

MGS—CHILE
Medio Ambiente
Gestión & Servicios



PROPUESTA
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**“MODIFICACIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DESCARGA DE AGUAS
AFLORADAS DE TUNELES DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO ALTO MAIPO”**

PREPARADO PARA:
ALTO MAIPO SpA

POR
MGS CHILE SpA
FEBRERO 2018



1. ANTECEDENTES GENERALES

MGS Chile (en adelante MGS) tiene el agrado de presentar una propuesta de trabajo para la calificación ambiental del proyecto de modificación del sistema de manejo, control, tratamiento y descarga de las aguas afloradas o de infiltración de los túneles del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo, en adelante PHAM.

Estas aguas corresponden a filtraciones desde la roca que se producen al ejecutar el método constructivo de túneles, consistente en un método de perforación en avanzada con barreno y voladuras controladas. Complementariamente, se contempla la utilización de TBM (Tunnel Boring Machines), que perforan la roca mediante una máquina-tunelera.

Así mismo, una vez que el proceso constructivo ha cesado en dichos frentes de trabajo, existe una probabilidad de que el afloramiento o infiltración de aguas desde la roca eventualmente se produzca. No obstante, el PHAM ejecuta la impermeabilización de los túneles de manera que estos afloramientos sean minimizados,

Actualmente, estas aguas son derivadas a un sistema de tratamiento el que deberá ser modificado en vista de que la cantidad de las aguas a tratar es mayor a lo estimado en el proceso de calificación inicial del PHAM, además de ello se espera incorporar modificaciones en el sistema de manejo y los puntos de descargas de las aguas tratadas.

Características del Proyecto

El Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (PHAM) se emplaza en la cuenca alta del río Maipo, al sur-sureste de la ciudad de Santiago, en la comuna de San José de Maipo, Provincia Cordillera, Región Metropolitana de Santiago.

El Proyecto consiste en un complejo hidroeléctrico compuesto por dos centrales de pasada dispuestas en serie hidráulica: la Central Alfalfal II y la Central Las Lajas, más 17,1 kilómetros de líneas de transmisión. Las obras hidráulicas se desarrollan casi en su totalidad en forma subterránea mediante túneles en presión, casas de máquinas en caverna y una red de aducciones en su mayoría también subterráneas.

El PHAM tendrá una potencia instalada de 531 MW y generará en promedio 2.350 GWh anuales, que serán entregados al Sistema Interconectado Central (SIC) mediante dos líneas de transmisión.

La Central Alfalfal II, recibe las aguas captadas desde esteros ubicados en la parte alta del río Volcán, las que se conducen hasta el valle del Río Yeso a través del túnel El Volcán. En el sector alto del río Volcán se utilizarán 4 bocatomas que interceptan los diversos brazos de esteros que confluyen y forman la rama norte del río Volcán, el que a su vez descarga en el río Maipo. El caudal recolectado se conduce hasta el túnel El Volcán por medio de un acueducto enterrado. El túnel Volcán recoge las aguas captadas en la zona alta del río Volcán y las conduce hasta el valle del río Yeso, donde se recibe el aporte de este último a través de un ducto enterrado que se desarrolla entre la bocatoma ubicada en el río Yeso y la salida del túnel Volcán, donde se reúnen ambos caudales. Desde este punto, el flujo es conducido hasta el túnel de aducción de la Central Alfalfal II, a través de un conducto en presión. Una vez generado el caudal en dicha central, éste es descargado al túnel de aducción a la Central Las Lajas.



La aducción de la Central Las Lajas se inicia en la cámara de carga del mismo nombre mediante un ducto de hormigón en presión. Este conducto cruza el río Colorado mediante un sifón y enlaza con el túnel de aducción de la Central Las Lajas. La casa de máquinas está ubicada hacia la ribera izquierda del río Colorado en una caverna excavada en el macizo rocoso. Finalmente, el túnel de descarga de la Central Las Lajas entrega sus aguas directamente en el río Maipo.

Fue evaluado y calificado ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N° 256 de fecha 30 de marzo de 2009, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, mediante un Estudio de Impacto Ambiental.

Consideraciones en relación a la localización del PHAM

En las inmediaciones del área de inserción del PHAM se presentan las siguientes singularidades, las cuales fueron abordadas con énfasis en la evaluación ambiental del Proyecto original.

