

ALTO MAIPO SpA

PROYECTO CENTRALES DE PASADA ALTO MAIPO

CONTRATO AM-CO2216

"EVALUACIÓN DE RIESGO DE ELECTROCUCIÓN Y COLISIÓN AVES – FASE III"

ENTRE

ALTO MAIPO SpA

Y

UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

AGOSTO 2017



ALTO MAIPO SpA

CONTRATO AM-CO2216

“EVALUACIÓN DE RIESGO DE ELECTROCUCIÓN Y COLISIÓN AVES – FASE III”

ÍNDICE

Página

PRIMERO	ANTECEDENTES	3
SEGUNDO	OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO	4
TERCERO	DOCUMENTOS DEL CONTRATO	7
CUARTO	PLAZO DEL CONTRATO	8
QUINTO	PRECIO DEL CONTRATO	8
SEXTO	FORMA DE PAGO Y FACTURACIÓN	10
SÉPTIMO	MULTAS	12
OCTAVO	REPRESENTANTES DE LAS PARTES Y PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES	12
NOVENO	SEGUROS	13
DÉCIMO	TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO	16
UNDÉCIMO	DISPOSICIONES SOBRE CUMPLIMIENTO	16
DUODÉCIMO	SUBCONTRATOS	17
DECIMOTERCERO	SEGURIDAD	17
DECIMOCUARTO	OBLIGACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA	18
DECIMOQUINTO	PROPIEDAD DE LA INFORMACIÓN	19
DECIMOSEXTO	PATENTES Y DERECHO DE AUTOR	20
DECIMOSÉPTIMO	ACCESO Y USO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA ...	21
DECIMOCTAVO	SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS	21
DECIMONOVENO	SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	22
VIGÉSIMO	PERSONERÍAS	22
VIGÉSIMO PRIMERO	ACEPTACIÓN Y NÚMERO DE EJEMPLARES DEL CONTRATO	22
Anexo A	Reglamento de Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Medio Ambiental para Empresas UNIVERSIDADs de AES GENER S.A. y sus empresas filiales (versión 2), incluyendo el Plan de Invierno del PHAM y el Plan de Emergencia del PHAM.	24
Anexo B	Reglamento de Relacionamiento Comunitario para UNIVERSIDADs de Proyecto Alto Maipo.	24
Anexo C	Condiciones Generales de Contratos	25
Anexo D	Especificaciones Técnicas	46
Anexo E	Oferta del UNIVERSIDAD	51



CONTRATO AM-CO2216
"EVALUACIÓN DE RIESGO DE ELECTROCUCIÓN Y COLISIÓN AVES – FASE III"

En Santiago, a 23 de agosto de 2017, entre, **ALTO MAIPO SpA**, R.U.T. N°76.170.761-2, debidamente representada por don Osvaldo Martínez Celis, cédula nacional de identidad [REDACTED], para estos efectos ambos domiciliados en calle Rosario Norte N°532, piso 19, comuna de Las Condes, Santiago, en adelante indistintamente "**ALTO MAIPO**" o la "**EMPRESA**", por una parte; y por la otra, **UNIVERSIDAD DE CHILE**, R.U.T. N°60.910.000-1, debidamente representada por su Rector don Ennio Vivaldi Vejar, chileno, casada, médico, cédula nacional de identidad N° 5.464.370-5, para estos efectos, ambos domiciliados en Av. Libertador Bernardo O'Higgins número 1058, Santiago de Chile, en adelante indistintamente "**LA UNIVERSIDAD**"; denominadas colectivamente en adelante como las "**Partes**"; se celebra el presente contrato de prestación de servicios "**AM-CO2216 Evaluación de Riesgo de Electrocución y Colisión Aves – Fase III**" (el "**Contrato**"), el cual se registrá por las declaraciones y estipulaciones contenidas en el presente instrumento y, en lo no expresamente previsto por éste, por las disposiciones del Código Civil y demás normas legales aplicables, de acuerdo con lo señalado a continuación:

PRIMERO ANTECEDENTES

ALTO MAIPO se encuentra ejecutando el Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (el "**Proyecto**" o "**PHAM**"), el cual consiste en la construcción de dos centrales de pasada ubicadas en serie hidráulica (Alfalfal II y Las Lajas) con una capacidad instalada conjunta de aproximadamente 531 MW, las cuales operarán con aguas provenientes de los ríos Volcán, Yeso y Colorado a través de un sistema de túneles ubicado en la parte superior de la cuenca del Río Maipo.

Por otra parte, mediante RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "**SMA**") resolvió formular cargos en contra de ALTO MAIPO por infracción por impacto no previsto de las líneas de transmisión sobre la avifauna en el área del Proyecto.

En la siguiente tabla (la "**Tabla N°1**") se señalan los hechos constitutivos de infracción establecidos en la RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017, respecto de la afectación de avifauna. Este incumplimiento corresponde al indicado en el ítem N° 11 de la formulación de cargos de dicha resolución.

N°	HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN	CONDICIONES, NORMAS Y MEDIDAS EVENTUALMENTE INFRINGIDAS
11	No se informó inmediatamente a la autoridad, ni se adoptó acto seguido las acciones necesarias para controlar y mitigar, los impactos ambientales no previstos que producen las líneas de transmisión en la avifauna del área del Proyecto.	RCA N°256/2009 Considerando 12 "Que el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración [sic] de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para controlarlos y mitigarlos."



Con relación al cargo N°11 señalado en la Tabla N°1, ALTO MAIPO entregó toda la documentación que posee respecto de estudios realizados en convenio con la Universidad de Chile sobre esta



materia, los cuales fueron generados a raíz del proceso sancionatorio anterior. El detalle de estos documentos se entregó en el programa de cumplimiento presentado por ALTO MAIPO a la SMA.

Las fechas y el detalle de las actividades de fiscalización de la SMA asociados a estos incumplimientos se entregan en la RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017 de la SMA y documentos asociados, los que se pueden bajar del sitio SNIFA de dicha Superintendencia.

En consecuencia con lo anterior, y en el marco del convenio (Convenio) suscrito entre la Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza de la Universidad de Chile y ALTO MAIPO, la EMPRESA solicitó a LA UNIVERSIDAD una cotización para desarrollar un análisis de la información existente hasta la fecha para evaluar el riesgo de electrocución y colisión de aves. El desarrollo de este estudio permitirá justificar técnicamente la evaluación de impacto derivado del cargo N° 11 del proceso sancionatorio de la SMA, iniciado el año 2017 contra ALTO MAIPO, y establecer las medidas de manejo asociadas en caso que corresponda.

Evaluada la oferta de LA UNIVERSIDAD, la EMPRESA decidió encomendar la prestación de los Servicios a LA UNIVERSIDAD.

Considerando que LA UNIVERSIDAD declaró en su Oferta tener conocimiento y poseer experiencia en la realización de los Servicios requeridos por ALTO MAIPO; que ha propuesto disponer de los recursos técnicos y profesionales en la cantidad y calidad necesaria para cumplir con el objeto de este Contrato; que ha tomado conocimiento de la ubicación y características de los sitios dentro y fuera del área de influencia del Proyecto, incluidos en el alcance de los Servicios requeridos por la EMPRESA; y que ha evaluado e incluido en su Oferta los imprevistos y contingencias suficientes para la realización de las actividades comprendidas en este Contrato y el cumplimiento del propósito del mismo.

En este contexto, las Partes han convenido suscribir el presente Contrato en los términos y condiciones que a continuación se expresan.

SEGUNDO OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO

Por el presente acto, ALTO MAIPO debidamente representada, encomienda a LA UNIVERSIDAD, quien se obliga pura y simplemente a través de su mandatario representante, a prestar en forma íntegra, correcta y oportuna los servicios de evaluación de riesgo de electrocución y colisión aves, con el objeto de realizar el análisis de los efectos de incumplimientos sobre avifauna asociado al tendido eléctrico del Proyecto, para lo cual LA UNIVERSIDAD deberá ejecutar las siguientes actividades (los "Servicios"):

2.1 Estudio 1: Evaluación de Riesgo de electrocución/Colisión de aves de gran tamaño.

Para las subcuencas de El Colorado, El Yeso y El Volcán, LA UNIVERSIDAD desarrollará un análisis de la información existente hasta la fecha. Los objetivos específicos son:

- Evaluar cualitativamente el riesgo de electrocución y/o colisión de aves de gran tamaño mediante la metodología utilizada en evaluación ambiental.
- Evaluar cuantitativamente el riesgo de electrocución y/o colisión de aves de gran tamaño mediante modelos espacialmente explícitos.



