Prosopis chilensis* (Algarrobo). Al respecto, se afectará un área de 15,3 ha de bosque nativo de preservación. En esta superficie se intervendrán 377 individuos de Algarrobo (4,4 ha) y 451 individuos de Guayacán (10,99 ha). En la Región de Coquimbo y Valparaíso, cabe señalar que en su inicio el Proyecto afectaría bosque de preservación debido a la alteración del hábitat de *Pouteria splendens* (Lúcumo) en la Región de Coquimbo *y Beilschmiedia miersii* (Belloto del Norte) en la Región de Valparaíso. Para el caso del Lúcumo, durante el proceso se realizó un análisis del método constructivo y de la disposición de las obras, en el cual se garantiza que no se alterará el hábitat ni individuos de esta especie (ver Anexo 4.8 de la Adenda Complementaria 2). Asimismo, en relación al Belloto del Norte, durante el proceso de evaluación se modificó la localización de ciertas estructuras con el objeto de no alterar el hábitat de esta especie, quedando todas las estructuras fuera del área que delimita el bosque de preservación (ver Anexo 10.9 A de la Adenda Complementaria). De forma complementaria, durante el proceso de evaluación, se presentó un "Detalle del método constructivo para no afectar bosque nativo de preservación durante el tendido de conductores" con el fin de minimizar la afectación de la vegetación protegida (ver Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria) Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del Capítulo 15 del EIA, en el punto 10.9 y Anexo 10.9 de la Adenda, en el punto 10.9 y Anexo 10.9 de la Adenda Complementaria, y en el punto 4.7 de la Adenda Complementaria 2.

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

p. Sobre la inquietud de incluir en el EIA del Proyecto el PAS 151, para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, cabe señalar que este se incluido en la sección 2 del Plan de Cumplimiento de la Legislación Aplicable, página 142, en donde se hace efectiva la solicitud y mencionan los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento, los que a su vez, se encuentran contenidos en Apéndice del EIA, Anexo N°5, Permisos Ambientales Sectoriales, parte 1, página 344 y siguientes.

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 150:

Permiso	Permiso del Artículo 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. En la Región de Atacama, la superficie a intervenir de formaciones xerofíticas (arbustos y suculentas) corresponde a 9,85 ha en la provincia de Copiapó y 103,8 ha en la provincia de Huasco. En la Región de Coquimbo, la superficie a intervenir es de 110,7 en la provincia de Elqui, 21,7 ha en la provincia del Limarí y 43,4 ha en la provincia del Choapa. En la Región de Valparaíso, la superficie a intervenir es de 12,07 ha en la provincia de Petorca, 3,71 ha en la provincia de Valparaíso y 9,74 ha en la provincia de Marga Marga. En la Región Metropolitana, la superficie a intervenir es de 0,42 ha en la provincia de Chacabuco. Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA, en el punto 10.10 y Anexo 10.10 de la Adenda y en el punto 4.9 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS condicionado a: *"PAS 151* – *Incluir en el Plan de Trabajo de Formaciones Xerofíticas las especies Copiapoa coquímbana, Ausfrocylindropuntia miquelll, Kramería cistoídea y Balsamocarpon breviflora que se presentara a nivel sectorial.* – *Para la provincia de Marga Marga, el Titular deberá revisar la clasificación de la especie Adesmia, y tomar las medidas correspondientes para la protección y permanencia"*
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

q. En relación a la inquietud sobre que el proyecto debe incluir un PAS especifico que aborde la pérdida de biodiversidad, cabe señalar que según el DS40/RSEIA, no se plantea un PAS único

para abordar esta situación, sino más bien desde la individualidad de cada PAS definido en la reglamento es que se apunta a proteger la biodiversidad de los territorios donde se emplazan los proyectos, y cada uno de los PAS aborda un aspecto en particular. Es así, y como ya se mencionó anteriormente, es que el proyectos considera el *"PAS 150 Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat*"; *PAS 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas*"; y además considera el PAS 148 Permiso para corta de bosque nativo; y, "PAS 153 Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección".

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 148 y 153:

Permiso	Permiso del Artículo 148 del Reglamento del SEIA. Permiso para corta de bosque nativo.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. En la Región de Coquimbo el Proyecto afectará 4,78 ha de bosque nativo asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Elqui la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 0,228 ha dominada por *Lithraea caustica* (Litre). En la provincia de Limarí, la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 0,341 ha, dominada por *Schinus latofolius* (Molle) y *Maytenus boaria* (Mayten). En la provincia de Choapa, la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,215 ha, dominada por *Kageneckia oblonga* (Bollen), *Schinus latifolius* (Molle), *Cryptocarya alba* (Peumo) y *Lithraea caustica* (Litre). En la Región de Valparaíso el Proyecto afectará 44,53 ha de bosque nativo asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Petorca, la intervención de bosque nativo será de 9,607 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Quillota la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,823 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Valparaíso la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 6,616 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Cryptocarya alba* (Peumo) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Marga Marga la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 23,482 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Acacia caven* (Espino) y *Cryptocarya alba* (Peumo). En la Región Metropolitana, provincia de Chacabuco, el Proyecto afectará 8,45 ha de bosque nativo, asociado principalmente a bosque esclerófilo, dominado por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA, en el

	punto 10.7 y Anexo 10.7 de la Adenda, punto 10.6 y Anexo 10.6 de la Adenda Complementaria, y punto 4.5 y Anexo 4.5 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS condicionado a: *"PAS 148* – *Respecto de la respuesta 4.6 de la Adenda Excepcional se solicita revisar las localizaciones geográficas dado que hay un equívoco, entre provincias (torres T673v a T660v y T662V), para la presentación sectorial en la provincia que corresponda.* – *En la provincia de Petorca se deberá considerar lo siguiente:* *a) Deberá incluir la torre T662V, especificando la superficie asociada a dicha estructura.* *b) Respecto de las medidas de seguimiento del punto 7.2 se deberá indicar, inicio, periodicidad y duración, entre otros."*
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

Permiso	Permiso del Artículo 153 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto contempla a lo largo de su trazado, la corta, descepado e intervención referente a la corta o explotación de árboles y/o arbustos aislados en áreas declaradas de protección. En la Región de Valparaíso se intervendrá una superficie de 1,78 ha en la provincia de Marga Marga. En la Región Metropolitana se intervendrá una superficie de 1,83 ha en la provincia de Chacabuco. Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

r. En lo que respecta a las medidas de mitigación-compensación relacionadas con la pérdida de especies en categoría conservación de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que la evaluación del proyecto consideró para el análisis que el impacto que provoca la construcción y operación de éste que la pérdida de vegetación y flora es de manera permanente e irreversible; y que la duración de los efectos es prolongada. En consecuencia, se reconoce como impacto significativo la perdida y fragmentación de hábitat como uno de los impactos derivados de la construcción y operación del Proyecto. En la tabla siguiente se describe las características de este impacto en el marco de la evaluación del proyecto:

Impacto ambiental	Pérdida y fragmentación de hábitat de especies de flora y vegetación en estado de conservación
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación.

Descripción	El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. Dentro de estas formaciones vegetales o bien de manera aislada, el Proyecto interviene un total de 214.531 ejemplares de diversas especies en categoría de conservación. Asimismo, interviene 75.185 ejemplares no catalogados en categoría de conservación en listados oficiales, pero que se presentan dentro de los libros rojos regionales, o bien, especies que presentan endemismo regional, distribución acotada o que están en su límite de distribución. Debido a que la afectación a estas especies será irreversible y permanente en el tiempo, se estima que se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso vegetacional, por lo que se establece un efecto significativo sobre la vegetación.
Fase en que se presenta	Construcción

Para abordar este impacto significativo en la flor ay fauna, se propone medidas de prevención, mitigación y compensación que tienen como objetivo principal mantener la conectividad y funcionalidad del ecosistema, para lo que se ha desarrollado un Plan Biológico de Flora y Vegetación (Anexo 6.3 Actualización Plan Biológico Flora y Vegetación, en Segunda Adenda Complementaria).

Este Plan contiene las medidas de mitigación y de compensación para todas las especies que presenten problemas de conservación o posean algún grado de singularidad ambiental, presentes dentro de cada región afectada. Lo anterior permitirá recuperar las pérdidas de biodiversidad. Sin perjuicio de ello, se debe señalar que la pérdida de vegetación y flora de manera permanente será acotada en el espacio, dada las características de las obras y la naturaleza del proyecto, por lo que el efecto sobre la biodiversidad será mínimo y limitado a las áreas en las que existen obras del proyecto (subestaciones, sitios de torre y sitios de lanzamiento de cables).

El Plan Biológico ha sido elaborado en función de los estudios de línea de base para flora y vegetación, donde mediante parcelas de muestreo, puntos de observación y uso del suelo, se caracterizó la estructura vegetal dominante en el área del proyecto. Posteriormente en suma a la descripción de proyecto, fue posible estimar las superficies de intervención, las cuales han sido representadas en cartografía temática. A partir de lo anterior se ha propuesto un set de medidas que se resume en la tabla a continuación:

Tabla 1-1. Resumen medidas Plan Biológico

Medida/Región	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	RM
Prevención	Protección de humedales, masas y cursos de agua Protección de suelos Prevención y Combate contra Incendios Forestales Protección Ambiental			
Mitigación	- Rescate y relocalización de cactáceas y bulbos - Estudio poblacional Conservación material genético	- Rescate y relocalización de cactáceas y arbustos - Estudio poblacional - Conservación material genético	- Rescate y relocalización de cactáceas - Estudio poblacional - Conservación material genético	- Rescate y relocalización de cactáceas - Estudio poblacional - Conservación material genético
Compensación	- Repoblamiento arbustivo y herbáceas	- Repoblamiento arbustivo y arbóreo	- Repoblamiento arbustivo y arbóreo	- Repoblamiento arbustivo y arbóreo

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a los impactos en la fauna, se identificaron los impactos significativos: pérdida de ejemplares; y Pérdida y/o modificación de los sitios de interés para la fauna, los que se describen en las tablas a continuación, sus correspondientes medidas se desarrollan con detalle en el Anexo 9.1-4 Medidas, en la Segunda Adenda Complementaria:

Impacto ambiental	Pérdida de ejemplares
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación, construcción y habilitación de huellas y caminos, excavaciones y movimiento de tierra, habilitación de la línea de transmisión eléctrica y líneas de conexión, transmisión de energía.
Descripción	Debido a las actividades de construcción y a la operación de la LAT se podría producir la pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación, específicamente reptiles y loro tricahue en la fase de construcción, y aves en la fase de operación.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

Impacto ambiental	Pérdida y/o modificación de los sitios de interés para la fauna
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación, construcción y habilitación de huellas y caminos, excavaciones y movimiento de tierra, habilitación de la línea de transmisión eléctrica y líneas de conexión, transmisión de energía.
Descripción	Debido a las actividades de construcción y a la operación de la LAT, y considerando la proximidad y/o cruce de la LAT con los distintos sitios de interés para la fauna identificados, por servir de refugio o lugar de alimentación; es posible establecer la alteración de las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies asociadas a estos sitios de interés, por lo que se generaría un efecto adverso significativo sobre los sitios de interés para la fauna.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

211. Marcela Isabel Escudero Abarcia

211.1. Observación

Tema: Patrimonio Cultural.

Soy testigo de que en el sector en donde se piensa construir el trazado de alta tensión, principalmente en El Almendral y Poza los Cóndores se pueden observar especies de cóndores sobrevolando los cerros por donde se encontrarían las Torres de Alta Tensión. El problema se intensifica al considerar que muchos avistamientos ha sido el vuelo superficial de estos ejemplares (bastante cerca a la superficie terrestre) lo que las Torres y la línea de cables afectaría en la muerte de nuestra fauna.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que respecto de los antecedentes sobre presencia de cóndores en la zona para los períodos de invernada, se realizó un análisis de impacto potencial de riesgo de colisión de cóndores en la zona mencionada "El Almendral" y zonas aledañas, caracterización que se encuentra disponible en Capítulo 15: "Anexo 2 Línea Base parte 4, pág. 356 - 454". El área correspondiente a "Poza los Cóndores", no pudo ser caracterizada por no disponerse de permiso de acceso de parte de la comunidad. Se proponen medidas de mitigación mediante la implementación de dispositivos anticolisión en todas aquellas zonas sensibles para cóndores y otras aves, según se especifica en el Anexo 6.25 A "Medida de dispositivos

anticolisión", en donde se incluyen los sectores mencionados y toda el área de La Dormida tal como se puede ver en el kmz (formato Google Earth) en el Anexo 6.25 C "Sectores dispositivos Anticolisión"; también se encuentra su respectivo plan de seguimiento en el Anexo 6.25 A. Todos del Anexo capítulo 6 del Adenda del EIA.