- Presencia de áreas bajo protección oficial.
- Presencia de actividades turísticas en inmediaciones.
- Presencia de ambientes naturales de interés de conservación.
- Presencia de sitios de interés arqueológicos y paleontológicos en inmediaciones.

En efecto, tal como se señala en el punto 3.4 c) del Informe Consolidado de Evaluación del Proyecto, el PHAM se inserta en un Área de Preservación Ecológica establecida por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Asimismo, en la zona de inserción del Proyecto existe un área bajo protección oficial, regulada por el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) denominada “Monumento Natural El Morado” y el Santuario de la Naturaleza San Francisco de Lagunillas.

Finalmente, la comuna donde se inserta el proyecto ha sido declarada Zona de Interés Turístico Nacional, a través de la Resolución Exenta N°1.138 del Servicio Nacional de Turismo, del 21 de Noviembre de 2001.

La presente asesoría propone un acompañamiento para la evaluación ambiental del Proyecto de manera de lograr una calificación ambiental favorable

2. OBJETIVOS

La presente asesoría propone un acompañamiento para la evaluación ambiental del Proyecto de manera de lograr una calificación ambiental favorable, para ello se propone los siguientes objetivos específicos:

Objetivo 1: Elaborar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el Proyecto, de acuerdo con los requerimientos y formalidades establecidas en la legislación vigente.

Objetivo 2: Apoyar al Titular del Proyecto en el proceso de evaluación y/o tramitación de la DIA que corresponda elaborar y tramitar, ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y autoridades competentes, hasta la obtención de la respectiva Resolución de Calificación Ambiental (RCA).



3. METODOLOGÍA

La metodología y actividades que se desarrollarán para el cumplimiento de los objetivos planteados se presenta a continuación:

Etapa 1: Elaboración y presentación del documento ambiental ante Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Las actividades que se plantean en esta etapa son las siguientes:

1. Reunión inicial para revisar plan de trabajo y coordinar acciones inmediatas tendientes a acelerar los tiempos del Proyecto.
2. Coordinación de equipo para la elaboración del Declaración de Impacto ambiental (en adelante DIA)
 - a. Esta actividad incluye la realización de reuniones de coordinación y el trabajo en equipo con especialistas.
 - b. Control de avance técnico.
3. Coordinación y Revisión de antecedentes de ingeniería necesarios para la presentación de la DIA.
4. Coordinación de estudios de especialistas.
5. Análisis de efectos ambientales del proyecto, incluyendo aspectos comunitarios.
6. Redacción de capítulos de la DIA
7. Coordinación para ingreso al sistema de evaluación ambiental
 - a. Coordinación de reproducción de la DIA
 - b. Coordinación del ingreso de DIA en el e-SEIA
 - c. Redacción de propuestas para la publicación de textos radiales.

Declaración de Impacto Ambiental

Consiste en la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) bajo la forma de una declaración jurada, en la que el Titular expresará que el Proyecto en cuestión cumple con la legislación ambiental vigente.

La DIA será elaborada tomando en consideración la forma y el contenido indicado en el Artículo 12 bis de la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente (modificada por la Ley N° 20.417) y el artículo 19 del D.S. N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó el nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), abordando ítems para la descripción clara de aquellos aspectos que corresponden a las instalaciones actuales y la situación futura (situación con proyecto). Cabe indicar que MGS Chile tiene experiencia reciente en la tramitación de DIA en la Región Metropolitana.

En general, de acuerdo a los términos de referencia, se comprenden las siguientes actividades:

- Preparación de la DIA sobre la base de los antecedentes de terreno y la descripción del Proyecto que será proporcionada por Alto Maipo y preparación de los respaldos de la misma (Anexos).
- Entrega a Alto Maipo de la DIA en Rev B (borrador) para revisión y comentarios.
- Realización de reuniones de trabajo y revisión de antecedentes.
- Incorporación de comentarios emitidos por Alto Maipo.
- Edición del documento final en Rev. 0.