2.1.1. Metodología.

La metodología a utilizar por LA UNIVERSIDAD será la siguiente:

- Recopilación de información generada en el marco del Convenio en la Fase I (enero a marzo de 2014, bajo el Contrato AM-CO240) y Fase II (abril de 2016 a marzo de 2017 bajo el Contrato AM-CO293).
- Incorporación de información obtenida de monitoreos realizados por los profesionales de la Universidad de Chile siguiendo las mismas técnicas de registros usados en las Fases I y II, utilizando la información capturada entre los meses de abril y octubre de 2014 que estaban fuera de la Fase I..
- Para la evaluación de los impactos ambientales (no previstos) de las líneas de transmisión sobre la avifauna, se realizará un análisis del riesgo de electrocución de aves en el área del Proyecto, el cual involucrará un Informe de Experto (análisis cualitativo) y un Análisis Espacial del riesgo de electrocución (análisis cuantitativo).
 - Para el Informe Experto, LA UNIVERSIDAD evaluará la información disponible en el área del Proyecto, siguiendo las recomendaciones de la "Guía para la evaluación del impacto ambiental de proyectos eólicos y de líneas de transmisión eléctrica en aves silvestres y murciélagos" (SAG, 2015). También considerará las observaciones realizadas por el Servicio Agrícola y Ganadero en la Ord. 971/2014 sobre el Proyecto.
 - Para el Análisis Espacial del riesgo potencial de electrocución en el área del Proyecto, LA UNIVERSIDAD incluirá las variables espaciales que influirían en el riesgo de electrocución de aves, con lo que se mapeará el riesgo de electrocución. Para la identificación de variables, LA UNIVERSIDAD realizará una revisión de antecedentes, pudiendo incluir variables como cobertura vegetal, áreas de importancia para la avifauna, disponibilidad de perchas y topografía (Lehman et al. 2007). También incluirá la localización de la Línea de Media Tensión, considerando los factores de su diseño que influirían en el riesgo de electrocución (e.g. tipo de poste, con o sin medida de mitigación) (SAG, 2015). Finalmente, LA UNIVERSIDAD incorporará la presencia o abundancia de especies de aves en el área del Proyecto, para identificar las especies con mayor riesgo de electrocución por sector.
- Para analizar la efectividad de la aplicación de medidas de mitigación para el riesgo de electrocución de aves, LA UNIVERSIDAD utilizará información levantada durante monitoreos mensuales en el área del Proyecto por la Universidad de Chile antes y después de la aplicación de medidas de mitigación.

2.1.2. Personal.

Para la correcta ejecución del Estudio 1, LA UNIVERSIDAD dispondrá de dos profesionales especialistas.



2.1.3. Plazo de ejecución.

- Duración del Estudio 1: cuatro (4) meses

2.1.4. Entregables.



- Compilación de información e informe cualitativo: mes 1
- Un informe cuantitativo: mes 4

2.1.5. Referencias.

- Lehman, R. N., P. L. Kennedy, J. A. Savidge. 2007. The state of the art in raptor electrocution research: A global review. Biological Conservation 136: 159-174.
- Servicio Agrícola y Ganadero. 2015. Guía para la evaluación del impacto ambiental de proyectos eólicos y de líneas de transmisión eléctrica en aves silvestres y murciélagos. Primera edición. Ministerio de Agricultura. Santiago, Chile. 120 p.

2.2 **Estudio 2: Monitoreo de tendido de media tensión para detectar electrocución/colisión de aves de gran tamaño y de las medidas implementadas.**

Para las subcuencas de El Colorado, El Yeso y El Volcán, LA UNIVERSIDAD continuará con el monitoreo del tendido eléctrico. Los objetivos específicos son:

- a. Describir la presencia de rapaces y aves de gran tamaño en las inmediaciones del tendido eléctrico asociadas al proyecto.
- b. Monitorear de las medidas de manejo realizadas para evitar electrocución y colisión.
- c. Caracterizar el uso de elementos de protección contra electrocución por parte de las aves.

2.2.1. Metodología.

La metodología a utilizar por LA UNIVERSIDAD será la ya utilizada en las Fases I y II del Convenio, la cual consiste en el recorrido de las subcuencas registrando aves de gran tamaño en puntos de monitoreo previamente establecidos (8 en El Colorado, 7 en El Yeso; 11 en El Volcán) y distantes a un mínimo de 2 km uno de otro sobre el valle. En cada punto se observa por 5 minutos y se registran las especies, número de individuo, edad, conducta (p.e. altura y dirección del vuelo), uso de la infraestructura del tendido eléctrico, sobre un radio de 500 m. También se registra la misma información si se observan aves de forma oportunista durante los recorridos, anotando además su localización con un GPS.

2.2.2. Visitas.

La frecuencia de visita que realizará LA UNIVERSIDAD será de dos días por subcuenca al mes, lo cual considera además del monitoreo, el esfuerzo de búsqueda de carcazas de aves afectadas en las zonas con mayor posibilidad de colisión/electrocución, como es solicitado por el manual elaborado por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG, 2015), dependiendo de la facilidad y logística de acceso a las torres.

2.2.3. Personal.

Para la correcta ejecución del Estudio 2, LA UNIVERSIDAD dispondrá de dos profesionales especialistas.

2.2.4. Plazo de ejecución.



- Duración del Estudio 2: Un (1) año

2.2.5. Entregables.

- Un informe con resultados campaña de otoño: mes 4
- Un informe con resultados campaña de invierno: mes 7
- Un informe con resultados campaña de primavera: mes 10
- Un informe final anual que incluye resultados campaña de verano: mes 12

2.2.6. Aportes de LA UNIVERSIDAD.

- Traslado y alimentación de su personal.

Los informes deberán ser elaborados con los formatos y contenidos que sean de utilidad para ALTO MAIPO en cuanto al ordenamiento, redacción, tabulación, esquematización, registro fotográfico o audiovisual, respaldos, entre otros requeridos por ALTO MAIPO. Por lo tanto, LA UNIVERSIDAD se obliga a corregir o complementar los informes cuando sea requerido por ALTO MAIPO.

El personal de LA UNIVERSIDAD deberá cumplir con lo previsto en la cláusula CG-9 (Condiciones Respecto del Personal de LA UNIVERSIDAD) del **Anexo C**.

El detalle de las actividades citadas en esta cláusula que deberá realizar LA UNIVERSIDAD, se suma a la descripción contenida en los documentos individualizados en la cláusula tercera (Documentos del Contrato), los que se entienden forman parte integrante del mismo, para todos los efectos legales a que haya lugar.

Las Partes dejan expresa constancia que la enunciación de actividades de esta cláusula no es taxativa, sino meramente descriptiva, por lo tanto, LA UNIVERSIDAD deberá ejecutar toda actividad y suministrar todo recurso del alcance del presente Contrato y de sus documentos integrantes, que sea necesario efectuar para cumplir con el objeto del Contrato.

Sin perjuicio de lo dispuesto en esta cláusula, en atención a las disposiciones de responsabilidad social de la EMPRESA, LA UNIVERSIDAD se obliga a adquirir insumos y materiales y/o subcontratar servicios que sean de la calidad aceptada por la EMPRESA, preferentemente, con personas residentes de la comuna de San José de Maipo. La EMPRESA exigirá a LA UNIVERSIDAD la acreditación de estas adquisiciones y/o subcontrataciones en cada uno de los Estados de Pago según se prevé en la cláusula sexta (Forma de Pago y Facturación).