211.2. Observación

Tema: Medidas de mitigación.

¿Tienen alguna referencia chilena que los dispositivos anticolisión sirve para evadir la muerte de cóndores o de aves que se pudiesen ver afectadas?

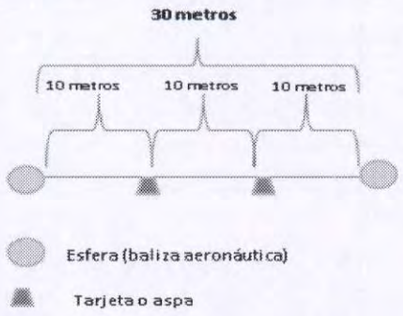
Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que la evaluación del Proyecto arrojó probabilidad de ocurrencia de colisión con el tendido eléctrico de aquellas aves provenientes de los sitios de interés para la fauna, lo que se traduce en un impacto ambiental significativo. Como medida de mitigación se definió la instalación de "Dispositivos Anticolisión". Esta medida se sustenta en la experiencia internacional, que demuestra que la utilización de dispositivos que aumentan la visibilidad de los tendidos es eficaz en disminuir los eventos de colisión, y en consecuencia, en mitigar los impactos derivados de ella.

Las referencias en las que se basan estas afirmaciones están contenidas en el Anexo 6.25 "Dispositivos Anticolisión Fauna", en el "capítulo b "Efectividad de Dispositivo Anticolisión", de la Adenda. En resumen de lo aquí señalado, se indica que la ubicación de cualquier dispositivo anticolisión, en sectores estratégicos, que engrosen el cable al menos en 20 cm, con un largo de al menos 20 cm, idealmente de color amarillo y/o reflectante, dispuesto cada 5 o 10 metros, tanto en el cable de guarda como en los conductores, no erradica por completo la ocurrencia de colisiones, pero sí las reduce en un 55-94%, con un promedio de 78% (porcentajes obtenidos en estudio que fue llevado a cabo con 21 diferentes dispositivos) (Barrientos et al, 2011; Zerda & Roselli, 2004). Bajo este análisis, se puede concluir que la medida de dispositivos anticolisión a utilizar, cumple y sigue las consideraciones de la experiencia existente, en cuanto a la efectividad para disminuir o evitar la colisión de las aves, lo cual será igualmente evaluado a partir de un plan de monitoreo específico para la medida.

El detalle de la medida de mitigación definida está en la Segunda Adenda Complementaria, numeral 6.4, pág. 127, y se adjunta en el cuadro siguiente:

Etapa del Proyecto	**Construcción y Operación**
Componente ambiental	**Fauna**
Factor Ambiental	**Especies en categoría de conservación** **Sitios de interés para la fauna**
Impacto ambiental	**Pérdida de ejemplares** **Pérdida y/o modificación de los sitios de interés**
Tipo de medida	**Medida de mitigación**
Objetivo	Disminuir la probabilidad de ocurrencia de colisión con el tendido eléctrico de aquellas aves provenientes de los sitios de interés para la fauna.
Descripción de la medida	La medida consiste en la instalación de dispositivos anticolisión en parte de la estructura del tendido eléctrico.
Justificación de la medida	La medida se sustenta en la experiencia internacional, que demuestra que la utilización de dispositivos que aumentan la visibilidad de los tendidos es eficaz en disminuir los eventos de colisión y, en consecuencia, en mitigar los impactos derivados de ella. Jenkins *et al.* (2010), señala que cualquier dispositivo que engrose el cable al menos en 20 cm con un largo de al menos 20 cm, dispuesto con suficiente regularidad, ya sea en el cable de guarda o en los conductores, reduce las colisiones entre un 50 y 80%. Barrientos *et al.* (2011), en un meta análisis que incluyó 21 dispositivos diferentes señala resultados similares: reducción de la mortalidad de aves entre un 55 y un 94%, con un 78% de reducción promedio. Similar evidencia fue reportada por de la Zerda & Roselli (2003), en Colombia. En la misma línea, la "Guía de evaluación ambiental. Componente fauna silvestre" (SAG, 2012), menciona la "Instalación de señales en los conductores de las líneas de transmisión eléctrica en los sectores de lagunas, lagos o humedales, para aumentar su visibilidad (…)" como una de las medidas de mitigación recomendadas para disminuir la probabilidad de colisión de aves. En el Anexo 6.25b de la Adenda es posible revisar la funcionalidad práctica de esta medida.
Lugar	La medida se implementará en los sitios de interés para la fauna registrados en cada región. En el Anexo 6.25c de la Adenda, se adjuntó los shape y kmz de los sectores donde se instalarán los dispositivos anticolisión.
Forma y Oportunidad de implementación	Se instalarán balizas aeronáuticas (esferas) en el cable de guardia del tendido. Estas serán de color amarillo, de al menos 30 centímetros de diámetro, y se dispondrán con un distanciamiento de 30 metros entre sí. Adicionalmente, se incorporarán dispositivos anticolisión de aspas de tres lados con elementos reflectantes y de 20 cm de largo y ancho, cada 10 metros, considerando los dispositivos anteriores. De acuerdo a lo anterior la disposición de los dispositivos será como se señala en la figura a continuación:

	
Indicador de cumplimiento	El límite comprometido es obtener no más de tres eventos de colisión de cualquier especie de ave, en un semestre, en algún sector del Proyecto. En el caso particular del cóndor, el límite comprometido es máximo un evento de colisión en un semestre, en algún sector del Proyecto. Para estimar las variables "detectabilidad de las carcasas por parte de los investigadores" y la "tasa de remoción de carcasas", se realizarán experimentos durante el primer año que permitan estimar la probabilidad de encontrar una carcasa. En base a eso se podrá estimar un factor de corrección, el que dará cuenta del número aproximado de aves colisionadas sobre la base de número de carcasa que se haya encontrado en terreno.

211.3. Observación

Tema: Cortes de Camino.

Según el Estudio de Impacto Ambiental se producirán cortes de camino que afectaran el tránsito normal de automóviles y personas, no indicando con exactitud las rutas que se verán afectadas ni las fechas de los cortes teniendo en cuenta que desde Olmué no salen buses de forma seguida hacia la Región Metropolitana.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que el proyecto mientras no sé de inicio al proyecto, no es posible aún establecer las fechas de interrupciones tránsito. Sin embargo se aclara que, en caso de que se necesite realizar algún corte de tránsito u otra alteración temporal de la operación vial, ésta será debidamente informada y coordinada con las autoridades de Vialidad, carabineros y la municipalidad correspondiente con el propósito de aminorar o, dentro de lo posible, no causar inconvenientes a los usuarios de rutas y localidades cercanas a la obra. Los cortes de tránsito mencionados serán breves y planificados de forma de no alterar rutas ni frecuencias de transporte público.

De forma complementaria se señala que el sector de Olmué se ubica cercano a la ventana de trabajo N°3, para la cual se dispone el acceso al sector del proyecto utilizando la ruta F-660. Se decidió aplicar la Metodología establecida en el Volumen N°6 del Manual de Carreteras para determinar el Nivel de Servicio de la ruta F-660 y verificar si el proyecto alteraría o no dicho nivel de servicio de la ruta en el año de construcción (2016).

La tabla que se presenta a continuación detalla los resultados obtenidos tras el análisis. Se utilizó como información base el Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) reportado para el año 2012 en la estación N°65 del Plan Nacional de Censos de la Dirección de Vialidad. El flujo de 2012 fue proyectado al año en que se espera la construcción del proyecto (2016), y posteriormente se le agregó el flujo vehicular inducido por las actividades de construcción del proyecto, para la zona de Olmué. Según el análisis no se observa impacto en la ruta analizada, dado que ésta conserva el mismo nivel de servicio del año 2016 en situación base.

	SA 2012	SB 2016	SCP 2016
Total Veh/hr (hora punta)	355	687	714
Proporción veh Pesados	32,35%	15,70%	18,02%
Tcb	89,01%	92,72%	91,74%
WL	2000	2000	2000
Capacidad	1691,27	1761,72	1743,00
Grado de Saturación	20,99%	39,00%	40,96%
Nivel de Servicio	C	C	C

Finalmente, es necesario aclarar que el tiempo estimado para las labores de construcción por Ventana de Trabajo es de aproximadamente 1 mes, y una vez transcurrido dicho período las alteraciones inducidas por el proyecto en la vialidad del sector de Olmué, dejarán de percibirse.

212. Luis Patrón Costas

212.1. Observación

Don Luis Patrón Costas, Ingeniero Industrial, cedula de identidad N° 22.542.621-K, Chileno, Casado, por sí, domiciliado en calle Av. Golf de Manquehue 9750 Casa 111, Lo Barnechea, Santiago, en proceso de Evaluación de Impacto Ambiental iniciado ante esa Dirección Nacional del Servicio de Evaluación Ambiental, a través del Estudio de Impacto Ambiental denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones- Polpaico", a Ud. decimos:

Que en este acto, en mi calidad de residente de la Comuna de Zapallar y como dueño de los inmuebles agrícolas, denominados "Parcela N° 39, de una superficie aproximada de sesenta hectáreas físicas , cuyo dominio fue adquirido por compraventa a don Daniel del Carmen Molina Chacana y a doña Alejandra Fabiola Molina Chacana, por escritura pública otorgada ante el notario público de Quillota Eduardo Uribe Mutis, y "Parcela N°28, de una superficie aproximada de sesenta y cinco hectáreas físicas, cuyo dominio fue adquirido por compraventa a don Jose David Seco, por escritura pública otorgada ante el notario público de La Ligua Alina Morales Tortora, predios que formara parte de la Ex – Hacienda Catapilco, cuya propiedad se ve directamente afectada por la ejecución y operación del proyecto en evaluación, por lo que encontrándonos dentro del plazo, en el marco del proceso de participación ciudadana de la Evaluación Ambiental del proyecto denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones- Polpaico", en adelante "el Proyecto", venimos en presentar nuestra Oposición a la ejecución del Proyecto y formular las observaciones al Estudio de Impacto Ambiental en su texto actual, de conformidad a lo previsto en el artículo 26 y siguientes del Párrafo Tercero, Título II, de la Ley 19.300 de 1994.

1. FUNDAMENTOS DE LA OPOSICIÓN A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

   Que habiéndose presentado con fecha 27 de febrero de 2014, ante esa Dirección Nacional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), el Estudio de Impacto Ambiental denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones - Polpaico" (en adelante "EIA"), declarándose admisible en virtud de la Resolución Exenta N° 0145/2014, de fecha 6 de marzo de 2014, y publicándose un extracto del EIA en el Diario Oficial, y en diarios de Circulación Nacional, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 28 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, formalizamos nuestra oposición a la ejecución y operación de dicho proyecto.

   Del mismo modo, venimos en ejercer el derecho establecido en el artículo 29 de ese mismo cuerpo legal, debiendo tenerse por formuladas las observaciones previas que el texto de su EIA nos sugiere en su actual redacción, según se explicita en el Primer Otrosí de este mismo escrito.

   En particular, el comité de parceleros patrocinante de esta presentación, viene en oponerse total e irrestrictamente a la ejecución y operación de este Proyecto de Línea de Transmisión

Eléctrica (LTE), y muy especialmente a su construcción y operación en la Comuna de Zapallar y en particular en la localidad de Catapilco, por causarle perjuicios personales, daños irreparables y por afectar de manera directa su salud, la biodiversidad y la totalidad de su patrimonio, debido a que la erección, montaje, instalación, operación y ubicación de su trazado definitivo, se proyecta abarcando íntegramente el predio agrícola de mi propiedad, a partir del alineamiento geográfico e información técnica que se alude más adelante, toda vez que para fijar dicho trazado el Titular y Proponente ha consultado la ubicación del trazado con los "GRANDES PROPIETARIOS DE LA COMUNA", según sus propios dichos, y, respecto de quiénes por razones arbitrarias y desconocidas fue deliberadamente discriminado, marginado y excluido, lo que viola clarísimos principios constitucionales y legales que se deben reparar.

Además, en general, La Junta de Vecinos viene en oponerse a este Proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica, por los siguientes motivos y fundamentos:

a) Por presentar un irreparable riesgo para la salud de la población y muy particularmente para los habitantes de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.
b) Por presentar impactos y riesgos significativos e incuantificables respecto de la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el agua, el suelo y el aire de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.
e) Por presentar una alteración significativa e irreparable de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos de la comuna de Zapallar y a la localidad de Catapilco.
d) Por su localización próxima a poblaciones humanas, patrimonio natural, biodiversidad y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, así como el valor ambiental del territorio comunal en que se pretende emplazar, perteneciente a la Comuna de Zapallar y muy en particular de la localidad de Catapilco.
e) Por causar alteración significativa e irreparable, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico, escénico y turístico de la Comuna de Zapallar y de la localidad de Catapilco.