- Impresión de documentos y anexos para formalización de DIA ante el Servicio de Evaluación Ambiental respectivo. Esta actividad implica la presentación de la DIA de acuerdo con lo dispuesto en los artículos N°28 y 29 del Reglamento del SEIA ante la Comisión de Evaluación respectiva y en la plataforma electrónica (e-SEIA) de acuerdo con las formalidades determinadas previamente, acompañando los escritos precedentes. Se considera la impresión de un original (color) y dos copias (blanco y negro). En el evento que el Servicio de Evaluación Ambiental solicite copias adicionales, éstas serán de cargo directo de Alto Maipo sin perjuicio de que MGS Chile realice las coordinaciones necesarias para la materialización de las copias.

La Declaración de Impacto Ambiental que elaborará MGS Chile considerará la estructura indicada por el Reglamento del SEIA. Los contenidos mínimos de este documento serán los siguientes:

- Antecedentes Generales

Consiste en la indicación del tipo de proyecto o actividad de que se trata, señalando su nombre; la identificación del titular y su sociedad matriz; el objetivo del proyecto, la localización según coordenadas geográficas y según división político-administrativa a nivel regional, provincial y comunal; el monto estimado de la inversión; la superficie que comprenderá y la justificación de su localización. Se dará especial énfasis en las instalaciones actuales (aprobadas en el EIA original y consultas de pertinencias realizadas con posterioridad) y las que corresponden al Proyecto sobre las cuales recae la evaluación ambiental.

- Descripción del Proyecto

De acuerdo a lo dispuesto por el Artículo 19 del D.S. N° 40/2013 del MMA, la descripción del proyecto o actividad que se pretende realizar, deberá describir las partes, acciones y obras físicas que lo componen; su vida útil; el plazo estimado de inicio de la ejecución o modificación del proyecto o actividad; y la descripción cronológica de sus distintas fases, lo anterior será revisado y complementado de manera de responder a los requerimientos de información relevante en virtud de los Artículos 47 y 48 del Reglamento del SEIA.

Se espera que Alto Maipo entregue información de ingeniería suficiente y a relevante en términos del proyecto que se pretende ejecutar, entre ello, se espera al menos la siguiente información:

- i. Descripción del sistema de tratamiento, incluyendo la capacidad de tratamiento instalada (situación actual) y por instalar (situación futura o con proyecto)
- ii. Planos de las partes del proyecto
- iii. Coordenadas precisas de la localización de las obras
- iv. Definición del tipo de descargas, coordenadas y obras
- v. Modelo hidrogeológico actualizado
- vi. Medidas de control de las infiltraciones
- vii. Medidas de contingencia para hacerse cargo de los eventos que superen las tasas de infiltración.

- Definición del área de influencia y su caracterización.

De manera de responder a los requerimientos de información esencial y satisfactoria para la evaluación ambiental del Proyecto, se tendrá a la vista la Guía Área de influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto



Ambiental, elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental en 2017, acompañando con la cartografía necesaria. Para ello se tendrá especial atención en las definiciones del EIA original.

- Antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de elaborar un EIA y la justificación de la vía de ingreso mediante una Declaración de Impacto Ambiental.

La elaboración de este capítulo se considera en forma paralela a la Descripción del proyecto y se ejecutará desde el inicio del Proyecto, tiene como objetivo confirmar la modalidad de ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación Impacto Ambiental, de manera que, de ser necesario, se realicen los ajustes en términos de contenidos y alcances de la Descripción del Proyecto, así como de los estudios específicos.

La definición de la modalidad de ingreso al SEIA se realizará sobre la base del análisis de los criterios indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Base Generales del Medio Ambiente (Ley N° 19.300 y su modificación a través de la Ley N° 20.417) y en los artículos 5 al 10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N° 40/2013 de MMA), que determinan la presentación del Proyecto mediante un Estudio de Impacto Ambiental o bien a través de una Declaración de Impacto Ambiental como es el caso del presente proyecto.

En este capítulo serán analizados los resultados y principales conclusiones de los estudios de especialistas que acompañarán la DIA, entregando un análisis fundado de cada uno de los artículos señalados.