TERCERO

DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Para el fiel, oportuno y cabal cumplimiento de las obligaciones que por el presente Contrato asume LA UNIVERSIDAD, éste se obliga a ejecutar la totalidad de los trabajos aludidos en la cláusula segunda (Objeto y Alcance del Contrato) precedente, en los términos, plazos y condiciones establecidos en el presente Contrato y en los documentos que se indican a continuación (los "Anexos"), los que se entienden formar parte integrante del mismo, para todos los efectos legales a que haya lugar:

1. El presente Contrato.



2. **Anexo A** - Reglamento de Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Medio Ambiental para Empresas Contratistas de AES GENER S.A. y sus empresas filiales (versión 2), incluyendo el Plan de Invierno del PHAM y el Plan de Emergencia del PHAM.
3. **Anexo B** - Reglamento de Relacionamento Comunitario para Contratistas del Proyecto Alto Maipo.
4. **Anexo C** - Condiciones Generales de Contratos.
5. **Anexo D** - Especificaciones Técnicas.
6. **Anexo E** - Oferta Técnica y Económica del CONTRATISTA, de fecha 17 de abril de 2017 (la "Oferta").

Los documentos antes individualizados, que las Partes declaran conocer y aceptar, son complementarios entre sí. En caso de contradicción o discrepancia entre sus términos, se aplicará el orden de prelación en que están aquí citados, prevaleciendo sobre todos ellos el texto del presente Contrato.

Todas las modificaciones o cambios que acuerden las Partes al Contrato, deberán constar por escrito en un *addendum*, debidamente firmado por sus representantes legales.

LA UNIVERSIDAD declara que ha inspeccionado cuidadosamente la documentación y especificaciones de los Servicios y que está en completo conocimiento de todas las demás condiciones relevantes para la prestación de ellos y que asume los riesgos derivados o relacionados con lo anterior, obligándose a realizar los Servicios por el precio del Contrato establecido, sin ulterior recurso en contra de la EMPRESA.

La EMPRESA no garantiza en forma alguna la información sobre el sitio donde deban ejecutarse los Servicios y las condiciones locales existentes en el mismo proporcionadas en las especificaciones y demás documentación entregados a LA UNIVERSIDAD, ya que dicha información sólo ha sido entregada para conveniencia de éste. En todo caso, se deja constancia que los lugares en que se ejecutarán los Servicios son conocidos por LA UNIVERSIDAD teniendo éste pleno conocimiento de las condiciones geográficas, climáticas y ambientales de la zona, según lo estipulado en el Plan de Invierno.

CUARTO

PLAZO DEL CONTRATO

Que, en consideración a las necesidades que tiene el Proyecto planteado, el plazo para ambos estudios comprometidos en este Contrato, será de **12 meses** a contar del **10 de septiembre de 2017**, fecha desde la cual estarán vigentes todos los derechos y obligaciones emanados del presente Contrato, por lo tanto, su fecha de término será el **9 de septiembre de 2018**.



QUINTO

PRECIO DEL CONTRATO

El Precio del Contrato se ha pactado bajo la modalidad de Precios Unitarios.

El precio máximo por la correcta, total y oportuna prestación de los Servicios será de CLP [REDACTED]

[REDACTED] exento o no afecto a IVA, en adelante el "Precio del Contrato", de acuerdo con la "Tabla de Precios" siguiente:



Tabla de Precios

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
1.	ESTUDIO 1. Evaluación de Riesgo de electrocución/Colisión de aves de gran tamaño				
1.1	Compilación de información e informe cualitativo - abr-17	Informe Experto	1		
1.2	Informe cuantitativo - jul-17	Informe Análisis Espacial	1		
Subtotal Etapa 1 (\$)					
2.	ESTUDIO 2. Monitoreo de tendido de media tensión para detectar electrocución/colisión de aves de gran tamaño y de las medidas implementadas				
2.1	Informe resultados campaña de otoño - jul-17	Informe estacional	1		
2.2	Informe resultados campaña de invierno - oct-17	Informe estacional	1		
2.3	Informe resultados campaña de primavera - ene-18	Informe estacional	1		
2.4.	Informe resultados campaña de verano e informe final - abr-18	Informe anual	1		
Subtotal Etapa 2 (\$)					
Total Precio Estimado del Contrato (\$)					

El desglose de los precios que componen la Tabla de Precios precedente es el siguiente:

Detalle	abr-17 (\$)	may-17 (\$)	jun-17 (\$)	jul-17 (\$)	ago-17 (\$)	sep-17 (\$)	oct-17 (\$)	nov-17 (\$)	dic-17 (\$)	ene-18 (\$)	feb-18 (\$)	mar-18 (\$)	abr-18 (\$)	TOTAL (\$)
Estudio 1: Evaluación de Riesgo de electrocución/Colisión de aves de gran tamaño														
Compilación de información	4.900.000	-	-	-										
Análisis de riesgo cualitativo	1.666.667	-	-	-										
Análisis de riesgo cuantitativo		-	-	1.666.667										
Subtotal	6.566.667	-	-	1.666.667										
Overhead Universidad	196.1472	-	-	497.836										
Total Estudio 1	8.528.139	-	-	2.164.503										
Estudio 2: Monitoreo de tendido de media tensión para detectar electrocución/colisión de aves de gran tamaño y de las medidas implementadas														
Monitoreo														
Informe final														
Sub-total														
Overhead														
Universidad														
Total Estudio 2														

El precio del Contrato incluye, sin ser exhaustivo, lo siguiente:

- ✓ Viáticos al personal de LA UNIVERSIDAD
- ✓ Arriendo de camioneta incluyendo gastos de combustible, peajes, tag, y otros inherentes a la operación del vehículo.
- ✓ Equipo GPS y pilas para su uso
- ✓ Costos de exámenes de altura de su personal



En consecuencia, el Precio del Contrato se entenderán incorporados todos los costos directos e indirectos, contingencias, previstos e imprevistos, gastos generales y utilidades esperadas, requeridos por LA UNIVERSIDAD, y cualquier otro costo o gasto inherente en que deba incurrir LA UNIVERSIDAD para cumplir en forma íntegra, oportuna y cabal con todas las obligaciones que éste asume por el presente Contrato.



Se deja expresamente establecido que el Precio del Contrato es solo una cifra referencial y no representará de manera alguna un valor garantizado en favor de LA UNIVERSIDAD, por lo tanto LA UNIVERSIDAD no tendrá derecho a percibir indemnización ni compensación alguna, si la cantidad total de Servicios correctamente ejecutados por él y aprobados por la EMPRESA, no permite alcanzar dicho monto.

El Contrato no garantiza un precio mínimo en favor de LA UNIVERSIDAD y sólo se pagarán los servicios efectiva y correctamente ejecutados por LA UNIVERSIDAD.

El Precio del Contrato no estará afecto a reajustes de ningún tipo.

SEXTO

FORMA DE PAGO Y FACTURACIÓN

La íntegra, correcta y oportuna prestación de los Servicios será pagada a LA UNIVERSIDAD de acuerdo con la presentación de "Estados de Pago" los cuales serán formulados contra entrega de informes revisados y que haya aprobado ALTO MAIPO, según los valores indicados en la Tabla de Precios de la cláusula anterior.

LA UNIVERSIDAD deberá presentar sus Estados de Pago, dentro de los primeros 5 días del mes siguiente al mes en que fueron prestados los Servicios, en las oficinas del Proyecto ubicadas en el Centro de Trabajo Maitenes ubicado en la ruta G-345, km 14, comuna de San José de Maipo, Cordillera ("Oficinas Maitenes"), o bien en aquellas ubicadas en calle Rosario Norte N° 532, piso 19, comuna de Las Condes, Santiago ("Oficinas Torre Matta"), dirigidos con atención al Administrador del Contrato (según dicho término se define más adelante), o bien, podrán ser enviados por correo electrónico, según lo establecido en la cláusula octava (Representantes de las Partes y Procedimiento de Comunicaciones).

LA UNIVERSIDAD deberá adjuntar a los Estados de Pago la siguiente documentación de respaldo:

- a) Documentación laboral que acredite el cumplimiento de sus obligaciones laborales y previsionales, como empleador respecto del personal utilizado en el Contrato; entre otras, copia de los actos y contratos debidamente tramitados debidamente firmados (en la presentación de los Estados de Pago o cuando LA UNIVERSIDAD incorpore personal al Contrato), certificado de la Inspección de Trabajo y certificados de pago de previsiones y salud (AFP, INP, salud, AFC). La EMPRESA requerirá que LA UNIVERSIDAD presente esta misma información respecto de los subcontratistas que puedan existir.
- b) Certificado de afiliación y pago de las pólizas del Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (Ley N°16.744), emitido por el respectivo Organismo Administrador al cual está afiliada LA UNIVERSIDAD. La EMPRESA solicitará a LA UNIVERSIDAD, que adjunte esta misma documentación de los subcontratistas existentes.
- c) A requerimiento del Administrador del Contrato, LA UNIVERSIDAD deberá presentar copia de las pólizas de seguros tomados de acuerdo con la cláusula novena (Seguros).