De igual forma, teniendo presente lo dispuesto al efecto por las normas legales y reglamentarias ya citadas, lo que se entiende sin perjuicio de la facultad de interponer y deducir todos los derechos y acciones que confiere la ley, respecto de este procedimiento de evaluación ambiental, tanto en sede administrativa como en sede judicial, en cualquier etapa o instancia procesal que resulte atingente a este Proyecto de Línea de Transmisión, por lo cual viene en manifestar su total y absoluto rechazo a la ejecución de este proyecto, por los graves e irreparables daños y perjuicios que este le causa directamente y coetáneamente por las graves y serias consecuencias sanitarias, patrimoniales, sociales y ambientales para la comuna de Zapallar y, muy en particular, para la localidad de Catapilco.

2. EL DERECHO

Los artículos 26 y siguientes, Párrafo 3°, Título II, de la Ley No 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, señalan las normas legales a que deberá sujetarse la Participación de la Comunidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Por su parte, el Decreto Supremo Número 40, de fecha 24 de diciembre de 2013, párrafo 2°, en sus artículos 88 y siguientes sobre Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, prescribe las normas sobre Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental.

A su vez, el Oficio Ordinario No 100142, de fecha 15 de noviembre de 2010, instruye sobre admisibilidad de observaciones estableciendo que, "ni la ley ni el Reglamento definen "observación" en el marco de la participación ciudadana en el SEIA. Sin embargo se entenderá por "observación ciudadana" toda opinión, comentario, pregunta y/o inquietud formulada por una persona, a fin de conocer, advertir, reparar o manifestarse acerca de las características de un proyecto o actividad, su línea de base, los impactos ambientales que presenta o genera y las medidas de mitigación, reparación y compensación propuestas, considerando la información disponible en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental".

En consideración a que el Estudio de Impacto Ambiental se encuentra manifiestamente incompleto y carece de contenidos técnicos esenciales y sustantivos para una correcta y adecuada evaluación de sus impactos por parte de la ciudadanía, de conformidad al marco regulatorio vigente, corresponde que ese Servicio de Evaluación Ambiental lo declare insuficiente e incompleto a fin de evitar causales futuras que puedan vincularse a una falta de servicio o de cumplimiento de deberes de parte una entidad pública, lo que puede acarrear eventuales vicios de nulidad de derecho público con todo lo que ello implica y acarrea constitucional y legalmente.

Finalmente, en atención a lo antes expuesto, dejo expresa constancia que el formular observaciones previas por medio de este escrito, respecto de los contenidos del EIA en su texto actual y como persona natural directamente afectada, de conformidad a lo expresado en el Primer Otrosí de esta presentación, no inhibe ni hace precluir el derecho a ejercer e impetrar todas las acciones y recursos que contempla para estos casos la Constitución Política del Estado, la Ley aplicable y la Reglamentación vigente, en las condiciones, términos y oportunidades procesales correspondientes, adquiriendo en consecuencia por esta vía la calidad jurídica de interesado para todos los efectos que sean procedentes.

POR TANTO;

AL SR DIRECTOR NACIONAL SOLICITO: Tener presente mi total y absoluta oposición a este proyecto de Transmisión Eléctrica denominado "Plan de Expansión Chile LT 2x500 kV Cardones - Polpaico", resolviendo que este adolece de contenidos esenciales y sustantivos para una correcta evaluación ambiental de sus impactos, consignando en dicha resolución los graves e irreparables daños y perjuicios que este me causa y además tener por formuladas observaciones al actual texto del EIA, según lo que se expone en el Primer Otrosí de esta presentación.

PRIMER OTROSÍ: Observaciones previas de conformidad al actual texto del Estudio de Impacto Ambiental y de sus anexos.

Asimismo, vengo en hacer presente que de conformidad al artículo 29 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, son observaciones de carácter previo al EIA, aquellas que podemos extraer y concluir a partir de su texto actual, desconociendo si a futuro se presentarán modificaciones sustantivas al proyecto, que requieran de la publicación de un nuevo extracto y de la apertura de un nuevo proceso de participación ciudadana y por ende de nuevas y disímiles observaciones durante la realización de una muy posible nueva etapa de participación ciudadana para este Proyecto de Transmisión Eléctrica.

En el punto 1.2.6. en el acápite titulado "Vida Útil del Proyecto", páginas DP/5 y DP/6, se señala que: "el proyecto tiene una vida útil indefinida, puesto que la etapa de operación es por un periodo indefinido de tiempo". A este respecto, cabe observar que el acápite 1.2.7. titulado "Justificación del Proyecto" señala en su párrafo décimo que: "El proyecto considera una fase de construcción, donde se materializan las obras consideradas por el proyecto, una fase de operación donde, donde se lleva a cabo la explotación de las obras y una fase de cierre y abandono, en la que se dará término a la explotación de las obras mediante el desmantelamiento de la infraestructura instalada dejando el área ocupada por dichas instalaciones en una condición lo más parecida a la condición sin proyecto, revirtiendo de esta manera los efectos que se manifiestan en la etapa de operación".

En atención a lo antes expuesto y transcripción del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: precisar y aclarar cómo se puede compatibilizar el hecho de aseverar que el Proyecto tiene..."una vida útil indefinida..." y que, a la vez simultáneamente, se contempla para este mismo proyecto, una fase de cierre y abandono, "en que se desmantelará la infraestructura instalada". Esta contradicción vital para la ejecución del proyecto conforma y plantea una modificación sustancial a los contenidos y compromisos que ofrece el EIA y de la que su Titular y Proponente debe hacerse cargo en forma expresa.

En el punto 1.2.7. relativo a la "Justificación del Proyecto", página DP/5, el Titular y Proponente del Proyecto expresa que: "cabe destacarse además, que esta es una de las obras troncales de mayor envergadura licitadas en Chile y que su materialización vendrá a suplir una carencia muy importante en la parte norte del Sistema Interconectado Central, donde la

congestión que hoy presentan las líneas de transmisión impiden que la energía fluya desde aquellos lugares donde es más económico producirla. Esto último se traduce en aumentos en el valor de la energía que afecta a la población entera".

En el párrafo siguiente agrega: "Tan solo para ejemplificar un aspecto de la importancia de estas obras, puede señalarse que si existe un año húmedo o lluvioso que permite generar con todo el potencial hidráulico de las generadoras que existen al Sur de Santiago, esos beneficios no los podrían aprovechar las ciudades de Coquimbo, La Serena y Copiapó, en tanto y en cuanto las obras que debe llevar a cabo INTERCHILE S.A no se realicen.

En atención a lo antes expuesto y transcripción del EIA en lo pertinente, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto, explicitar en detalle y en forma precisa, ¿cómo se produce la disminución de precios o disminución en el valor de la energía para la población entera a partir de la ejecución de su proyecto?

Dicho de otro modo, ¿Cuál es concretamente el monto y modalidades del beneficio económico comprometido por el Titular y Promotor del Proyecto para la Comuna de Zapallar y para la localidad de Catapilco y en qué forma se va a materializar v.gr. tarifas preferenciales, descuentos de precio, energía gratuita para escuelas, consultorios, instalaciones tales como alumbrado y edificios públicos?

Siendo esta un externalidad positiva identificada y comprometida libre y espontáneamente por el Titular y Promotor del Proyecto, constituyendo por su naturaleza una medida de compensación socio ambiental de manera inequívoca y expresa que este ofrece, la que beneficiará de manera exclusiva y excluyente a las ciudades de Coquimbo, La Serena y Copiapó, le solicitamos al Titular y Promotor del Proyecto, expresar de manera igualmente taxativa e inequívoca, como este proyecto beneficiará económicamente en el sentido de disminución de los valores de la energía a la Provincia de Petorca, Comuna de Zapallar y muy en particular a la localidad de Catapilco. Toda y cualquier discriminación en este sentido es abiertamente inconstitucional e ilegal.

En el punto 1.2.7, relativo a la "Justificación del Proyecto", página DP/5, párrafo 7, el Titular y Proponente del Proyecto expresa que: "... lo más representativo del interés público comprometido en este proyecto... ", se expresa en el Decreto firmado por el Ministro de Energía, por orden del Presidente de la República, y sometido al control de legalidad previo de la Contraloría General de la República, a través del trámite de la toma de razón. Tal es el caso del Titular de este proyecto que por esta vía ha solicitado la declaratoria de Interés Nacional que se adjunta en Anexo 1 parte Interés Nacional del apéndice de este EIA para efecto de solicitar el Permiso Ambiental 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300 que formen parte de un bosque nativo o alteración de su hábitat.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: ajustarse al marco constitucional, legal y reglamentario, en el sentido de acatar y de respetar la inviolabilidad y la absoluta e irrestricta protección legal de la especie Belloto del Norte, cuya protección emana del Decreto supremo N° 13, de 1995, y que el Titular y Proponente del proyecto reconoce expresamente como "...lo más representativo del interés público comprometido en este proyecto...".

Al respecto, el criterio jurídico que se desarrolla a continuación, tiene por objeto acreditar y dejar en evidencia el principio jurídico de la inviolabilidad de los Tratados y Convenciones Internacionales, suscritos y ratificados por la República de Chile y en particular la denominada Convención de Washington de 1967 y el Convenio sobre Diversidad Biológica de 1994.

La denominada Convención de Washington y el Convenio sobre Diversidad Biológica antes individualizados, fueron ordenados cumplir y llevar a efecto como leyes de la República de Chile, mediante decretos números 531 y 1.963 del Ministerio de Relaciones Exteriores, correspondientes a los años 1967 y 1994, respectivamente.

Los **Monumentos Naturales**, al igual que ocurre con los Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Reservas de Regiones Vírgenes y Aves Migratorias, se encuentran definidos por la Convención para la Protección de la flora y fauna y las bellezas escénicas de América

("Convención de Washington") la que en su artículo I, sobre Definición de los Términos y expresiones empleados en esta Convención, Número 3, el cual expresa: "las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta".

Los **Monumentos Naturales** se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna, declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales.

Por su parte, los decretos supremos los Decretos Supremos N° 490, N° 43 y N° 13, correspondientes a los años 1976, 1990 y 1995, respectivamente, correspondientes todos al Ministerio de Agricultura, y en cuya virtud se declararon Monumentos Naturales las especies arbóreas y vegetales Alerce (D.S. 490); Araucaria (D.S. 43); y Queule, Pitao; Belloto del Norte y Bellote del Sur y el Ruil (D.S. 13), por encontrarse sujetas a algunas de las categorías de conservación (v.gr. peligro de extinción - rara - vulnerable - según el Reglamento para la clasificación de especies silvestres del Decreto Supremo N° 7 5 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de fecha 3 de junio de 2004), **consignan expresamente en la parte dispositiva o resolutiva de cada uno ellos que dichas especies se declaran Monumentos Naturales de acuerdo a la definición de la Convención para la Protección de la Flora y la Fauna y las Bellezas Naturales de América.**

Esta Convención, conocida también como **Convención de Washington**, fue suscrita y firmada en el marco de la Organización de Estados Americanos (OEA) el 17 de octubre de 1940. Su objetivo general es proteger a todas las especies y géneros de la flora y fauna de América de la extinción y preservar áreas de extraordinaria belleza, con énfasis en formaciones geológicas, o con valor estético, histórico o científico.

En Chile, la Convención de Washington entró en vigor el 10 de octubre de 1967. Su coordinación estuvo a cargo del Ministerio de Relaciones Exteriores, cumpliéndose cabalmente con sus estipulaciones.

Para los objetivos que se propone la Convención de Washington, esta previene y contempla la creación de varias categorías de protección, a saber, Parques Nacionales, Reservas Nacionales, **Monumentos Naturales**, y Reservas de Regiones Vírgenes. La Convención ha definido a los **Monumentos Naturales** como las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta. Los **Monumentos Naturales** se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable, excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales".

Al establecer una protección absoluta e inviolabilidad para un objeto específico, una especie determinada u objeto, o declarada **Monumento Natural**, la Convención establece la conservación en un sentido estricto, por cuanto los conceptos de "absoluto" e "inviolable", se refieren a la totalidad del universo que compone dicha especie y a la conservación de la integridad de la misma especie.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: Requerir y solicitar el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300 que formen parte de un bosque nativo o alteración de su hábitat de conformidad a lo previsto por el Marco Regulatorio vigente sobre la materia y no de la forma señalada más arriba, la que es legalmente improcedente e incorrecta, esto es según afirma, con un Decreto firmado por el Ministro de Energía, por orden del Presidente de la República, y sometido al control de legalidad previo de la Contraloría General de la República. Ello es manifiestamente inconstitucional, ilegal e improcedente en la especie.