- Antecedentes para acreditar el Cumplimiento de la Normativa Ambiental Vigente

Corresponde al Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable que incluirá la identificación de las normas ambientales aplicables al proyecto o actividad; la descripción de la forma y fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en la normativa ambiental, incluyendo indicadores de cumplimiento; el listado de los permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales aplicables al proyecto o actividad; y los contenidos técnicos y formales que acrediten el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de los respectivos permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales, según lo dispuesto en el Título VII de este Reglamento, incluyendo indicadores de cumplimiento, si corresponde.

- Permisos Ambientales Sectoriales

Corresponde a la indicación de los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) aplicables al proyecto; y los antecedentes asociados a los requisitos y exigencias para el respectivo pronunciamiento.

En base a la información técnica que se tienen conocimiento a la fecha, se considera que el Proyecto requerirá la solicitud principalmente del siguiente permiso ambiental sectorial:

- Permiso Ambiental Sectorial 138 para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.

En caso de requerir algunos de los permisos ambientales sectoriales asociados a obras de modificación o regularización de cauces (PAS 156, 157), las actividades necesarias para elaborar los antecedentes serán acordadas con Alto Maipo en su momento.



Es probable que el Proyecto requiera otros permisos ambientales sectoriales asociados al bodegaje temporal de residuos durante la fase de construcción, este se evaluará en su mérito para concordar entre las partes la forma y procedimiento para su elaboración, incluido los costos asociados a esa tarea. Cabe indicar en todo caso, que dado que el PHAM se encuentra en fase de construcción será posible utilizar las instalaciones existentes y autorizadas para efectos de la fase de construcción del proyecto que se someta a evaluación.

- Relación del Proyecto con Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Comunal

Según lo indicado en el artículo 9° de la Ley N° 20.417 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (que modifica la Ley 19.300 Ley sobre Generales del Medio Ambiente), los proponentes de proyectos o actividades, en sus Estudios o Declaraciones de Impacto Ambiental, deberán describir la forma en que tales proyectos o actividades se relacionan con las políticas, planes o programas de desarrollo regional, así como con los planes de desarrollo comunal.

En ese sentido, el artículo 13 del D.S. N° 40/2013 señala que se deben considerar la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo, donde se deberá indicar si la tipología del proyecto o actividad se encuentra reconocida en alguna de las definiciones estratégicas, objetivos generales u objetivos específicos de dichos instrumentos. Del mismo modo, deberá indicar cuáles de dichas definiciones y objetivos se ven favorecidos o perjudicados por el proyecto.

En tanto que, según lo indicado por el artículo 15 del D.S. N° 40/2013 se deberá identificar las políticas y planes evaluados estratégicamente que sean atingentes, así como la compatibilidad del proyecto o actividad con el uso del territorio y los objetivos ambientales de tales políticas y planes.

- Compromisos Ambientales Voluntarios

Corresponde a la descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar.

En caso de que el Titular decida incorporar compromisos voluntarios, deberá proporcionar esa información para incorporarlo en la Declaración de Impacto Ambiental.

- Negociaciones con Terceros

Según lo indicado por el artículo 17 del D.S. N° 40/2013, los proponentes deberán informar a la autoridad ambiental si han establecido, antes del ingreso al proceso de evaluación, negociaciones con los interesados con el objeto de acordar medidas de compensación o mitigación ambiental, individualizando en tal caso a las personas con quienes se estableció la negociación, así como el contenido y resultado de la misma.

Al igual que en numeral anterior, en caso de que el Titular haya establecido negociaciones o acuerdos con terceros, deberá proporcionar esa información para incorporarlo en la Declaración de Impacto Ambiental.

- Fichas Resumen

Corresponde a una ficha en la cual se resumen, para cada fase del proyecto o actividad, los contenidos a que se refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del D.S. N° 40/2013, a fin de facilitar la fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente.



MGS Chile enviará los capítulos por separado a Alto Maipo, a fin de ser revisados y comentados. Dichas observaciones serán aclaradas e incorporadas en los documentos y se entregará una nueva versión de dichos capítulos dentro de los tres días hábiles siguientes.

Una vez que se aprueben todos los capítulos del cuerpo de la DIA y sus anexos, el Consultor preparará la versión final, enviando a Alto Maipo la copia digital de los archivos editables y en pdf y las copias necesarias para ser enviadas al SEA correspondiente.