La EMPRESA tendrá un plazo máximo de 5 días hábiles para pronunciarse respecto del Estado de Pago. Si no se pronunciare dentro de dicho plazo, se tendrá por aprobado el Estado de Pago; sin perjuicio de la facultad de la EMPRESA de requerir la prestación de los Servicios no ejecutados o la



subsanción de aquellos prestados en forma incompleta o deficiente, estando LA UNIVERSIDAD obligada a remediar lo requerido por ALTO MAIPO. De haber observaciones al Estado de Pago por parte de la EMPRESA, LA UNIVERSIDAD deberá subsanarlas dentro de los siguientes 3 días hábiles de comunicadas.

Una vez aprobado el Estado de Pago por la EMPRESA, LA UNIVERSIDAD podrá presentar su factura exenta o no afecta a IVA, expresada en pesos chilenos, cuando ALTO MAIPO envíe el número de HES respectivo, lo cual no podrá exceder el plazo de 10 días corridos, de acuerdo con lo siguiente:

- ✓ Factura electrónica: enviar a la casilla [REDACTED]

En la factura LA UNIVERSIDAD deberá indicar:

- ✓ Código y nombre del Contrato, refiriendo al Proyecto Alto Maipo.
- ✓ Nombre y apellido del Administrador del Contrato.
- ✓ **Número de Orden de Compra (OC)** del Contrato
- ✓ **Número de la Hoja de Entrada de Servicios (HES)** de los Servicios prestados del cobro.

El número de OC y número HES serán informados, en su oportunidad, por escrito por la EMPRESA a LA UNIVERSIDAD.

Aquellas facturas que no cuenten con su respectivo Estado de Pago aprobado por el Administrador del Contrato o que no indiquen el **número de OC** y/o el **número HES** respectivo, serán devueltas a LA UNIVERSIDAD al momento de su presentación o dentro de un plazo de 30 días corridos a contar de su entrega.

El pago a LA UNIVERSIDAD se hará efectivo mediante transferencia electrónica de fondos a la cuenta corriente de LA UNIVERSIDAD N°11967030 del Banco BCI, después de los 30 días siguientes a la fecha de recepción de la factura aprobada por parte de la EMPRESA, en el día 15 ó 30 que más próximo se encuentre.

ALTO MAIPO podrá retener de los Estados de Pago de LA UNIVERSIDAD, aquellas cantidades reclamadas a LA UNIVERSIDAD, o a sus subcontratistas, conforme a lo establecido en la cláusula CG-8 (Obligaciones Laborales de LA UNIVERSIDAD) del **Anexo C**.

Para obtener la devolución de estas retenciones LA UNIVERSIDAD y por su intermedio sus subcontratistas involucrados, deben acreditar el pago de las obligaciones que dieron origen a la retención, mediante un certificado de la respectiva institución de previsión, Inspección del Trabajo u otra entidad correspondiente, devolución que se regirá por lo establecido en la cláusula CG-8 (Obligaciones Laborales de LA UNIVERSIDAD) del **Anexo C**.

La EMPRESA estará facultada para deducir de cualquiera de los Estados de Pago de LA UNIVERSIDAD, administrativamente, sin forma de juicio, cualquiera suma que éste le adeude por concepto de:

- a) Multas contractuales.



- b) Requerimientos judiciales de las instituciones de previsión o de la Inspección del Trabajo, de acuerdo con lo establecido en la cláusula CG-8 (Obligaciones Laborales de LA UNIVERSIDAD) del **Anexo C**.
- c) Cualquier otro descuento a que hubiere lugar de acuerdo con los términos del Contrato.

En el caso de existir sumas adeudadas de las ya señaladas, cuyo valor exceda al monto disponible del Estado de Pago sumado a las retenciones que ya existan en poder de la EMPRESA, LA UNIVERSIDAD declara que la EMPRESA podrá pagarse con las garantías u otros haberes de LA UNIVERSIDAD que la EMPRESA tenga en su poder.

Toda retención que se aplique por los efectos referidos en esta cláusula, se devolverá a LA UNIVERSIDAD, si es que procede, sin reajuste.

SÉPTIMO

MULTAS

Las Partes han convenido no incluir multas en este Contrato, lo cual es sin perjuicio del derecho que le asiste a la EMPRESA para exigir el cumplimiento de las garantías de calidad de los productos de los Servicios, indicadas en la cláusula CG-14 (Estándar de Cuidado y Garantía del Trabajo o los Servicios) del **Anexo C** (Condiciones Generales de Contratos). No obstante lo anterior, la ausencia de multas en este Contrato, no impedirá el cobro por parte de la EMPRESA de todos los perjuicios que LA UNIVERSIDAD pudiere ocasionar con motivo del incumplimiento o cumplimiento tardío de cualesquiera de las obligaciones que impone el presente Contrato a LA UNIVERSIDAD.

OCTAVO

REPRESENTANTES DE LAS PARTES Y PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES

La EMPRESA designa a don Patricio Acuña González como administrador del presente Contrato (el "Administrador del Contrato"), o quien lo subrogue, para representar a la EMPRESA ante LA UNIVERSIDAD en los asuntos técnicos y administrativos del Contrato. El Administrador del Contrato, entre otras, tendrá la facultad de aprobar los Estados de Pago que LA UNIVERSIDAD le presente a ALTO MAIPO, además de velar por el correcto, íntegro y oportuno desarrollo de los Servicios encomendados a LA UNIVERSIDAD. En ausencia o impedimento del "Administrador del Contrato" por parte de la EMPRESA, esta designará un "Administrador del Contrato alterno" quien asumirá las mismas funciones ante LA UNIVERSIDAD.

En representación de LA UNIVERSIDAD, para los efectos de coordinación con la EMPRESA, será don Benito A. González (el "Administrador de LA UNIVERSIDAD"), quien, entre otras funciones y con autonomía suficiente, se deberá encargar de impartir las instrucciones al personal de LA UNIVERSIDAD, velar por la correcta prestación de los Servicios, dar respuesta a los requerimientos técnicos de la EMPRESA, elaborar y presentar los Estados de Pago, cautelar el cumplimiento por parte de LA UNIVERSIDAD de todas las obligaciones que el presente Contrato le impone. En ausencia o impedimento del "Administrador del Contrato" por parte de LA UNIVERSIDAD, esta designará un "Administrador de LA UNIVERSIDAD alterno" quien asumirá las mismas funciones ante la EMPRESA.



Para la coordinación de actividades administrativas y técnicas cotidianas del Contrato, los representantes de las Partes podrán efectuar sus comunicaciones a los siguientes correos electrónicos:

Administración	Datos de Contacto
Administrador del Contrato	Patricio Acuña González. [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
Administrador de LA UNIVERSIDAD	Benito A. González [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

Las comunicaciones formales de las Partes deberán ser efectuadas por carta certificada, enviada a la dirección de LA UNIVERSIDAD CONTRATISTA indicada en la comparecencia de este Contrato y, en el caso de ALTO MAIPO, enviada a las Oficinas Maitenes o a las Oficinas Torre Matta, dirigida al respectivo administrador individualizado arriba. Para los efectos de anticipar el envío de una comunicación formal, tanto LA UNIVERSIDAD como la EMPRESA siempre deberán enviar a la otra Parte, una copia por correo electrónico de la comunicación formal y sus respectivos archivos anexos.

Las Partes se informarán sobre cualquier cambio de domicilio, correo electrónico y/o de representante para los efectos de las comunicaciones entre ellas, de modo que mientras no se informe por escrito a la otra parte de éstos, serán plenamente válidas las comunicaciones efectuadas a los representantes en los domicilios y/o correos electrónicos que en esta cláusula se refieren.