De igual forma, el Titular y Proponente del Proyecto, debe solicitar el Permiso Ambiental Sectorial PAS N° 151 relativo a la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, lo que no ha realizado, según lo expuesto en el EIA y de

conformidad al marco regulatorio vigente sobre la materia, gestión que no aparece consignada como gestionada y solicitada en el EIA.

Respecto a los Impactos Ambientales significativos por Regiones consignados en la Tabla del Resumen Ejecutivo -Página RE/12 y siguientes del EIA, el Titular y Promotor del proyecto solo se limita a consignar el hecho de que habrá pérdidas de especies en distintas categoría de conservación y de sus respectivos hábitats, sin proponer medidas de mitigación ni de compensación adecuadas (en parte alguna del EIA se determina así como tampoco se cuantifica las pérdidas de biodiversidad limitándose a consignar solamente el hecho que habrá pérdidas ... (sic). Procede además, que el Titular y Proponente solicite los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) que proceden respecto de este proyecto y lo cuales ha claramente omitido solicitar en su EIA lo cual constituye otra omisión de un elemento sustantivo que impide evaluar ambientalmente este proyecto.

Asimismo, en relación a los efectos, características o circunstancias que dan origen a elaborar un Estudio de Impacto Ambiental, de conformidad a las páginas RE/14 y siguientes del EIA, el Titular y Promotor del Proyecto no reconoce como impactos significativos el valor ambiental de las especies impactadas de flora y fauna, limitándose a consignar el hecho de las alteraciones y proponiendo medidas de mitigación y compensación, que se encuadran más bien en la categoría de una falta total de respeto, mala educación, ausencia de buenas maneras y carencia de las más mínimas consideraciones de reconocimiento de los derechos y garantías constitucionales de la ciudadanía de nuestro país.

En atención a lo antes expuesto y transcripción en lo pertinente del EIA, se le solicita al Titular y Promotor del Proyecto: Tomar en serio lo previsto por el Marco Socio Ambiental vigente y por los mecanismos institucionales aplicables a esta tipología de proyectos y actuar de manera respetuosa y conveniente tal como lo señala la garantía establecida por el artículo 19 N° 16 de la Constitución Política del Estado.

Finalmente a modo ejemplar, y por tratarse de una prueba más de la poca seriedad con que ha sido elaborado este Estudio de Impacto Ambiental - EIA - el punto 1.3 .1 .21 , página AP/49, del Capítulo correspondiente a la "Descripción de Acciones Previas a la Presentación del EIA", en lo referente a la **"Minuta Reunión Zapallar", el Estudio de Impacto Ambiental simplemente se limita a señalar de manera irreverente e irrespetuosa, en su punto IV, sobre Principales Problemas Tratados, respecto del trazado, que: "*Se consulta como fue definido el trazado, al cual Cristián Arias responde que se define a través de un análisis de ingeniería, medio ambiental y social El señor Nicolás Cox, Alcalde de la Comuna de Zapallar consulta a Felval, como fue aprobado el trazado, a lo cual se responde que fue diseñado bajo la aprobación de los grandes propietarios de la Comuna*"**.

Se menciona el trabajo y reuniones ya realizadas con la Comunidad de Catapilco. Concejala señala que protegerá a los pequeños propietarios de la localidad de Catapilco.

En atención a la falta de seriedad del documento, de sus contenidos impropios e irrespetuosos hacia la Comuna de Zapallar, todo ello resumido en la respuesta consignada como respondida a su Alcalde, don Nicolás Cox M., señalando "***que el trazado fue diseñado bajo aprobación de los grandes propietarios de la comuna*", el Titular y Proponente del Proyecto deberá aclarar: 1) Quiénes son los grandes propietarios de la Comuna que interactuaron con el Titular y Proponente o sus intermediarios; 2) Fecha, lugar , lista de asistentes, montos económicos, beneficios, contribuciones, aportes y acuerdos alcanzados con los grandes propietarios de la Comuna de Zapallar sobre el trazado definido para la Línea de Transmisión Eléctrica; 3) Como en verdad fue aprobado el trazado en forma seria y precisa en las condiciones señaladas; 4) Medidas de mitigación y de compensación pactadas y acordadas entre los grandes propietarios de la Comuna y el Titular y Proponente del Proyecto Eléctrico o con sus intermediarios, antes o durante el curso de la evaluación ambiental**".

En consecuencia, el Titular y Proponente del Proyecto deberá proceder de conformidad a lo señalado por el inciso final del artículo 84 del Título V, del D.S. No 40, de 2013, sobre Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en relación con el inciso segundo, artículo 17 de ese mismo cuerpo legal, en el sentido de que al existir

acuerdos entre proponente y comunidad estos deberán informarse directamente al Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. Claramente el Titular y Proponente ha incumplido el mandato taxativo del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental contraviniendo una disposición reglamentaria expresa.

SEGUNDO OTROSÍ: Dejo constancia y solicito tener presente que hago expresa reserva de la totalidad de las acciones, recursos y derechos que me concede la Constitución, la Ley y la Reglamentación vigente para hacer uso de ellos y ejercerlos en cualquier instancia administrativa o judicial, sin perjuicio de detentar y poseer la calidad de interesado para todos los efectos legales que se deriven de este procedimiento legal.

TERCER OTROSI: Solicitamos a Usted tener presente que para los efectos del artículo 46 de la Ley N° 19.880, vengo en señalar domicilio en calle Lo Fontecilla N°201, Oficina 224, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana y los correos electrónicos jcurquidi@sustentarse.cl y luispatroncostas@yahoo.com

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente las observaciones toda vez que hacen referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

a. En relación al SEIA y el rol del SEA, a objeto de garantizar a la ciudadanía el derecho constitucional a vivir en un medio ambiente libre de contaminación (Artículo 19, N°8, Constitución Política de la República), la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente instituye el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), procedimiento a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) que, en este caso, en base un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), determina si los impactos ambientales del proyecto en evaluación se ajustan a las normas vigentes.

   Vinculado a lo mismo, sobre una eventual vulneración de la garantía constitucional señalada, cabe señalar que el literal m) artículo 2 de la ley n° 19.300 sobre bases generales del medio ambiente, define como medio ambiente libre de contaminación a "aquel en que los contaminantes se encuentren en concentraciones y períodos inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo para la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental", siendo la protección de esta garantía constitucional objeto de la presente Evaluación Ambiental en el SEIA.

   La Evaluación Ambiental en el marco del SEIA, se basa en el principio preventivo, entendido como la obligación de evitar el daño al medio ambiente, o de reducir, limitar o controlar las actividades que puedan causar daño, siendo parte integral en el diseño de la Ley N° 19.300, y por ende su aplicación tiene un carácter transversal a la misma, y en consecuencia, en el propio Reglamento del SEIA. En efecto, el ingreso de un proyecto al SEIA tiene por objeto verificar la no generación de impactos significativos del proyecto sobre el medio ambiente, incluidos los seres humanos, mediante el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos en virtud de los cuales el Proyecto ejecute tanto las medidas propuestas por el Titular, así como las que se exijan por la autoridad.

b. En relación a lo mencionado sobre la Garantía Constitucional del Artículo 19, N°16, de la Constitución Política del Estado, que dice relación con: *"Libertad de trabajo y su protección... (Art. 19, N°16, Constitución Política de Chile)"*. El contenido del numeral indicado, que hace referencias a temáticas laborales, excede el ámbito de competencia y finalidad del SEIA, que tiene por objetivo evaluar de forma previa los impactos ambientales que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente.

c. En relación a lo mencionado sobre el Proceso de Participación Ciudadana, es obligación del Servicio establecer los mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad, adecuando las estrategias de participación ciudadana a las características sociales, económicas,

culturales y geográficas de la población del área de influencia del proyecto en evaluación. Respecto de lo cual, puede señalarse que el Servicio de Evaluación Ambiental, dio cumplimiento de las obligaciones contenidas y señaladas en los Artículos 87 (Aviso radial), 88 (Publicación del extracto) y 89 (Derecho a acceder y conocer el expediente). Además en las actividades de Participación Ciudadana, el Servicio, ha informado de manera adecuada a la ciudadanía de los derechos que la Ley 19.300 les otorga y que están establecidos y detallados en los Artículos 90 (Derecho a formular observaciones), 91 (Derecho a obtener respuesta fundada), 92 (Derecho a participar cuando existan modificaciones al Estudio), y 78 (Reclamación de la comunidad), todos artículos del RSEIA. Por último, en las actividades de Participación Ciudadana, se les señala a los asistentes que pueden acudir a las dependencias del SEA, para solicitar asistencia técnica respecto a inquietudes o dudas referidas al Proceso en sí o para la elaboración de Observaciones Ciudadanas.

Toda esta información es pública y forma parte del expediente del Proyecto. Si se requiere mayores antecedentes de este Proceso de Participación Ciudadana, como de los registros de respaldo tanto en la elaboración de la estrategia, actividades y otros, pueden ser revisados en el documento denominado "INFORME PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EIA PROYECTO: "PLAN DE EXPANSIÓN CHILE LTE 2X500 KV CARDONES—POLPAICO". Servicio de Evaluación Ambiental, 2014 a través del siguiente link: http://seia.sea.gob.cl/archivos/2015/05/04/82c_Proyecto-Cardones-Polpaico.PDF

Es importante destacar que de las actividades realizadas en las comunas pertenecientes a la Región de Valparaíso, principalmente existen registros fotográficos, ya que las autoridades comunales como dirigentes sociales, han insistido e instado a la comunidad a no firmar las listas de asistencias de las actividades del SEA.

Finalmente, sobre la observación relacionada con que ejercer el derecho a hacer consultas ciudadanas al proyecto, no inhibe la posibilidad de ejercer otras acciones legales y recursos, es afirmativo y así lo establece el RSEIA en su artículo 78, que establece los mecanismos de Reclamación de la Comunidad una vez dictada la RCA, por lo que está en el marco de los derechos de la ciudadanía ejercer otras acciones.

d. En relación a la mención que el EIA se encuentra incompleto y le falta de información sustancial, y que corresponde que él SEA lo declare insuficiente e incompleto, se debe indicar que el término anticipado del procedimiento queda establecido en el artículo 36 del RSEIA, en el cual se indica que si un EIA *"...carece de información relevante para su evaluación, cuando no se describen todas las partes, obras o acciones del proyecto o actividad sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, o sus distintas etapas; y se entenderá que carece de información esencial para su evaluación cuando, sobre la base de los antecedentes presentados, no es posible evaluar la presencia o generación de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley..."*. Asimismo, el artículo 35 del RSEIA establece, en su cuarto inciso que *"... en el caso que algún órgano de la Administración del Estado competente considere que el Estudio carece de información relevante o esencial para su evaluación que no pudiese ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, así deberá señalarlo tan pronto le sea requerido el informe, indicando fundadamente, y en términos inequívocos y precisos, la falta de información de que adolece la presentación y su carácter relevante o esencial para la evaluación"*. Teniendo esto en consideración, se debe indicar que, durante la evaluación ambiental del Proyecto, todos los órganos de la Administración del Estado llamados a pronunciarse respecto del EIA, se pronunciaron con observaciones, no indicando carencia alguna de información de carácter relevante o esencial en dicho documento. Por lo antes señalado, y en consideración a los pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron de la evaluación del Proyecto, esta Dirección Ejecutiva considera que el Proyecto presentó toda la información relevante y esencial para dar normal curso a la evaluación del mismo.

e. En relación a la observación sobre acciones realizadas previamente al ingreso del proyecto al SEIA, cabe señalar, que de acuerdo al artículo 18 literal o) del Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular dio cumplimiento indicando las acciones realizadas previamente a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, en relación a consultas y/o encuentros con organizaciones ciudadanas o con personas naturales directamente afectadas, entendiendo por estas a las cuales se encuentran relacionadas con impactos significativos del proyecto. Por lo anterior, el titular desarrolló actividades previas de información en sectores que presentaban impactos significativos, y que corresponden a los informados en el Capítulo 14 del EIA: "Descripción de Acciones Previas a la Presentación del EIA", donde se entrega el detalle de todas las reuniones, organizaciones, lugares y temas abordados en su momento.