Aviso Radial

MGS Chile preparará una propuesta del texto para el aviso radial a que se refiere el artículo 87 del D.S. N° 40/12 de MMA y del instructivo del SEA que regula esta materia. Este aviso será transmitido en radios locales y su gestión será realizada por Alto Maipo.

Estudios específicos.

De acuerdo a los términos de referencia se realizarán estudios específicos que acompañarán la DIA, ellos incluyen la recopilación de antecedentes bibliográficos y de terreno, con lo que se caracterizará el área de influencia asociado a los componentes ambientales. Se comprende la realización de los siguientes estudios:

Tabla 1: Estudios específicos considerados en la propuesta

Estudio	Alcance	Especialista
Estudio Acústico	Línea de base y evaluación normativa del proyecto en receptores cercanos.	Empresa Ruido Ambiental
Medio Humano y usos del territorio	Diagnóstico de las localidades y viviendas cercanas que pudieren ser afectados por las partes, obras y actividades del Proyecto.	Pablo Guzmán Rivera, Antropólogo social
Emisiones atmosféricas	Estimación de las emisiones atmosféricas que generará el proyecto en sus fases de construcción y operación, y su relación con la situación actual de la emisión del proyecto. Se considera un inventario de emisiones.	Ariana Sepúlveda Espinoza, Ingeniera civil en geografía
Cartografía	Realización de la cartografía apropiada que permita explicar el proyecto, sus partes, obras, actividades y efectos ambientales.	Geraldine Lagos, Geógrafa Victor Contreras Cartógrafo

Admisión DIA a tramitación

Una vez aprobado el documento por parte del Titular, el MGS Chile será el encargado de subir a la plataforma web del SEA la Declaración de Impacto Ambiental, la cual se formalizará en las oficinas regionales del Servicio de Evaluación Ambiental, en un plazo no superior a un día, mediante la entrega de las copias necesarias del documento y sus anexos.



En caso de que no se supere el test de admisión y que la DIA no sea acogida a trámite por razones que sean atribuibles a MGS Chile, se hará cargo en forma íntegra de los costos que implica el reingreso. Ello excluye razones asociadas a los antecedentes legales de empresa y de su representante(s) legal.

Asimismo, si no se supera el día 30 de evaluación, será responsabilidad de MGS Chile asumir el costo de reingreso, con la excepción de que a solicitud expresa de Alto Maipo algún contenido se haya decidido no incluir, en cuyo caso el consultor quedará liberado de responsabilidad.

Etapa 2: Apoyo y tramitación del proyecto al SEIA.

Esta tarea consiste en el seguimiento de la DIA ante el SEA de la Región Metropolitana de Santiago, a fin de obtener la respectiva RCA. Incluye todas las gestiones necesarias para la debida calificación ambiental del Proyecto incluyendo Adenda(s).

- Coordinación con autoridad ambiental para la realización de actividades de Participación ciudadana en el marco del SEIA.
- Acompañamiento a las actividades de participación ciudadana en caso de que la autoridad así lo resuelva. En caso de que la Autoridad regional del SEA determinase la necesidad de realizar un proceso de participación ciudadana, MGS Chile acompañará al titular en las actividades que determine apropiadas, incluyendo la presentación del proyecto ante la comunidad.
- Coordinación y reuniones con Comité Técnico y presentación de la DIA. En el marco del proceso de evaluación es posible que se soliciten reuniones con el comité técnico que participa en el proceso. MGS Chile junto al titular realizará la presentación del proyecto y sus alcances técnicos y ambientales.
- Visita a terreno con autoridades. En el marco del proceso de evaluación que deben realizar los organismos del Estado con competencia ambiental, podría requerirse una visita a terreno o presentación del Proyecto a las Autoridades. MGS Chile junto al titular, acompañará a los servicios en la visita y/o en la reunión, a fin resolver las inquietudes que se puedan plantear al Proyecto y la DIA.
- Coordinación de equipo y redacción de respuestas a ICSARAs (se considera un máximo de dos adendas) y de las consultas elaboradas por la comunidad en las actividades de participación ciudadana. Ello incluye la revisión permanente del expediente electrónico de evaluación ambiental del Proyecto y coordinación con los servicios públicos para dar respuesta a las observaciones en caso que ello sea posible.
- Coordinación de especialistas externos en caso de que fuese necesario.