NOVENO

SEGUROS

Durante la vigencia del Contrato, LA UNIVERSIDAD y sus subcontratistas serán responsables de todo accidente, daño o perjuicio que afecte a sus trabajadores, a terceros, a su propiedad, o a la propiedad y bienes existentes de la EMPRESA, que provengan de acciones u omisiones dolosas o culposas de sus dependientes o personas a su cargo, y LA UNIVERSIDAD y sus subcontratistas estarán obligados para con la EMPRESA y/o sus empresas relacionadas, a su exclusivo costo, a reparar, subsanar, compensar, indemnizar, efectuar toda acción correctiva, así como a pagar todos los gastos resultantes debido a daños, perjuicios, lesiones, muertes y pérdidas de todo tipo que tengan su origen en la prestación de los Servicios, y que sean consecuencia de la negligencia, acciones u omisiones culpables o dolosas de LA UNIVERSIDAD y/o de sus subcontratistas, o de cualquier personal a su cargo relacionado con la prestación de los Servicios.

Sin perjuicio de las responsabilidades de LA UNIVERSIDAD indicadas en el párrafo anterior, LA UNIVERSIDAD deberá contratar y mantener vigentes hasta el término del Contrato los seguros que a continuación se describen; además de aquellos seguros que le impongan las leyes chilenas y de todos aquellos que sean de su incumbencia o responsabilidad de acuerdo con el presente Contrato o la ley. Lo anterior, sin perjuicio de cualquier otro seguro que LA UNIVERSIDAD estime necesario



contratar para asegurar a sus dependientes, bienes y/o responsabilidad, como también a los bienes y/o responsabilidad de la EMPRESA.

En razón de lo anterior, LA UNIVERSIDAD podrá acceder al programa de seguros de responsabilidad civil y de accidentes personales proporcionado por la EMPRESA y descrito a continuación (el "Seguro OCIP"), para lo cual bastará una comunicación escrita de LA UNIVERSIDAD dirigida a la EMPRESA:

9.1 SEGUROS PROPORCIONADOS POR LA EMPRESA

La EMPRESA proporcionará los seguros de responsabilidad civil por daños materiales y corporales a terceros así como por los daños consecuenciales, derivados de trabajos desarrollados o servicios prestados por los asegurados, señalados más abajo. El Seguro OCIP se mantendrá vigente durante el periodo de vigencia del Contrato para amparar a LA UNIVERSIDAD y a sus subcontratistas.

Sin perjuicio de lo anterior, si la EMPRESA considera pertinente exigir a LA UNIVERSIDAD cualquier otro seguro en exceso o concurrente al proporcionado por ella, éste será asumido a exclusivo costo y responsabilidad de LA UNIVERSIDAD. Lo anterior, es sin perjuicio de los seguros señalados en el numeral 9.3 de esta cláusula.

9.1.1 Condiciones Generales

- La EMPRESA, LA UNIVERSIDAD y sus subcontratistas son considerados terceros e independientes entre sí.
- El riesgo podrá ocurrir en todo Chile (según lo dispuesto en la póliza del Seguro OCIP) y, en particular, en cualquier lugar donde los asegurados realicen trabajos o actividades con motivo o en relación al Contrato.
- La cobertura se iniciará al momento de ser adjudicado o firmado el Contrato, orden de trabajo u otro vínculo y se mantendrá vigente hasta su término.
- El deducible, por cualquier cobertura, en toda y cada pérdida, es siempre de cargo de LA UNIVERSIDAD
- LA UNIVERSIDAD pagará la rehabilitación de la póliza en caso de siniestro.
- Los términos, condiciones y exclusiones de cobertura serán los que consten en los condicionados generales y particulares de las pólizas colectivas que la EMPRESA contrate con la compañía aseguradora a estos efectos.

Procedimiento para siniestros:

- LA UNIVERSIDAD deberá informar el siniestro a la EMPRESA inmediatamente ocurrido el hecho, quien, a su vez, lo declarará a la Compañía de Seguros.
- LA UNIVERSIDAD se obliga a entregar toda la información que requiera la EMPRESA para la liquidación.

Se deja expresa constancia que la existencia del Seguro OCIP provisto por la EMPRESA no afectará en forma alguna las obligaciones y responsabilidades de LA UNIVERSIDAD con respecto al Contrato, o de acuerdo con las leyes o reglamentos, todos las cuales son conocidos y aceptados por LA UNIVERSIDAD. De igual modo, todo monto de indemnización que sobrepase los límites de responsabilidad establecidos en el Seguro OCIP, así como también aquellos eventos que no estén cubiertos por el Seguro OCIP, serán de exclusivo costo y cargo de LA UNIVERSIDAD.



9.1.2 Seguro de Responsabilidad Civil General

Este seguro cubre la responsabilidad civil de LA UNIVERSIDAD, por lesiones, muerte y daños materiales causados a terceros, derivados de la ejecución del Contrato. Las coberturas que incluye este seguro, son las siguientes:

- a) CAD 1 91 094, Responsabilidad Civil de empresa.
- b) CAD 1 91 092, Responsabilidad Civil de construcción o montaje
- c) CAD 1 93 852, Responsabilidad Civil cruzada.
- d) CAD 1 93 051, Responsabilidad Civil patronal (o de empleador).
- e) CAD 1 91 090, Responsabilidad Civil para empresas del transporte.
- f) CAD 1 91 093, Responsabilidad Civil de propietarios de inmuebles.
- g) CAD 1 09 035, Responsabilidad Civil para vehículos motorizados.
- h) POL 1 93 004, Responsabilidad Civil para equipos móviles.
- i) Daño Moral y Lucro Cesante

El deducible general para otras coberturas es del 10% de la pérdida, con un mínimo de US\$ 3.000.-

9.1.3 Seguro de Responsabilidad Civil de Vehículos Motorizados y Equipos Móviles

Este seguro ampara a todos los vehículos y equipos móviles usados por LA UNIVERSIDAD con motivo del Contrato, sean ellos propios, arrendados o en contrato de leasing.

Se cubre la responsabilidad civil por lesiones, muerte y daños materiales a terceros, tanto dentro como fuera del recinto donde se presten los Servicios, sea que transiten en caminos públicos o no. Las coberturas son las siguientes:

- Daños causados por conductores dependientes
- Responsabilidad Civil por daño moral y lucro cesante de terceros.
- Responsabilidad Civil por daños por la carga transportada.

Este seguro actúa en exceso de 500.- U.F.

9.1.4 Seguro de Accidentes Personales

Otorga cobertura para LA UNIVERSIDAD que preste servicios a la EMPRESA, de acuerdo a la póliza de accidentes personales POL 1.92.026 de la Superintendencia de Valores y Seguros:

- Plan A: Muerte accidental.
- Plan B: Incapacidad Total y Permanente por Accidente, y Desmembramiento.
- Asiento de pasajero hasta 1.000.- U.F. por persona, con un cúmulo hasta 3.000.- U.F. por evento

9.2 SEGUROS PROPORCIONADOS POR EL CONTRATISTA

9.2.1 Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (Ley N°16.744) o equivalente



LA UNIVERSIDAD deberá tener contratado para sus empleados el seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales establecido en la Ley N°16.744 y sus reglamentos. Para este fin, LA UNIVERSIDAD deberá certificar ante la EMPRESA el pago oportuno de las contribuciones legales relativas a este seguro.

En caso de personas contratadas a honorarios u otra forma de arrendamiento de servicios, estos podrán tener contratado un seguro de vida y accidentes personales de condiciones y coberturas equivalentes al seguro de la Ley N°16.744.-

9.2.2 Otros Seguros

Además de lo anterior, LA UNIVERSIDAD se obliga a contratar, y hacer que sus subcontratistas contraten, los seguros que estimen necesarios y adecuados para amparar los daños físicos de sus propios activos destinados a la ejecución del Contrato, así como también los de propiedad de la EMPRESA que estén bajo su custodia o control, si esto último así fuese requerido adicionalmente y por escrito por la EMPRESA.

9.2.3 Condiciones Generales de los Seguros Proporcionados por LA UNIVERSIDAD

Cualquier seguro contratado por LA UNIVERSIDAD deberá incluir una cláusula de renuncia al derecho de subrogación para actuar en contra de la EMPRESA y/o sus empresas relacionadas.