   Todos los acuerdos de estas instancias que hayan derivado en alguna medida son parte constitutiva del Plan de medidas de mitigación, restauración, compensación y/o voluntaria, donde no existe ninguna medida en particular para la comuna de Zapallar ni para la localidad de Catapilco, vinculada al impacto por el trazado del proyecto. Cualquier otro acuerdo pecuniario llevado a cabo entre las partes por servidumbre (propietario de la línea y dueños de predios), u otros aspectos no ambientales, excede el ámbito de competencia y finalidad del SEIA, referente a evaluar de forma previa los impactos que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente.

f. En relación a la disminución de precios de la energía a partir de la materialización del proyecto y como se expresa este beneficio en las localidades de Zapallar - Catapilco, cabe señalar, tal como indica en el punto 1.2.7 del Capítulo 1 del EIA, el proyecto "es una de las obras troncales de mayor envergadura licitadas en Chile y que su materialización vendrá a suplir una carencia muy importante en la parte norte del Sistema Interconectado Central, donde la congestión que hoy presentan las líneas de transmisión impiden que la energía fluya desde aquellos lugares donde es más económico producirla". Complementando lo anterior, se puede mencionar que en la actualidad no existen líneas de alta tensión de 500 KV desde el centro del país, hacia el norte de Chile, por lo tanto la ejecución del proyecto en evaluación permitirá generar una mayor oferta de energía, y por ende una baja en los precios en los momentos de mayor disponibilidad de la misma (generada principalmente en el sur del país).

   Asimismo, y en el marco del desarrollo energético del país, se puede indicar que la Política Energética de Chile se sustenta en tres pilares básicos que deben ser cumplidos y acometidos por ella, y para lo cual el proyecto en evaluación contribuye de manera decidida e indudable, los cuales son: Seguridad en el abastecimiento; Eficiencia Económica; Sustentabilidad en el desarrollo. El proyecto vendrá a reforzar de manera significativa en todo el tramo norte del SIC, que va desde Santiago hasta Copiapó. Ese tramo está hoy actualmente interconectado con el resto del Sistema Interconectado Central. Sin embargo, su capacidad de transmisión es deficitaria como para trasladar la suficiente energía de manera que los precios sean los mismos tanto en la punta sur (Santiago) como en la punta norte (Copiapó). Ello quiere decir que si bien la electricidad se encuentra presente a lo largo de todo el tramo, los precios están desacoplados o desajustados, de manera que lo que tienen que pagar en Copiapó estará dado por las inyecciones de energía eléctrica que hay en el sector aledaño o cercano, sin que sean los mismos precios que lo que viene del sur de Santiago. Así, mientras la congestión del tramo permanezca, Copiapó y sus derredores y buena parte de las localidades intermedias tales como Huasco, Coquimbo y La Serena, continuarán pagando precios por energía dados por los costos marginales de las centrales que estén abasteciendo dichos lugares, las que suelen ser de potencia sobre base diésel, con costos marginales hasta tres veces los costos predominantes en el resto del sistema.

   Por otro lado, y no menos importante es que con la ejecución y operación del proyecto, el abastecimiento de energía eléctrica se robustecerá, evitando situaciones de eventuales racionamientos o aplicaciones de desprendimientos automáticos de carga, como en la actualidad se han dado, y que operan precisamente por la debilidad de la transmisión troncal; o incluso peor, riesgos de racionamiento efectivo, con cortes programados de energía eléctrica

que podrían llegar a afectar a todos los clientes de esas regiones, fundamentalmente Coquimbo y Atacama, incluyendo los clientes regulados residenciales.

Por otra parte, y respecto de los beneficios económicos locales que el proyecto pudiera generar, se menciona que el Titular no posee atribuciones de fijación de tarifas en ningún caso. El proyecto en evaluación corresponde a un proyecto de transmisión de electricidad, por lo que no es posible indicar específicamente cuál sería el beneficio económico que tendría la comuna de Zapallar, la localidad de Catapilco y la provincia de Petorca, por la ejecución del proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, en forma concreta, el proyecto permitirá robustecer las líneas que transportan energía a lo largo de tres regiones de Chile y que contribuirán decididamente a la seguridad del sistema, trayendo a los habitantes de esas regiones una disponibilidad mayor de energía a un precio acoplado con el resto del sistema interconectado del centro, con base de precios hidro-térmicos y no, como sucede hasta ahora, con base fundamentalmente térmica, y con puntas de demandas abastecidas por centrales a diésel o petróleo, a saber las de costo variable más alto de todo el sistema eléctrico chileno.

De igual modo, cabe señalar que las "externalidades positivas" generadas por los proyectos de inversión evaluados en el marco del SEIA no son materia de análisis para este Servicio, que es de competencia exclusivamente ambiental, como así lo señala el literal e) artículo 2 de la ley n° 19.300 define impacto ambiental como la "alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada", precisando a continuación que dichos impactos deben ser analizados a la luz de lo dispuesto en los literales a), b), c), d) e) y f) del artículo 11 de la misma ley.

g. En atención a lo expuesto sobre Vida Útil indefinida del proyecto y que, simultáneamente, se contemple para este mismo, una fase de cierre y abandono, "en que se desmantelará la infraestructura instalada", cabe señalar que, tal como se mencionó en el acápite 1.2.7 del EIA, el proyecto considera una etapa de cierre y/o abandono con la finalidad de encargarse de los impactos que se generen durante dicha fase del proyecto. No obstante, el horizonte de tiempo para la materialización del cierre no se encuentra definido. Este compromiso asegura que el titular del proyecto se haga cargo íntegramente de los impactos del proyecto en todas sus fases, independientemente del horizonte de tiempo durante el que se operen las instalaciones.

h. En lo que respecta a la definición del trazado de la línea eléctrica del proyecto, cabe señalar que los criterios técnico-ambientales que justifican la localización y paso del trazado del Proyecto, han sido definidos de tal manera de realizar un trazado que ha permitido minimizar los efectos ambientales del proyecto. En términos generales, los criterios adoptados para el ajuste del trazado de la línea eléctrica han sido los siguientes:

- Ubicar las obras tanto definitivas como temporales, lo más próximo a caminos y huellas existentes, con el fin de minimizar el impacto por acceso a sitios de torre, tendido de líneas, ubicación de subestaciones, campamentos y patios de acopio.
- Evitar en lo posible relocalización de viviendas.
- Evitar en lo posible el paso por zonas habitadas.
- Evitar en la medida de lo posible el paso por sitios colectivos ligados a comunidades campesinas.
- Evitar en la medida de lo posible la afectación de comunidades indígenas.
- Evitar en lo posible zonas productivas.
- Minimizar en la medida de lo posible la afectación de vegetación, replanteando las estructuras de las torres y los caminos nuevos.
- Considerar radios de exclusión para evitar sitios arqueológicos.
- Evitar en lo posible afectar cauces permanentes e intermitentes con estructuras.

En cuanto a cualquier otro acuerdo llevado a cabo entre las partes, como compensación a la definición del trazado, si no es ambiental está fuera del ámbito de competencia y finalidad del SEIA, referente a evaluar de forma previa los impactos que un eventual proyecto o actividad puede generar en el medio ambiente. En este sentido, cualquier procedimiento que haya utilizado el titular para la definición del trazado de la línea, si no dice relación con los impactos ambientales del proyecto, no es de competencia del SEIA evaluarlos.

Finalmente, cabe reforzar la idea que el SEIA es un instrumento de gestión ambiental orientada a la evaluación de las propuestas presentadas por los titulares de proyectos. En tal sentido, no es competencia del Servicio proponer ni definir trazados alternativos, sino que evaluar los trazados propuestos en función de si éstos cumplen o no con la legislación ambiental vigente en el país.

i. Respecto de lo observado en relación a la evaluación del Medio Humano en la comuna de Zapallar y en específico la localidad de Catapilco, de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que no se identificó alteración significativa en los sistemas de vida y costumbres en dichas localidades. Según lo indicado en la Tabla N°61, que resume la evaluación del medio humano en la localidad de Catapilco (en Adenda excepcional, anexo 9.1-2 Actualización ficha resumen predicción y evaluación de impacto, Numeral 6.1.2, pág. 61), indica que no hay impacto o no son significativos, según los factores ambientales evaluados. Para mayor detalle ver Capítulo 4.3, Predicción y evaluación de impactos del EIA, numeral 7.3.7.6 Sector Catapilco, comuna de Zapallar, pág. 330.

   La evaluación se hace específicamente en las localidades que están dentro del Área de Influencia del Proyecto, que fue establecida en el EIA, para la evaluación del medio humano, en un radio de 2.000 metros en torno a las obras y actividades del proyecto (Tabla 7, capítulo 2 "delimitación área de influencia", del EIA), distancia que incluye al sector poblado de Catapilco.

Tabla 61. Localidad Catapilco. Medio Humano – Región de Valparaíso

Medio	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Impacto	Relevancia Ambiental	Magnitud del Impacto	Valor Impacto Ambiental	Importancia del Impacto
Humano	Geográfica	Dinámicas de desplazamiento dentro del territorio	Alteración de los flujos de conectividad de los grupos humanos dentro y fuera del territorio, tanto en su cotidianeidad como en festividades o rituales	5	-4,0	-20,0	No Significativo
		Entorno geográfico con usos sociales	Alteración del entorno geográfico con usos sociales	7	0,0	0,0	Sin Impacto
		Tenencia de la tierra	Afectación de la propiedad de la tierra	7	0,0	0,0	Sin Impacto
	Demográfica	Estructura demográfica local	Alteración de las características fundamentales de la demografía local del grupo humano	4	0,0	0,0	Sin Impacto
	Antropológica	Identidad local	Afectación a la cultura local del grupo humano	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Expresiones culturales locales	Afectación a las manifestaciones de cultura local del grupo humano	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Sitios de significancia cultural a nivel local	Afectación a la cultura a través de los sitios aglutinadores e icónicos de la identidad local	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Población indígena	Afectación a la cultura de las comunidades indígenas identificadas dentro del área de influencia	4	-0,4	-1,6	No Significativo
	Socioeconómica	Actividades económicas locales	Afectación sobre las actividades económicas locales y sus dinámicas asociadas	6	-2,0	-12,0	No Significativo
		Sistema de comercialización	Afectación sobre las dinámicas de comercialización	5	0,0	0,0	Sin Impacto
		Uso económico del espacio y recursos naturales	Afectación al espacio con uso económico y recursos naturales	6	-5,0	-30,0	Poco Significativo
		Infraestructura económica	Afectación a la infraestructura destinada a la explotación económica	5	0,0	0,0	Sin Impacto
	Bienestar Social Básico	Infraestructura de servicios	Afectación a la infraestructura relacionada a servicios	6	0,0	0,0	Sin Impacto
		Oferta y demanda de servicios básicos	Aumento de demanda sobre los servicios básicos presentes en el área de influencia.	6	0,0	0,0	Sin Impacto

j. En relación a los observado sobre el riesgo a la salud que pudiese implicar le proyecto, cabe señalar el proyecto evalúa, en toda su área de influencia, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 5 D.S.40/2013, el posible riesgo para la salud de la población, y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación relativos a la salud de la población, el proyecto no genera riesgos, en ninguna de sus etapas, y en ninguna de las localidades mencionadas.

k. Respecto de lo observado en relación a la evaluación de paisaje y turismo, cabe señalar que son dimensiones que se evalúan de manera diferenciada. El resultado de la evaluación de paisaje en específico para el sector de Catapilco, el punto de observación definido el Fundo Catapilco (en tabla N°54 Evaluación de impacto medio elementos naturales y artificiales, componente

ambiental Paisaje- región de Valparaíso, en Anexo 9.1-2 Actualización Fichas Resumen Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, en Segunda Adenda Complementaria), arrojando como resultado un impacto significativo, siendo descrito el impacto como "Bloqueo de vista e intrusión visual", e "Incompatibilidad visual y modificación de atributos estéticos"; y se definió la medida mitigación "Limpieza y Orden en Instalación es de Faena y Frentes de Trabajo"; y de reparación "Acondicionamiento del Paisaje". El detalle de cada una de las medidas se encuentran en el Anexo 6.6 Plan integrado de medidas de paisaje; y en el Anexo 6.3 Actualización Plan Biológico, ambos en la Segunda Adenda Complementaria.

En relación al componente ambiental Turismo, la evaluación fue realizada en base a los factores ambientales de "Atractivos Turísticos" y "Planta Turística", y el impacto es poco significativo, por lo que no implica ninguna medida ambiental. Mayores detalles en tabla N° 55 Evaluación de impacto medio atractivos natural o cultural, componente ambiental Turismo, región de Valparaíso, en Anexo 9.1-2 Actualización Fichas Resumen Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto, en Segunda Adenda Complementaria.

l. En relación a los impactos y riesgos significativos respecto de la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el agua, el suelo y el aire de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que:

- Los impactos sobre el **componente Suelo**, se considera, durante la fase de construcción, la pérdida de suelo debido a las actividades de despeje de vegetación, nivelación y compactación de terreno, entre otras; así también por el emplazamiento de las obras permanentes. La pérdida irreversible de suelo como impacto significativo se ha determinado sobre aquellas superficies con suelos moderadamente profundos a profundos, preferentemente planos, capaces de sustentar deferentes tipos de especies vegetales cuya intervención se genera a partir de la eliminación de la vegetación que lo protege, la compactación del pedón y la remoción del suelo a diferentes profundidades.