4. PLAN DE TRABAJO

Actividades y recursos humanos

MGS Chile pone a disposición un equipo de profesionales con experiencia en tramitación de DIAs en la Región Metropolitana de Santiago, así como en otras regiones del País.

Marina González, Gerente General de MGS-Chile

Geógrafa, Magister en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Coach Ontológico empresarial. Con más de 17 años de experiencia profesional, desarrollando el cargo de jefe de proyectos en diversas iniciativas, tanto en el ámbito público como privado, en temas de investigación,



desarrollo y consultoría. Posee experiencia en proyectos de investigación en temas urbanos y sociales; estudios del medio físico; intervención social con mujeres, comunidades y análisis con enfoque de género.

La más reciente y extensa experiencia la ha tenido en el desarrollo de estudios de evaluación de impacto ambiental, permisos y asesorías ambientales en diversos ámbitos a través de la consultoría y apoyo en proyectos relacionados con la celulosa, hidroeléctricas, líneas de transmisión eléctrica, termoeléctricas, eólicas, procesamiento de minerales; inmobiliarios; almacenamiento y transporte de combustibles. Así mismo, ha participado en diversos estudios de factibilidad técnica, seguimiento ambiental y social, y apoyo en la gestión empresarial en el cumplimiento de normativa ambiental nacional, requisitos IFC, Principios del Ecuador, Convenio 169 OIT.

En los últimos años se ha desempeñado como gerenta de MGS Chile, dirigiendo proyectos y apoyando la elaboración y tramitación ambiental del Proyectos, incluyendo la coordinación de especialidades, estudios de línea de base, redacción y revisión de documentos, reuniones con autoridades y participación ciudadana.

Geraldine Lagos, Ingeniera de proyectos.

Geógrafa de la Universidad de Chile, con experiencia en investigación académica; asesorías en servicios público y consultoras privadas, en etapas de gabinete y terreno en materias índole ambiental y el área de la geografía física. Posee habilidades en procesamiento y sistematización de datos; generación de cartografías y manejo de SIG; investigación y coordinación de proyectos; y habilidades en el idioma inglés.

Así mismo, MGS Chile cuenta con una red de especialistas que estarán disponibles para apoyar las diversas actividades que involucra la tramitación ambiental de un Proyecto.

Plan de actividades, objetivos y plazos

Tabla 2: Etapas y plazos estimados

Etapas	Plazo
Etapa 1 Elaboración y presentación del documento ambiental ante Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	2 meses (máximo)
Etapa 2 Apoyo y tramitación del proyecto al SEIA.	En el caso de una DIA, el plazo de tramitación establecido en la Ley 19.300 es de 60 días hábiles, ampliables en 30 días más, desde el momento de la presentación de la Declaración ante el organismo competente respectivo. En la práctica corresponde a un período aproximado de entre 4 a 6 meses. La gestión que llevará a cabo MGS Chile en esta tarea, estará orientada a reducir el lapso de evaluación, con respecto a este plazo estimado, tanto como sea posible. En todo caso, debe considerarse que la situación habitual contempla el hecho que el titular deba dar respuesta a las observaciones de los servicios, lo que incide en los plazos totales de la tramitación.



Tal como se establece en los términos de referencia, Una vez adjudicado el servicio, y dentro de los 5 días corridos siguientes a la adjudicación, el Consultor deberá presentar la Carta Gantt actualizada de ejecución del servicio.

5. PROPUESTA ECONÓMICA

Todos los costos se basan en las siguientes tarifas unitarias de los profesionales de MGS Chile:

- Marina González: ■ UF/h
- Geraldine Lagos: ■ UF/h
- Víctor Contreras: ■ UF/h

Cualquier actividad adicional requerida por el cliente podrá agregarse en función de sus horas efectivas y costos unitarios de las HHs.

El presupuesto de elaboración de Adendas incluye HHs para actividades de participación ciudadana (2 actividades) más tres reuniones con el Comité Técnico de Evaluación. No obstante, considerando que los procesos de participación ciudadana corresponden a actividades a cargo y coordinadas por el Servicio de Evaluación Ambiental Regional, no es posible realizar una estimación precisa de horas profesionales y gastos. Por lo tanto, de excederse significativamente las HHs indicadas previamente, las HHs adicionales serán cobradas como adicionales.