LA UNIVERSIDAD deberá acreditar la vigencia de estos seguros mediante un certificado de cobertura o documento análogo. Dicho documento puede ser solicitado por la EMPRESA en cualquier momento mediante la forma de notificación señalada en el Contrato, disponiendo en este caso LA UNIVERSIDAD de un plazo de 3 días hábiles para remitir dicha información.

DÉCIMO

TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

Sin perjuicio de lo establecido en la cláusula cuarta (Plazo del Contrato), la EMPRESA estará siempre facultada para poner término unilateralmente al presente Contrato, total o parcialmente, en cualquier tiempo y sin necesidad de trámite, demanda o requerimiento judicial o arbitral alguno, bastando exclusivamente para ello dar un aviso por escrito A LA UNIVERSIDAD con al menos 30 días corridos de anticipación a la fecha de término anticipado que determine la EMPRESA, sin ulterior responsabilidad para ésta y sin derecho a indemnización alguna para LA UNIVERSIDAD, debiendo en todo caso ALTO MAIPO retribuir a LA UNIVERSIDAD el precio de los Servicios efectivamente prestados hasta la fecha del término anticipado, conforme se expresa en la Tabla de Precios.



En virtud de lo dispuesto en el artículo 1489 del Código Civil, LA UNIVERSIDAD, en caso de incumplimiento de algunas de las obligaciones establecidas en este contrato, podrá a su arbitrio pedir la resolución del contrato o el cumplimiento de este.

UNDÉCIMO

DISPOSICIONES SOBRE CUMPLIMIENTO



En el cumplimiento de sus obligaciones en virtud de este Contrato, LA UNIVERSIDAD, sus empleados, agentes y representantes deberán cumplir acabadamente con todas las leyes aplicables en materia de corrupción, lavado de dinero, terrorismo, sanciones económicas y boicots, inclusive, entre otras, la Ley 20.393 de Responsabilidad Penal de la Persona Jurídica y la Ley de Estados Unidos sobre Prácticas Corruptas en el Extranjero (Foreign Corrupt Practices Act, también conocida por FCPA).

DUODÉCIMO SUBCONTRATOS

LA UNIVERSIDAD podrá utilizar los servicios de subcontratistas sólo cuando lo autorice expresamente y por escrito el Administrador del Contrato o cuando así esté señalado en la Oferta. LA UNIVERSIDAD deberá indicar, de no estar precisado, los siguientes antecedentes:

- Descripción de los servicios a subcontratar.
- Nombre o razón social del subcontratista.
- Especialidad, experiencia y recursos que aportará el subcontratista.
- Compromiso de adherir al reglamento del **Anexo A** de este Contrato y al Programa de Seguridad de LA UNIVERSIDAD (según se define más adelante), y a las disposiciones del plan de calidad de LA UNIVERSIDAD.

La aceptación por parte de la EMPRESA de un subcontratista, no liberará a LA UNIVERSIDAD de ninguna de las obligaciones que le impone el Contrato con relación a las actividades que ejecute el subcontratista. LA UNIVERSIDAD responderá ante la EMPRESA solidariamente por el incumplimiento o cumplimiento imperfecto de las obligaciones de cualquier naturaleza, por parte de sus subcontratistas.

Se deja establecido que la EMPRESA no intervendrá en ninguna desavenencia, reclamo o juicio que pudiese producirse entre LA UNIVERSIDAD y un subcontratista, o entre dos o más subcontratistas, los cuales no podrán reclamar a la EMPRESA por obligaciones de LA UNIVERSIDAD no cumplidas, o por deudas pendientes de LA UNIVERSIDAD con ellos. Esta disposición debe constar expresamente en los actos o contratos que celebre LA UNIVERSIDAD con sus subcontratistas o sus proveedores.

A requerimiento del Administrador del Contrato, LA UNIVERSIDAD debe proporcionar oportunamente una copia de cualquier contrato que haya celebrado con sus subcontratistas.

DECIMOTERCERO SEGURIDAD

La UNIVERSIDAD deberá dar cumplimiento a las disposiciones del Anexo A (Reglamento de Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Medio Ambiental para Empresas Contratistas de AES GENER S.A. y sus empresas filiales (versión 2), incluyendo el Plan de Invierno del PAM y el Plan de Emergencia del PAM).

Esta cláusula sobre seguridad se eleva al carácter de esencial, y su incumplimiento o cumplimiento imperfecto o tardío por parte de LA UNIVERSIDAD será constitutivo de infracción grave a las obligaciones que impone el Contrato, y facultará a la EMPRESA para poner término anticipado y de forma inmediata a éste, sin necesidad de declaración judicial o arbitral previa.



13.1 PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTES

En caso de ocurrir algún accidente, LA UNIVERSIDAD deberá reportar de inmediato su ocurrencia al Administrador del Contrato. El referido reporte deberá constar en un informe que deberá ir firmado por LA UNIVERSIDAD y que debe contener, a lo menos:

- ✓ Descripción del incidente.
- ✓ Nombre del lesionado.
- ✓ Relato de lo ocurrido.
- ✓ Análisis de la causal (explicación de las causas inmediatas que lo ocasionaron).
- ✓ La adopción, a su costo, de medidas de control que eviten su repetición. Tales medidas corresponden a la obligación que adquiere LA UNIVERSIDAD de corregir los elementos o condiciones que provocaron el siniestro. Si dichos elementos o condiciones no son corregidos, la EMPRESA tiene el derecho de impedir la ejecución de actividades siguientes y/o la reanudación de los Servicios, lo cual no implicará costos adicionales para la EMPRESA.

Los trabajadores de LA UNIVERSIDAD que hayan sido afectados por un accidente ocurrido en los recintos de la EMPRESA, deberán atenderse en los servicios de atención primaria o de emergencia designados por la EMPRESA o en aquellos que ella disponga en sus áreas de trabajo, lo que aplique.

En el caso de accidentes ocurridos por Servicios que se realicen en lugares remotos o alejados de centros urbanos, según la clasificación de áreas del PHAM, la primera atención deberá ser provista por un paramédico de costo y cargo de LA UNIVERSIDAD, el cual deberá tener presencia permanente en la prestación los Servicios.

En caso de accidente con lesiones que requieran atención especializada, el afectado debe ser trasladado al servicio médico de urgencia más cercano, donde el médico de turno determinará las acciones a seguir en cada caso.

En todo caso, LA UNIVERSIDAD debe estar siempre afiliado a algunos de los organismos administradores del seguro contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, para la atención médica y hospitalaria de su personal en caso de accidente del trabajo.

DECIMOCUARTO

OBLIGACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA

LA UNIVERSIDAD acepta y reconoce el carácter esencial que tiene la obligación que contrae, y que dice relación con la necesidad de mantener la más total y absoluta reserva y confidencialidad de todo cuanto pueda llegar a su conocimiento, o que pueda él tener acceso en forma directa o indirecta y que diga o pueda decir relación con los negocios o proyectos o actividades particulares o generales de ALTO MAIPO y de sus empresas relacionadas y clientes, durante la vigencia del Contrato y luego de su terminación.

En especial, respecto de todo aquello relativo a remuneraciones, términos y condiciones comerciales, asuntos de negocios, contratos, tecnología, proyectos, especificaciones de productos, informes, trabajos de investigación, sistemas operativos, diseños, patentes, fórmulas, planes, secretos de manufacturas, know how, ideas comerciales, industriales e información técnica, y en general, sobre cualquier otra materia que diga relación con el objeto de los Servicios o el Proyecto, o relacionada con



los productos o el funcionamiento general de la EMPRESA y demás aspectos o información, sea cual fuere su naturaleza, y que en definitiva, resulte ser de aquella información que es propia de ALTO MAIPO, o de cualquiera de sus relacionadas, y que es de presumir que esta última no tiene interés alguno en que sea divulgada o aplicada por personas diferentes de aquellas a las cuales expresamente autorice para tal efecto. En consecuencia, dicha información sólo podrá ser usada por LA UNIVERSIDAD en la vigencia de la prestación de los Servicios, en la forma y condiciones necesarias para dar adecuado cumplimiento al Contrato, y sujeto siempre a la obligación de LA UNIVERSIDAD de informar de inmediato a la EMPRESA acerca de todo conflicto real o potencial de intereses que éste pueda tener o llegar a tener respecto de tal información, en relación con actividades propias o servicios profesionales independientes o trabajos que él pueda actualmente o en el futuro prestar para otras entidades.