  En la Región de Valparaíso en particular, identificó impactos significativos en el Área de Influencia a causa de las obras permanentes sobre terrenos en áreas cuyos suelos poseen las siguientes características: *Suelos que presentan pendientes planas a ligeras*, van desde moderadamente profundos a profundos, de buena permeabilidad y buen drenaje, cuyas texturas pueden variar entre finas y gruesas y que favorecen el sustento de especies vegetales. Desde el punto de vista productivo, los suelos existentes en el área del Proyecto presentan algunas limitaciones que reducen la elección de los cultivos o requieren moderadas prácticas de conservación. Convencionalmente se definen como suelos con Clase de Capacidad de Uso II; *Áreas de suelos delgados*, pero que son capaces de sustentar especies vegetales en cuyos casos el relieve puede ir de inclinado a suavemente ondulado, siendo susceptibles a la erosión. Estos últimos, desde el punto de vista productivo, presentan moderadas limitaciones en su uso y restringen la elección de cultivos o requieren de prácticas especiales de conservación. Convencionalmente se definen como suelos con Clase de Capacidad de Uso III.

  Asimismo, se estima la degradación de suelo debido a la compactación producto de las actividades de preparación de terreno, despeje de vegetación, movimientos de tierra, construcción de caminos, entre otras. Al respecto, durante el proceso de evaluación se ha determinado que la estabilidad superficial del suelo en las regiones de emplazamiento del Proyecto presenta variaciones de acuerdo a condiciones de pendiente, erodabilidad, erosividad, cobertura vegetal, origen del material parental y uso del suelo. De esta forma se ha determinado el riesgo que tienen los suelos de sufrir erosión sin la presencia del Proyecto y aquel que se identifica con la incorporación del Proyecto, dando como resultado que el riesgo de erosión entre la situación sin Proyecto y aquel que se identifica con la implementación del Proyecto corresponde a un impacto significativo. Mayores antecedentes se presentan en el punto 4.9 y Anexo 4.10 de la Adenda Complementaria, y en el Anexo 4.10 de la Adenda Complementaria 2.

El Proyecto no provocará pérdidas de suelos o degradación por contaminación del suelo. Para tal efecto, en la fase de Construcción se considera habilitar áreas pavimentadas en el campamento, con pretiles de contención de derrame para el almacenamiento de sustancias y residuos considerados peligrosos. Respecto de las áreas a intervenir con obras temporales durante la etapa de Construcción, se plantea el reacondicionamiento del suelo en los sectores utilizados, restituyendo las características topográficas originales previas a la intervención en la medida que ello sea posible.

En la fase de Operación las superficies de suelo que se afectarán corresponden a las ubicadas en los emplazamientos de torres y caminos de acceso construidos. En el caso de la construcción de torres y caminos de acceso, solamente aquellas torres y caminos que queden instaladas en pendiente de laderas de cerro, serán afectadas por erosión hídrica, sin embargo, para las estructuras de torre que estén en esta situación se instalarán estructuras gavionadas para la estabilización del terreno en torno a ellas.

- En relación a los **Recursos hídricos**, debido a la naturaleza del Proyecto, este no interviene ni explota recursos hídricos superficiales ni subterráneos. Al respecto, el Proyecto considera obras en cauces de escurrimiento permanente, no considera actividades que involucren contacto con aguas de origen superficial o subterráneo, y no considere la descarga de efluentes a cursos de agua en cualquiera de sus fases. Mayores antecedentes se presentan en el punto 4.12 de la Adenda. En conclusión, el Proyecto no interviene ni explota recursos hídricos. A su vez, dadas sus características y tipología de ingreso, tampoco considera el trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.

- En relación al **Aire,** en el Área de Influencia del Proyecto dentro de la Región de Valparaíso, las actividades de la fase de Construcción que poseen relevancia ambiental desde el punto de vista de las emisiones generadas y normadas de acuerdo al literal a); dicen relación con las siguientes actividades: preparación del terreno, transporte de materiales e insumos, traslado de personal, preparación y transporte de hormigones.

  Durante la fase de construcción, las emisiones corresponden a material particulado respirable (MP10) y material particulado respirable fino (MP2.5), generado por excavaciones, carga y descarga de material, transporte de materiales de construcción y personal. Además, se considera la emisión de gases (CO, NOx, y HC) y MP10, MP2.5 provenientes de la maquinaria utilizada en el Proyecto.

  Debido a la extensión del trazado en la Región de Valparaíso y a que la emisión presentada es generada por la construcción de las torres, las que se construyen de manera progresiva, se puede concluir que el efecto en la calidad del aire no es significativo.

  Para no producir impactos adversos significativos que transgredan las concentraciones, períodos y límites contemplados en las normas primarias de calidad, resulta menester destacar la duración del período en el cual se generan las emisiones, duración de carácter temporal pues se encuentran restringidas sólo a la fase de construcción.

  Para la Operación, el Proyecto no considera emisiones significativas debido a que las únicas emisiones generadas corresponden a aquellas generadas en labores de mantenimiento preventivo, correctivo y de emergencia, por lo cual se ha calificado como no significativo.

m. En lo relativo a los impactos significativos sobre la flora y fauna de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar para la región de Valparaíso que:

- Con respecto al *Bosque Nativo*, corresponde al tipo esclerófilo en todas sus expresiones, predominando bosques de Peumo en el sector sur, espinales en el centro y bosques de Molle en el sector norte. Destacan además bosques hidrófilos asociados a quebradas y esteros permanentes. Las formaciones de bosque nativo representan el 39,43% de la superficie total de vegetación registrada en la región, alcanzando las 5714,64 hectáreas. De éstas, la superficie

que será afectada por obras de construcción del Proyecto corresponde al 0,7% (44,54 ha aproximadamente).

En la fase de construcción, se generará pérdida de la vegetación identificada como bosque nativo, producto de actividades generadoras tales como preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimientos de tierra, perforación y anclajes en Tendido y tensado de conductores.

En la etapa de operación del Proyecto, no se generará pérdida de bosque producto de las actividades del Proyecto, por cuanto, dichas actividades sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

La presencia de bosque nativo, su estado de conservación y el Plan de Manejo que el titular presenta mediante el PAS 148, permiten evaluar el impacto del Proyecto como significativo, requiriendo el ingreso al SEIA mediante un Estudio de Impacto Ambiental.

- Con respecto al *Bosque nativo de preservación*, los bosques de preservación identificados en el área de estudio en la región de Valparaíso, presentan un patrón de distribución correspondiente a parches o pequeños fragmentos boscosos, los cuales se ubican en laderas de exposición sur y/o quebradas húmedas, ya sea por presencia de un curso de agua, o por influencia de neblinas costeras, como es el caso del Lúcumo. La constante dinámica de perturbaciones a las cuales ha sido sujeta este tipo de formación ha relegado a estos ecosistemas, los cuales se caracterizan por no presentar continuidad espacial. La habitación de terrenos para la agricultura, urbanización, los incendios, el sobrepastoreo y pisoteo que sufre la regeneración natural, y en última instancia la disminución de precipitaciones respecto a los registros históricos, son las principales causas de este relegamiento.

  En la etapa de construcción del Proyecto, se generará pérdida de la vegetación identificada como bosque nativo de preservación, producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores.

  En la fase de operación del Proyecto, no se generará pérdida de bosque de preservación producto de las actividades, por cuanto, dichas éstas sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando el carácter permanente de la intervención, la protección especial del factor ambiental en comento, así como la obligación que recae sobre el titular del Proyecto respecto a presentar un Plan de Manejo de Preservación y el PASM 150, el impacto ambiental sobre el bosque nativo de preservación en la Región de Valparaíso es significativo, dando lugar a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

- Con respecto a la *Vegetación en Áreas Protegidas y/o Sitios Prioritarios para la conservación*, en la Región de Valparaíso existen 5 Sitios Prioritarios para la conservación reconocidos por la autoridad ambiental, de los cuales el Proyecto solo se relaciona con el denominado Los Molles-Pichidangui.

  Dicho Sitio Prioritario se encuentra ubicado en la comuna de La Ligua. Fue considerado como sitio prioritario por su alto grado de endemismo de flora y fauna y por tener la más importante población de *Pouteria splendens* (Lúcumo silvestre), especie endémica y en peligro. En la fase de construcción del Proyecto, se generará pérdida de la vegetación presente en el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui, producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores. En la fase de operación del Proyecto, no se generará pérdida de vegetación situada en el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui producto de las actividades del Proyecto, por cuanto éstas sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

Considerando el objeto de protección de la norma, la diversidad biológica y el efecto que se genera sobre el Sitio Prioritario Los Molles-Pichidangui, el Proyecto genera impactos adversos significativos, conforme a los cuales el titular se encuentra en la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

- Sobre la *Flora catalogada en estado de conservación*, las campañas de prospección de Línea Base registraron 15 especies en categoría de conservación en la región de Valparaíso, clasificadas en listados nacionales de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies (RCE), Libro Rojo y Boletín N°47, otorgando un alto grado de singularidad a las formaciones boscosas y arbustivas de las cuales forman parte dentro de su matriz florística.

  En la fase de construcción del Proyecto, se generará la pérdida de flora en categoría de conservación producto de las actividades del proyecto que implican principalmente el despeje de vegetación. Las actividades generadoras de este potencial impacto son: preparación del terreno, construcción de caminos de acceso a las torres, movimiento de tierra, perforación y anclajes en roca, además del tendido y tensado de conductores.

  En la etapa de operación del Proyecto, no se generará pérdida de especies en categoría de conservación producto de las actividades del proyecto, por cuanto, dichas actividades sólo afectarán áreas que ya habrán sido intervenidas en la etapa de construcción.

  Considerando la diversidad biológica, así como la presencia y cantidad de especies en categoría de conservación, el titular debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental por generar efectos significativos sobre la flora en conservación.

- Con respecto a las *Especies silvestres en estado de conservación*, durante la fase de construcción podrían producirse pérdida de ejemplares de especies de fauna en categoría de conservación por las actividades del Proyecto que involucran preparación del terreno, trasporte, traslado, y construcción y montaje de estructuras.

  Durante la fase de operación del Proyecto, las actividades dicen relación con la trasmisión de energía eléctrica, mantenimiento y reparaciones. La evaluación del impacto ambiental no predijo efecto adverso o significativo.

  Bajo las circunstancias consideradas en la fase de Construcción, así como la protección normativa que ostentan las especies listadas, el titular se encuentra en la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, a través del cual se haga cargo del impacto significativo.

- Con respecto a la Pérdida y/o modificación de ambientes para la fauna, en la fase de construcción del Proyecto podría producirse pérdida y/o modificación de ambientes de las especies de fauna en categoría de conservación, por las actividades del Proyecto que involucran preparación del terreno, trasporte, traslado, y construcción y montaje de estructuras.

  En la fase de operación podría producirse pérdida y/o modificación de hábitat de fauna en categoría de conservación debido a las actividades de mantenimiento y reparaciones.

  Las áreas relevantes cuya pérdida o modificación de su entorno podrían generar cambios relevantes en la fauna asociada al Área de Influencia del Proyecto, son las siguientes: Rio Petorca. -. Rio la Ligua. - Estero Catapilco. - Rio Aconcagua. - Embalse los Aromos. -

- En relación al *Área de dispersión del cóndor andino*, considerando la eventual modificación de los sitios de interés, así como sus condiciones de apoyo para la fauna por servir de refugio o lugar de alimentación; se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y el desarrollo de las especies. Dado lo anterior, la predicción del impacto ha evaluado tal efecto como significativo; procediendo la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

- En lo que respecta a Hongos, los resultados de la línea de base realizada en los 8 puntos de muestreo ubicados en la Región de Valparaíso indican el registro de 26 especies de hongos, la mayoría de ellos asociados a restos vegetales en praderas y bostas de vaca. Ninguna de ellas

presenta estados de conservación según los criterios de la IUCN. A su vez, tampoco se encuentran incluidas en la normativa nacional respectiva.

En la etapa de construcción del Proyecto, se generará una eliminación o pérdida de hongos, producto de las actividades que implican preparación de terreno, construcción de caminos de acceso a las torres y movimientos de tierra.

En la etapa de operación se generará eliminación o pérdida de hongos, ninguno en categoría de conservación.