La siguiente tabla detalla los costos de cada actividad, las que podrán revisarse individualmente en caso de ajustar el alcance de éstas.

Tabla 3: Detalle de costos por actividad

Actividad	Comentarios	Plazo	UF (Honorarios)	Gastos reembolsables
Etapas 1 Elaboración y presentación del documento ambiental ante Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	Se incluye 2 viajes a terreno del equipo de la DIA	2 meses	■	■
Etapas 2 Apoyo y tramitación del proyecto al SEIA.	Incluye redacción de respuestas, coordinación de estudios específicos	Toda la tramitación de DIA	■	■

(*) Cualquier actividad adicional requerida por el cliente podrá agregarse en función de sus horas efectivas y costos unitarios de las HHs.

Cabe indicar que MGS Chile generará factura exenta de IVA.

Los costos por concepto de viajes y terrenos serán rendidos como gastos reembolsables al término del Proyecto. MGS Chile velará por minimizar estos costos mediante una adecuada planificación de sus actividades y la coordinación con sus contrapartes en Alto Maipo SpA.

Cabe indicar que el nuevo Reglamento del SEIA establece la posibilidad de responder un máximo de dos Adenda que pudieren ser requeridos durante el proceso. Esta propuesta considera por tanto los esfuerzos necesarios para minimizar la cantidad de observaciones de los ICSARAS, para reducir de esta manera el tiempo



de tramitación total del Proyecto. Ello incluye la revisión permanente del expediente electrónico de evaluación ambiental del Proyecto y coordinación con los servicios públicos para dar respuesta a las observaciones en caso que ello sea posible.

En todo caso, si la autoridad requiriese, como parte del proceso, la elaboración de estudios adicionales o la profundidad de las respuestas requiera disponer de recursos extraordinarios (no presupuestados en forma inicial en esta propuesta) para cualquiera de las Adenda, esta situación será analizada con el proponente, para efectos de definir el procedimiento de trabajo y acordar un suplemento al presupuesto.

En relación a las actividades a ser desarrolladas por terceros, el detalle se deberá acordar durante el desarrollo del proyecto.

De requerirse actividades adicionales durante el desarrollo del proyecto, por parte de MGS Chile, ellas podrán agregarse en función de sus horas efectivas y costos unitarios de las HHs, previo acuerdo con el cliente.

6. EXCLUSIONES

Los presentes alcances y presupuesto para las tareas de la asesoría no incluyen provisiones para lo siguiente:

- Validación de información obtenida por el mandante (por ejemplo, ingeniería u otros similares). Esta propuesta incluye la revisión de los antecedentes solo en el sentido de responder a los requerimientos de la DIA.
- Monitoreos o modelaciones de cualquier componente o variable ambiental distinto a los considerados o indicados explícitamente en la presente propuesta, que puedan ser requeridos por la autoridad y que no constituyan componentes habituales en este tipo de proyectos.
- Costo de publicaciones (en diario de circulación regional, nacional y diario oficial) y de avisos radiales.
- Excedencia en los plazos como consecuencia tiempos muertos u otras demoras atribuibles al mandante o a terceros (por ejemplo, autoridades).
- Copias de informes en versión final en número superior a 3 por sobre lo solicitado por la autoridad.
- Cualquier otra tarea que se aparte significativamente de las tareas acordadas en virtud del contrato que pudiese establecerse entre MGS Chile y el proponente.

La vigencia de esta propuesta es de 30 días.

Marina González Salazar.





MGS—CHILE
Medio Ambiente
Gestión & Servicios



MGS-Chile es una empresa de asesorías y consultorías en temas ambientales orientadas a la obtención de permisos, cumplimiento normativo, seguimiento de obligaciones ambientales y gestión ambiental empresarial. Coordinación y desarrollo de estudios específicos de línea de base y monitoreo ambiental.

Somos una empresa nueva en el mercado, pero con un equipo con experiencia sólida. La comprensión del sistema de evaluación ambiental nos permite realizar un acompañamiento y asesoría confiable.

Contamos con una amplia red de especialistas de apoyo en el desarrollo de nuestras asesorías.