Adicionalmente, las Partes entienden que lo precedentemente señalado es también aplicable a los trabajadores, empresas relacionadas, representantes y socios de LA UNIVERSIDAD, y que éste debe tomar todas las medidas para que dichas personas estén permanentemente informadas y cumplan esta obligación de reserva y confidencialidad; en consecuencia, LA UNIVERSIDAD asumirá y responderá ante la EMPRESA por todo daño o perjuicio previsto o imprevisto que pueda afectar a esta última y que directa o indirectamente emane como resultado de la falta de cumplimiento que LA UNIVERSIDAD y las personas ya nombradas puedan, voluntaria o involuntariamente, dar a la obligación de reserva y confidencialidad a que esta cláusula se hace expresa referencia.

Queda estrictamente prohibido a LA UNIVERSIDAD hacer publicaciones, propagandas o avisos de publicidad que utilicen datos, material, temas o motivos directa o indirectamente relacionados con ALTO MAIPO o sus empresas relacionadas, sus instalaciones, el Proyecto o los Servicios, en cualesquiera medios de difusión, por razones ajenas a los Servicios encomendados, salvo aquella información que se utilice para efectos curriculares de LA UNIVERSIDAD, sin perjuicio de la facultad de ALTO MAIPO de corregir algunos contenidos curriculares y la obligación de LA UNIVERSIDAD de efectuar las correcciones que le comunique la EMPRESA.

Toda información correspondiente a los Servicios deberá ser remitida exclusivamente al Administrador del Contrato de ALTO MAIPO y a las personas que él expresamente indique por escrito.

Asimismo, LA UNIVERSIDAD reconoce y acepta que la reserva y confidencialidad antes señalada subsistirá en forma permanente, indefinida e independientemente de la vigencia o término de los Servicios prestados. Del mismo modo, una vez producido el término de los Servicios, LA UNIVERSIDAD deberá restituir en un solo acto y en forma inmediata, todos y cada uno de los documentos y demás información material que él tenga y que sea de propiedad o diga relación con actividades o asuntos propios de ALTO MAIPO o del PHAM.



DECIMOQUINTO

PROPIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Todos los informes, estudios, especificaciones, diseños, planos, diagramas, esquemas, memorias, bases, documentos de ingeniería, y toda otra información, de cualquier naturaleza, entregada por ALTO MAIPO a LA UNIVERSIDAD, tanto física como electrónicamente, para la prestación de los Servicios, podrán ser utilizados por LA UNIVERSIDAD sólo con respecto al cumplimiento del Contrato, y permanecerán como propiedad de la EMPRESA, quien retendrá la propiedad, los



derechos de autor y otros derechos intelectuales de la propiedad en los conceptos, en los diseños, en las invenciones y en las expresiones personificadas en tales materias. LA UNIVERSIDAD no podrá divulgar estos documentos ni facilitarlos a terceros, para otros usos que no sean los estrictamente relacionados con el cumplimiento del Contrato, declarando LA UNIVERSIDAD entender plenamente el carácter de extrema confidencialidad que reviste la información financiera y técnica a la cual tendrá o podrá tener acceso por motivo de la prestación de los Servicios.

El "Producto del Trabajo" significará cualquier diseño, análisis de diseño, los esquemas, los planos, los dispositivos, las técnicas, los desarrollos, las invenciones, la información, el objeto o el código fuente, los dibujos, las estimaciones, las revisiones, las comparaciones, las especificaciones, los cálculos, las notas de terreno, los manuales, los informes, las bases, las presentaciones, la documentación y cualquier otro elemento entregable concebido, desarrollado, escrito, producido o adquirido por LA UNIVERSIDAD o sus subcontratistas, solo o en conjunto con otros, para la EMPRESA según el Contrato. Todo "Producto del Trabajo" será propiedad exclusiva de ALTO MAIPO. Cualquier disposición contenida en la oferta de LA UNIVERSIDAD que pretenda limitar, condicionar o anular la propiedad de ALTO MAIPO por el "Producto del Trabajo" será considerada inválida, ya que el requerimiento de ALTO MAIPO en el Contrato es, precisamente, la creación y elaboración de documentos o productos nuevos, que serán de propiedad exclusiva de la EMPRESA, para su uso y goce irrestricto e ilimitado; lo cual excluye el know-how, metodologías, tecnologías u otros medios que LA UNIVERSIDAD haya utilizado para elaborar y lograr el Producto del Trabajo, ya que la propiedad de dichos medios utilizados con tal propósito se mantendrá en LA UNIVERSIDAD o en quien corresponda.

DECIMOSEXTO

PATENTES Y DERECHO DE AUTOR

LA UNIVERSIDAD será plenamente responsable por los recursos que utilice en el desarrollo del encargo objeto del Contrato, y responderá frente a cualquier reclamo legal o de cualquier naturaleza por el uso no autorizado de licencias, patentes, marcas registradas, derechos de autor, de propiedad intelectual o de propiedad industrial. En efecto, LA UNIVERSIDAD deberá pagar todas las licencias, royalties, patentes u otro tipo de derechos, por el uso de alguna metodología, tecnología, proceso, sistema u otro en la prestación de los Servicios, que estén afectados por tales derechos.

LA UNIVERSIDAD se obliga a no usar en la prestación de los Servicios metodologías, tecnologías, software, procesos, sistemas u otros que impliquen el uso de información confidencial, propiedad intelectual, propiedad industrial o derecho de terceros que ALTO MAIPO no tenga derecho a usar o que pueda resultar en acciones o demandas contra ALTO MAIPO o sus empresas relacionadas.

En caso de incumplimiento de LA UNIVERSIDAD de las disposiciones de esta cláusula, LA UNIVERSIDAD se hará cargo de las responsabilidades que le sean imputadas a la EMPRESA, por cualquier acción o suma de dinero que ésta deba pagar, por los conceptos anteriormente indicados y deberá reembolsar a ALTO MAIPO los montos que sea condenada a pagar, así como todos los perjuicios que dicho reclamo le hubiese causado a la EMPRESA. Se deja constancia que ALTO MAIPO queda facultada desde ya, para deducir de facto dicho reembolso de cualquier suma que deba pagar A LA UNIVERSIDAD, sin perjuicio de otras acciones que la EMPRESA decida realizar.

Asimismo, LA UNIVERSIDAD deberá preservar e indemnizar a la EMPRESA contra cualquiera acción judicial o procedimiento que pueda establecerse en su contra, derivado del uso o supuesto uso, en



relación con los Servicios en ejecución o ejecutados, de cualquier patente, diseño, marca comercial, nombre y otros elementos patentados, siempre que dicho incumplimiento sea determinado por una sentencia firme y ejecutoriada.

DECIMOSÉPTIMO**ACCESO Y USO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA**

Los accesos a los sistemas informáticos de la EMPRESA, tales como Intranet, Skire, Internet, Wi-Fi, discos compartidos, correo electrónico, SAP u otros (los "Sistemas Informáticos"), que eventualmente ALTO MAIPO habilite para el personal de LA UNIVERSIDAD, mediante método de "usuario y clave de acceso" o de accesos transitorios o temporales, o de conexiones remotas, u otras formas, siempre se entenderán facilitados a LA UNIVERSIDAD exclusivamente para la prestación de los Servicios materia del Contrato. Por lo tanto, LA UNIVERSIDAD y su personal no están autorizados para dar a conocer, permitir ver, divulgar o compartir con terceros los accesos o formas de acceder a los Sistemas Informáticos, ni utilizar los Sistemas Informáticos para otros fines que no sean los dispuestos en el Contrato, dejándose constancia que LA UNIVERSIDAD y su personal no están autorizados para modificar, mover o eliminar datos, información y/o archivos desde los Sistemas Informáticos, ni tampoco mostrar a terceros o reproducir, copiar, grabar o extraer datos, información y/o archivos desde los Sistemas Informáticos, cuando se trate de efectos ajenos a los que ALTO MAIPO le haya encomendado en el Contrato.