La posibilidad de causar efectos durante la fase de construcción debido a las actividades antes mencionadas es muy escasa, debido a que no se registraron especies en categoría de conservación en las áreas intervenidas. Lo mismo ocurre en la fase de operación, adicionalmente las únicas áreas del Proyecto que serán utilizadas en esta etapa son los caminos de acceso, es decir áreas que ya fueron intervenidas en la etapa de construcción y sobre las cuales la posibilidad de proliferación de hongos es mínima.

En consecuencia, los factores ambientales considerados en la evaluación, entre ellos la inexistencia de especies en categoría de conservación y una extensión reducida pues la perdida de individuos y poblaciones sólo ocurriría en el lugar de ejecución de las actividades constructivas asociadas a las obras; permiten calificar el impacto previsto como no significativo. Por ende, la intervención descrita en el párrafo anterior, no amerita la presentación de un EIA ni medidas asociadas.

- En conclusión, el proyecto requiere ingresar al SEIA a través de un EIA, debido a que se encuentra en el supuesto de la letra b) del artículo 11 de la LBGMA en relación con el artículo 6° del Reglamento del SEIA, por cuanto interviene flora y fauna silvestre en estado de conservación.

n. En relación a las observaciones relacionadas con la Inviolabilidad de los tratados internacionales en relación a la diversidad biológica, cabe señalar que el razonamiento jurídico realizado es correcto, al citar la Convención de Washington como fuente del D.S. 490; D.S. 43; y D.S. 13, todos del MINAGRI. No obstante, es importante mencionar los motivos en virtud de los cuales se funda la solicitud del PAS N°150, al amparo del bloque constitucional y bajo el alero de la Institucionalidad competente. En primer lugar, la Ley N°19.300 permite expresamente en su artículo 10 literal p), ejecutar obras o actividades en monumentos naturales, en los casos en que la legislación respectiva lo permita. Esta última expresión, se refiere a las excepciones que nuestro ordenamiento jurídico impone para con la inviolabilidad como regla general contemplada en la Convención de Washington.

Es así que es importante indicar cuál es el cuerpo legal que consagra la excepción, y por ende, permite la intervención de los monumentos naturales a que alude el observante. Se trata de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, Ley N°20.283. En particular, su artículo 19 prohíbe de manera general la corta, eliminación, destrucción o descepado de individuos de especies vegetales nativas clasificadas en algún grado de conservación, así como la alteración del hábitat de individuos de especies nativas. No obstante, la misma disposición establece excepciones a lo anterior, para lo cual requiere autorización de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), la cual es otorgada mediante una resolución fundada en función de determinadas exigencias y criterios; siempre y cuando el objetivo del proyecto que solicita la excepcionalidad, consista en la realización de investigaciones científicas; posea fines sanitarios o esté destinado a la ejecución de obras o al desarrollo de las actividades señaladas en el inciso cuarto del artículo 7 de la Ley N° 20.283, siempre que tales obras o actividades sean de interés nacional. Se destaca la última causal, ya que al recurrir al citado artículo 7 inciso cuarto, se enlista dentro de las obras o actividades excepcionales, el ejercicio de concesiones o servidumbres de servicios eléctricos.

Por tanto, y en consideración a lo antes expuesto, la intangibilidad que la Convención de Washington otorga a los monumentos naturales, contempla excepción expresa, excepción ésta que se vincula directamente con el Proyecto en evaluación ambiental. De lo anterior, es clara la

vía legal que se ha efectuado, cumpliendo en todo momento la legalidad tanto en el fondo como en la forma, legalidad en cuya virtud solicitó el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 150 del D.S N°40/2012 MMA.

En cuanto a la observación en que se alude a una serie de especies declaradas monumentos naturales. En efecto, se nombra al Alerce, Araucaria, Queule, Pitao, Belloto del Norte, Belloto del Sur y Ruil; siendo que de todas éstas, la única involucrada con el Proyecto es el Belloto del Norte.

Finalmente es importante consignar que el proyecto ha adoptado las siguientes medidas de protección para el Belloto del Norte:

- Trazado: se optó por el trazado que implicaba la menor afectación posible de la especie Belloto del Norte.
- Para el emplazamiento de torres y/o caminos, no se contempla la tala de Belloto del Norte
- La alteración de su hábitat ha sido dimensionada y considerada en el PAS 150, de manera que se proponen medidas tendientes a mitigar la alteración de hábitat de Belloto del Norte, así como medidas tendientes a favorecer la recuperación y desarrollo de la regeneración natural de ésta especie en los bosques en los cuales se altere su hábitat.

Así, se reconoce la relevancia ambiental de Belloto del Norte como monumento natural, desde el diseño hasta la fase de construcción y operación de la línea, adoptando además los estudios específicos y medidas tendientes a asegurar su continuidad, de conformidad a la legislación y fundamentalmente por medio de los contenidos y requisitos técnicos y formales del PAS N°150 (Ver EIA y Anexo 10.9 de la presente Adenda).

o. Sobre las inquietudes relacionadas con la protección legal del belloto del norte y su conservación irrestricta del belloto del norte, y de manera de profundizar las medidas adoptadas, el proyecto considera el Permiso del Artículo 150 del Reglamento del SEIA, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat. Dicho permiso dentro de las acciones que autoriza es la corta del Belloto del Norte (*Beilschmiedia miersii*), pero el proyecto, si bien atraviesa por bosques con presencia de esta especie, el compromiso es no cortar Belloto del norte bajo ninguna circunstancia. La solicitud del permiso se hace en términos de la alteración del hábitat donde se encuentra esta especie.

   Los antecedentes relativos a esta especie, así como la identificación de los bosques con presencia de Belloto del Norte, su caracterización e identificación de impactos producto de la intervención de estos bosques, se detallan en el PAS 150M (y actualizado en Anexo 10.9 Adenda) ingresado en el EIA. Este PAS corresponde a un estudio particular desarrollado para esta especie, exigido por la Corporación Nacional Forestal, en un formato dispuesto especialmente para ello. A mayor abundamiento, este estudio específico indaga acerca de los efectos que se producen en el hábitat de belloto del norte como consecuencia de la corta de especies asociadas como Peumo, Boldo, Molle y Litre, ya que como se ha mencionado, la corta de Belloto del Norte no está considerada. En este PAS, se plantean además medidas tendientes a favorecer la continuidad de esta especie en la subcuenca Estero Catapilco, las que quedarán plasmadas en un futuro plan de manejo de preservación que CONAF evaluará y eventualmente aprobará si las medidas son las adecuadas. Cabe hacer notar que es en la unidad geográfica subcuenca Estero Catapilco donde se prevé intervención de bosques con presencia de Belloto del norte.

   A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 150:

Permiso	Permiso del Artículo 150 del Reglamento del SEIA. Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. Las obras y/o actividades que implicarán intervención de especies en categoría de conservación se distribuirán en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana. En la Región Metropolitana, el Proyecto contempla la afectación de bosque nativo de preservación debido a la intervención de las especies *Porlieria chilensis* (Guayacán*) y Prosopis chilensis* (Algarrobo). Al respecto, se afectará un área de 15,3 ha de bosque nativo de preservación. En esta superficie se intervendrán 377 individuos de Algarrobo (4,4 ha) y 451 individuos de Guayacán (10,99 ha). En la Región de Coquimbo y Valparaíso, cabe señalar que en su inicio el Proyecto afectaría bosque de preservación debido a la alteración del hábitat de *Pouteria splendens* (Lúcumo) en la Región de Coquimbo *y Beilschmiedia miersii* (Belloto del Norte) en la Región de Valparaíso. Para el caso del Lúcumo, durante el proceso se realizó un análisis del método constructivo y de la disposición de las obras, en el cual se garantiza que no se alterará el hábitat ni individuos de esta especie (ver Anexo 4.8 de la Adenda Complementaria 2). Asimismo, en relación al Belloto del Norte, durante el proceso de evaluación se modificó la localización de ciertas estructuras con el objeto de no alterar el hábitat de esta especie, quedando todas las estructuras fuera del área que delimita el bosque de preservación (ver Anexo 10.9 A de la Adenda Complementaria). De forma complementaria, durante el proceso de evaluación, se presentó un "Detalle del método constructivo para no afectar bosque nativo de preservación durante el tendido de conductores" con el fin de minimizar la afectación de la vegetación protegida (ver Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria) Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del Capítulo 15 del EIA, en el punto 10.9 y Anexo 10.9 de la Adenda, en el punto 10.9 y Anexo 10.9 de la Adenda Complementaria, y en el punto 4.7 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

p. Sobre la inquietud de incluir en el EIA del Proyecto el PAS 151, para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, cabe señalar que este se incluido en la sección 2 del Plan de Cumplimiento de la Legislación Aplicable, página 142, en donde se hace efectiva la solicitud y mencionan los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar

su cumplimiento, los que a su vez, se encuentran contenidos en Apéndice del EIA, Anexo N°5, Permisos Ambientales Sectoriales, parte 1, página 344 y siguientes.

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 150:

Permiso	Permiso del Artículo 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. En la Región de Atacama, la superficie a intervenir de formaciones xerofíticas (arbustos y suculentas) corresponde a 9,85 ha en la provincia de Copiapó y 103,8 ha en la provincia de Huasco. En la Región de Coquimbo, la superficie a intervenir es de 110,7 en la provincia de Elqui, 21,7 ha en la provincia del Limarí y 43,4 ha en la provincia del Choapa. En la Región de Valparaíso, la superficie a intervenir es de 12,07 ha en la provincia de Petorca, 3,71 ha en la provincia de Valparaíso y 9,74 ha en la provincia de Marga Marga. En la Región Metropolitana, la superficie a intervenir es de 0,42 ha en la provincia de Chacabuco. Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA, en el punto 10.10 y Anexo 10.10 de la Adenda y en el punto 4.9 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS condicionado a: *"PAS 151* – *Incluir en el Plan de Trabajo de Formaciones Xerofíticas las especies Copiapoa coquímbana, Ausfrocylindropuntia miquelll, Kramería cistoídea y Balsamocarpon breviflora que se presentara a nivel sectorial.* – *Para la provincia de Marga Marga, el Titular deberá revisar la clasificación de la especie Adesmia, y tomar las medidas correspondientes para la protección y permanencia"*
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

q. En relación a la inquietud sobre que el proyecto debe incluir un PAS especifico que aborde la pérdida de biodiversidad, cabe señalar que según el DS40/RSEIA, no se plantea un PAS único para abordar esta situación, sino más bien desde la individualidad de cada PAS definido en la reglamento es que se apunta a proteger la biodiversidad de los territorios donde se emplazan los proyectos, y cada uno de los PAS aborda un aspecto en particular. Es así, y como ya se mencionó anteriormente, es que el proyectos considera el *"PAS 150 Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat"*; *PAS 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas"*; y además considera el PAS 148 Permiso para corta de bosque nativo; y, "PAS 153 Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección".

A continuación se presenta una tabla resumen de la información contenida en el PAS 148 y 153:

Permiso	Permiso del Artículo 148 del Reglamento del SEIA. Permiso para corta de bosque nativo.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. En la Región de Coquimbo el Proyecto afectará 4,78 ha de bosque nativo asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Elqui la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 0,228 ha dominada por *Lithraea caustica* (Litre). En la provincia de Limarí, la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 0,341 ha, dominada por *Schinus latofolius* (Molle) y *Maytenus boaria* (Mayten). En la provincia de Choapa, la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,215 ha, dominada por *Kageneckia oblonga* (Bollen), *Schinus latifolius* (Molle), *Cryptocarya alba* (Peumo) y *Lithraea caustica* (Litre). En la Región de Valparaíso el Proyecto afectará 44,53 ha de bosque nativo asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Petorca, la intervención de bosque nativo será de 9,607 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Quillota la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,823 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Valparaíso la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 6,616 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Cryptocarya alba* (Peumo) y *Acacia caven* (Espino). En la provincia de Marga Marga la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 23,482 ha, dominada por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Acacia caven* (Espino) y *Cryptocarya alba* (Peumo). En la Región Metropolitana, provincia de Chacabuco, el Proyecto afectará 8,45 ha de bosque nativo, asociado principalmente a bosque esclerófilo, dominado por *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre) y *Acacia caven* (Espino). Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA, en el punto 10.7 y Anexo 10.7 de la Adenda, punto 10.6 y Anexo 10.6 de la Adenda Complementaria, y punto 4.5 y Anexo 4.5 de la Adenda Complementaria 2.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS condicionado a: *"PAS 148* – *Respecto de la respuesta 4.6 de la Adenda Excepcional se solicita revisar las localizaciones geográficas dado que hay un equívoco, entre provincias (torres T673v a T660v y T662V), para*

	la presentación sectorial en la provincia que corresponda. – *En la provincia de Petorca se deberá considerar lo siguiente:* *a) Deberá incluir la torre T662V, especificando la superficie asociada a dicha estructura.* *b) Respecto de las medidas de seguimiento del punto 7.2 se deberá indicar, inicio, periodicidad y duración, entre otros."*
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

Permiso	Permiso del Artículo 153 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT. El Proyecto contempla a lo largo de su trazado, la corta, descepado e intervención referente a la corta o explotación de árboles y/o arbustos aislados en áreas declaradas de protección. En la Región de Valparaíso se intervendrá una superficie de 1,78 ha en la provincia de Marga Marga. En la Región Metropolitana se intervendrá una superficie de 1,83 ha en la provincia de Chacabuco. Los antecedentes del PAS se detallan en el Anexo 5 del EIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, señala su conformidad al PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 33-EA/2015, de fecha 11 de septiembre de 2015, de la Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva.

r. En lo que respecta a las medidas de mitigación-compensación relacionadas con la pérdida de especies en categoría conservación de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que la evaluación del proyecto consideró para el análisis que el impacto que provoca la construcción y operación de éste que la pérdida de vegetación y flora es de manera permanente e irreversible; y que la duración de los efectos es prolongada. En consecuencia, se reconoce como impacto significativo la perdida y fragmentación de hábitat como uno de los impactos derivados de la construcción y operación del Proyecto. En la tabla siguiente se describe las características de este impacto en el marco de la evaluación del proyecto:

Impacto ambiental	Pérdida y fragmentación de hábitat de especies de flora y vegetación en estado de conservación
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación.
Descripción	El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación. Dentro de estas formaciones vegetales o bien de manera aislada, el Proyecto interviene un total de 214.531 ejemplares de diversas especies en categoría de conservación. Asimismo, interviene 75.185 ejemplares no catalogados en categoría de conservación en listados oficiales, pero que se presentan dentro de los libros rojos regionales, o bien, especies que presentan endemismo regional, distribución

	acotada o que están en su límite de distribución. Debido a que la afectación a estas especies será irreversible y permanente en el tiempo, se estima que se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso vegetacional, por lo que se establece un efecto significativo sobre la vegetación.
Fase en que se presenta	Construcción

Para abordar este impacto significativo en la flor ay fauna, se propone medidas de prevención, mitigación y compensación que tienen como objetivo principal mantener la conectividad y funcionalidad del ecosistema, para lo que se ha desarrollado un Plan Biológico de Flora y Vegetación (Anexo 6.3 Actualización Plan Biológico Flora y Vegetación, en Segunda Adenda Complementaria).

Este Plan contiene las medidas de mitigación y de compensación para todas las especies que presenten problemas de conservación o posean algún grado de singularidad ambiental, presentes dentro de cada región afectada. Lo anterior permitirá recuperar las pérdidas de biodiversidad. Sin perjuicio de ello, se debe señalar que la pérdida de vegetación y flora de manera permanente será acotada en el espacio, dada las características de las obras y la naturaleza del proyecto, por lo que el efecto sobre la biodiversidad será mínimo y limitado a las áreas en las que existen obras del proyecto (subestaciones, sitios de torre y sitios de lanzamiento de cables).

El Plan Biológico ha sido elaborado en función de los estudios de línea de base para flora y vegetación, donde mediante parcelas de muestreo, puntos de observación y uso del suelo, se caracterizó la estructura vegetal dominante en el área del proyecto. Posteriormente en suma a la descripción de proyecto, fue posible estimar las superficies de intervención, las cuales han sido representadas en cartografía temática. A partir de lo anterior se ha propuesto un set de medidas que se resume en la tabla a continuación:

Tabla 1-1. Resumen medidas Plan Biológico

Medida/Región	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	RM
Prevención	Protección de humedales, masas y cursos de agua Protección de suelos Prevención y Combate contra Incendios Forestales Protección Ambiental			
Mitigación	- Rescate y relocalización de cactáceas y bulbos - Estudio poblacional Conservación material genético	- Rescate y relocalización de cactáceas y arbustos - Estudio poblacional - Conservación material genético	- Rescate y relocalización de cactáceas - Estudio poblacional - Conservación material genético	- Rescate y relocalización de cactáceas - Estudio poblacional - Conservación material genético
Compensación	- Repoblamiento arbustivo y herbáceas	- Repoblamiento arbustivo y arbóreo	- Repoblamiento arbustivo y arbóreo	- Repoblamiento arbustivo y arbóreo

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a los impactos en la fauna, se identificaron los impactos significativos: pérdida de ejemplares; y Pérdida y/o modificación de los sitios de interés para la fauna, los que se describen en las tablas a continuación, sus correspondientes medidas se desarrollan con detalle en el Anexo 9.1-4 Medidas, en la Segunda Adenda Complementaria:

Impacto ambiental	Pérdida de ejemplares
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación, construcción y habilitación de huellas y caminos, excavaciones y movimiento de tierra, habilitación de la línea de transmisión eléctrica y líneas de conexión, transmisión de energía.
Descripción	Debido a las actividades de construcción y a la operación de la LAT se podría producir la pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación, específicamente reptiles y loro

	tricahue en la fase de construcción, y aves en la fase de operación.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

Impacto ambiental	Pérdida y/o modificación de los sitios de interés para la fauna
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno y despeje de vegetación, construcción y habilitación de huellas y caminos, excavaciones y movimiento de tierra, habilitación de la línea de transmisión eléctrica y líneas de conexión, transmisión de energía.
Descripción	Debido a las actividades de construcción y a la operación de la LAT, y considerando la proximidad y/o cruce de la LAT con los distintos sitios de interés para la fauna identificados, por servir de refugio o lugar de alimentación; es posible establecer la alteración de las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies asociadas a estos sitios de interés, por lo que se generaría un efecto adverso significativo sobre los sitios de interés para la fauna.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

213. Santiago Pesenti Gomez

213.1. Observación

Tema: Paisaje.

Nuestra comuna (Olmué) será afectada de tal manera que el paisaje con el que contamos se desvalorizará por el significativo impacto visual de las Torres.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que para el componente paisaje se realiza un análisis desde el punto de vista de los observadores, donde los observadores puntuales de carácter residencial o urbano son los con mayor sensibilidad visual ante cambios que se pueden producir paisaje.

En relación a la comuna de Olmué se realizó una incorporación de puntos de observación en el Anexo 4.1 Calidad Visual y Observadores de la Adenda, para Quebrada Alvarado y La Dormida. Luego de realizar una nueva evaluación de impacto (Anexo 4.4 Evaluación de Impacto de Paisaje Región de Valparaíso de la Adenda), no resultaron significativos los impactos en dichos puntos, ya que el Proyecto se ubica dentro de los umbrales de visibilidad lejanos de estos observadores (fondo escénico y raramente visible). De todas maneras, se presentan medidas de mitigación que aplican de manera general para toda el área de instalación del Proyecto, incluyendo el tramo al interior de la comuna de Olmué y medidas de compensación vinculadas a miradores en la Cuesta La Dormida (Anexo 6.6 Plan Integrado de Medidas del Paisaje de la Segunda Adenda Complementaria).

213.2. Observación

Tema: Sobrepoblación.

Se considera un aumento de la población al momento de construcción del proyecto, produciendo un aumento de posibles asaltos y problemas de desorden. La comuna no cuenta con gran cantidad de carabineros para hacerse cargo de esta problemática. ¿Qué piensa hacer la empresa al respecto?

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que no se consideran localidades en la comuna de Olmué para el alojamiento de personal. Lo cual según lo indicado en la Tabla 69: "Distribución de personal en zonas urbanas para construcción de líneas y subestaciones", del punto 1.4.4.4 "Alojamiento de personal en zonas urbanas" del Capítulo 1 del EIA Descripción del Proyecto, en donde se detallan las localidades que recibirán el alojamiento del personal. No obstante lo anterior, puede indicarse que las obras y partes a desarrollar en la comuna de Olmué, se concentran en la localidad de La Dormida y el EIA en el acápite 4.3 del Capítulo 4 del EIA, "Predicción de Impactos V Región", indica que la evaluación del impacto en la dimensión demográfica debido al aumento temporal de población en dicha localidad, permite concluir que será un impacto negativo, pero no significativo, no correspondiendo por lo tanto, proponer medidas de mitigación, compensación y/o reparación.

213.3. Observación

Tema: Cortes de Camino.
Según el Estudio de Impacto Ambiental se producirán cortes de camino que afectarán el tránsito normal de automóviles y personas, no indicando con exactitud las rutas que se verán afectadas ni las fechas de los cortes teniendo en cuenta que desde Olmué no salen buses de forma seguida hacia la Región Metropolitana.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar que el proyecto mientras no sé de inicio al proyecto, no es posible aún establecer las fechas de interrupciones tránsito. Sin embargo se aclara que, en caso de que se necesite realizar algún corte de tránsito u otra alteración temporal de la operación vial, ésta será debidamente informada y coordinada con las autoridades de Vialidad, carabineros y la municipalidad correspondiente con el propósito de aminorar o, dentro de lo posible, no causar inconvenientes a los usuarios de rutas y localidades cercanas a la obra. Los cortes de tránsito mencionados serán breves y planificados de forma de no alterar rutas ni frecuencias de transporte público.

De forma complementaria se señala que el sector de Olmué se ubica cercano a la ventana de trabajo N°3, para la cual se dispone el acceso al sector del proyecto utilizando la ruta F-660. Se decidió aplicar la Metodología establecida en el Volumen N°6 del Manual de Carreteras para determinar el Nivel de Servicio de la ruta F-660 y verificar si el proyecto alteraría o no dicho nivel de servicio de la ruta en el año de construcción (2016).

La tabla que se presenta a continuación detalla los resultados obtenidos tras el análisis. Se utilizó como información base el Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) reportado para el año 2012 en la estación N°65 del Plan Nacional de Censos de la Dirección de Vialidad. El flujo de 2012 fue proyectado al año en que se espera la construcción del proyecto (2016), y posteriormente se le agregó el flujo vehicular inducido por las actividades de construcción del proyecto, para la zona de

Olmué. Según el análisis no se observa impacto en la ruta analizada, dado que ésta conserva el mismo nivel de servicio del año 2016 en situación base.

	SA 2012	SB 2016	SCP 2016
Total Veh/hr (hora punta)	355	687	714
Proporción veh Pesados	32,35%	15,70%	18,02%
Tcb	89,01%	92,72%	91,74%
WL	2000	2000	2000
Capacidad	1691,27	1761,72	1743,00
Grado de Saturación	20,99%	39,00%	40,96%
Nivel de Servicio	C	C	C

Finalmente, es necesario aclarar que el tiempo estimado para las labores de construcción por Ventana de Trabajo es de aproximadamente 1 mes, y una vez transcurrido dicho período las alteraciones inducidas por el proyecto en la vialidad del sector de Olmué, dejarán de percibirse.

213.4. Observación

Tema: Reforestación de flora.

La acción de extraer las especies de flora de su hábitat natural y luego reinsertarla en otro sector produciría la muerte de muchos ejemplares debido al cambio de las características del suelo, haciendo que las medidas de mitigación de reforestación no tengan gran relevancia.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Dirección Ejecutiva considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a los aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar, que las especies de flora que serán relocalizadas (extraídas de su sitio original y trasplantas en otro lugar), son especies que cuentan con experiencias exitosas en la zona central y norte de Chile. Este es el caso de las cactáceas y los arbustos *Carica chilensis* y *Monttea chilensis* especies indicadas en el plan de manejo biológico presentado en el EIA. Por otra parte, las demás especies consideradas en reforestaciones, se obtendrán directamente desde viveros locales, con las especificaciones detalladas tanto en el plan de manejo forestal, Anexo 10.7 PAS 148, del Adenda y Capítulo 10 Plan de cumplimiento de la legislación Ambiental Aplicable - Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) del Adenda Complementaria del EIA, como en los planes manejo biológico (Anexo 6.1, Actualización plan de manejo biológico flora y vegetación de la presente Adenda).

Respecto a la mortalidad de las especies relocalizadas y reforestadas, se debe señalar que el proyecto debe cumplir con un mínimo de sobrevivencia, exigible por los organismos competentes, por lo que se deben cumplir todos los parámetros que aseguren el éxito de la medida, desde el riego, hasta plantaciones suplementarias si fuese necesario. (Anexo 6.1, Actualización plan de manejo biológico flora y vegetación de la presente Adenda y los aspectos actualizados en el Adenda Complementaria en su numeral 10.6 y 10.7). Del mismo modo, la reforestación de bosque nativo, debe cumplir un mínimo de sobrevivencia, por lo que se aplican todas las medidas y tratamientos tendientes al éxito de la plantación, aspectos detallados en el plan de manejo forestal respectivo (Anexo 10.7 PAS 148, del Adenda y Capítulo 10 Plan de cumplimiento de la legislación Ambiental Aplicable - Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) del Adenda Complementaria del EIA)