Asimismo, LA UNIVERSIDAD y su personal no están autorizados para modificar, intervenir o alterar de ninguna manera los Sistemas Informáticos, lo cual incluye plataformas, sistemas operativos, aplicaciones, enlaces, servicios de proveedores externos, software, hardware, conexiones u otros, ni tampoco estarán autorizados para instalar en los Sistemas Informáticos aplicaciones, archivos, programas, instrucciones u otros elementos materiales o inmateriales ajenos o complementarios a ellos.

LA UNIVERSIDAD y su personal, incluyendo a sus subcontratistas y empresas relacionadas en lo que corresponda a la prestación de los Servicios, siempre deberán dar cumplimiento a lo estipulado en esta cláusula, a las disposiciones de las políticas informáticas de AES GENER S.A. (controladora de Alto Maipo SpA) y sus empresas relacionadas y a las instrucciones respectivas de su Área de Tecnologías de la Información (TI).

DECIMOCTAVO**SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS**

La EMPRESA podrá paralizar el total o parte de los Servicios, previo aviso escrito dado por el Administrador del Contrato a LA UNIVERSIDAD con una anticipación mínima de 3 días corridos, cuando la EMPRESA determine, a su discreción, que LA UNIVERSIDAD está ejecutando los Servicios de manera deficiente o negligente, incumpliendo el Contrato, poniendo en riesgo la seguridad de las personas o activos, o comprometiendo el plazo de los Servicios o del Proyecto.

Si la ejecución de los Servicios a que se refiere el Contrato fuese suspendida indefinidamente por causas imputables a la EMPRESA, conforme al objetivo que tiene este contrato, según se indica en la cláusula segunda de este, se pagará a LA UNIVERSIDAD el valor de los Servicios correcta y efectivamente prestados hasta la fecha de suspensión, según su avance físico, conforme a lo establecido en la Tabla de Precio.



DECIMONOVENO**SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Cualquier dificultad, contienda o litigio que se suscite entre las Partes a causa o con ocasión del presente Contrato, sea que se refiera a su validez, interpretación, aplicación, resolución, ejecución, cumplimiento, incumplimiento u otras materias, en que las Partes no lleguen a acuerdo, será sometida en única instancia a la resolución de un árbitro mixto que será arbitrador en el procedimiento y de derecho en cuanto al fondo y al laudo que emita, renunciando las Partes a todo recurso en contra de sus resoluciones.

El árbitro será designado por las Partes de común acuerdo, y de no lograrse tal acuerdo en un plazo de 30 días corridos de la solicitud de una de las Partes, su designación será efectuada, a solicitud de cualquiera de ellas, por la Cámara de Comercio de Santiago A.G. de entre los integrantes del cuerpo arbitral del Centro de Arbitrajes y Mediaciones. Para tal efecto, las Partes confieren poder especial irrevocable a la Cámara de Comercio de Santiago A.G., para que, a solicitud de cualquiera de las Partes, designe el árbitro mixto de entre los integrantes del cuerpo arbitral del Centro de Arbitrajes y Mediaciones. Antes de que se proceda por la Cámara a la designación del árbitro, cada una de las Partes tendrá el derecho a vetar sin expresión de causa hasta 5 integrantes del referido cuerpo arbitral.

Los gastos ocasionados por los honorarios del árbitro, las asesorías técnicas que se precisen y cualquier otro gasto en que se incurra como consecuencia del arbitraje, deberán ser soportados por las partes en litigio, de acuerdo a la respectiva resolución que emita en su caso el árbitro sobre el pago de las costas del arbitraje.

Las Partes renuncian en forma expresa a todos los recursos, con excepción del recurso de queja, y asimismo, renuncian al ejercicio de las tachas contempladas en el artículo 358 N°4 y N°5 del Código de Procedimiento Civil.

El árbitro queda especialmente facultado para resolver todo asunto relacionado con su competencia y/o jurisdicción. El arbitraje tendrá lugar en la ciudad de Santiago y se conducirá en idioma español. Las Partes prorrogan desde ya el plazo máximo de arbitraje a 2 años.

VIGÉSIMO**PERSONERÍAS**

La personería de don Osvaldo Martínez Celis, para representar a ALTO MAIPO SpA, consta en escritura pública de fecha 12 de julio de 2017, otorgada en la Notaría de Santiago de don Eduardo Díez Morello.

La personería de don Ennio Augusto Vivaldi Véjar, para representar a la UNIVERSIDAD DE CHILE, consta en el Decreto Supremo 266/2014, de fecha 21 de julio de 2014, en relación con el D.F.L. N°3 de 2006 de Educación, publicado en el Diario Oficial de fecha 02 de octubre de 2007, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L. N° 153 de 1981, Estatuto de la Universidad de Chile.

**VIGÉSIMO PRIMERO****ACEPTACIÓN Y NÚMERO DE EJEMPLARES DEL CONTRATO**

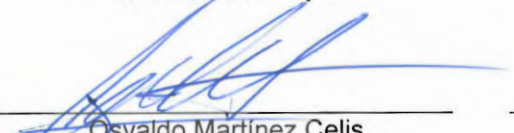
Las Partes aceptan el contenido total de todas y cada una de las cláusulas precedentes, a las que en forma expresa se someten.

El presente contrato se suscribe en dos ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder de la EMPRESA y el otro en poder de LA UNIVERSIDAD.




Para constancia firman los representantes:

ALTO MAIPO SpA


Osvaldo Martínez Celis

UNIVERSIDAD DE CHILE


Ennio Augusto Vivaldi Véjar



ANEXOS

Anexo A **Reglamento de Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Medio Ambiental para Empresas Contratistas de AES GENER S.A. y sus empresas filiales (versión 2), incluyendo el Plan de Invierno del PHAM y el Plan de Emergencia del PHAM.**

Anexo B **Reglamento de Relacionamento Comunitario para Contratistas de Proyecto Alto Maipo.**

Estos anexos fueron entregados a LA UNIVERSIDAD mediante correo electrónico el 08 de mayo de 2017, en archivos de formato digital (PDF), los cuales son copias digitales de las versiones oficiales del "Reglamento de Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Medio Ambiental para Empresas Contratistas de AES GENER S.A. y sus empresas filiales" versión 2 (63 páginas), del Plan de Invierno (documento de versión 01 del 10 de abril de 2014, de 13 páginas), y del Plan de Emergencia (documento en versión 3 del 29 de abril de 2014, de 94 páginas), más su anexo iv con las fichas de emergencia, de 17 láminas; y del "Reglamento de Relacionamento Comunitario para LA UNIVERSIDADs de Proyecto Alto Maipo" (20 páginas).

Con la firma de este Contrato, LA UNIVERSIDAD declara que ha recibido y leído dichos anexos; que ha tomado debido conocimiento de sus respectivas disposiciones; y que para todos los efectos del Contrato dará cumplimiento a lo establecido en ellos y a las disposiciones complementarias y/o sustitutivas de las versiones corporativas de ellos que se emitan posteriormente.



Anexo C Condiciones Generales de Contratos

Contenido

CG 1	UNIVERSIDAD Independiente
CG 2	Representantes Autorizados y Avisos
CG 3	Estándares y Códigos
CG 4	Leyes y Reglamentos
CG-5	Permisos y Licencias
CG 6	Impuestos
CG 7	Personal Asignado
CG 8	Obligaciones Laborales de LA UNIVERSIDAD
CG 9	Condiciones Respecto del Personal de LA UNIVERSIDAD
CG 10	Equipamiento del UNIVERSIDAD
CG 11	Publicidad, Propaganda y Confidencialidad
CG 12	Cambios
CG 13	Examen de Registros y Auditoría
CG 14	Estándar de Cuidado y Garantía del Trabajo o los Servicios
CG 15	Indemnización
CG 16	Indemnización por Patentes y Propiedad Intelectual
CG 17	Derecho a las Herramientas de Trabajo y al Producto del Trabajo
CG 18	Cesión del Contrato
CG 19	Cesiones de Facturas
CG 20	Término del Contrato
CG 21	Fuerza Mayor o Caso Fortuito
CG 22	Solución de Controversias
CG 23	Ausencia de Renuncias Tácitas
CG 24	Divisibilidad
CG 25	Supervivencia
CG 26	Legislación Aplicable y Domicilio Legal

Los términos utilizados en mayúscula en el presente Anexo tendrán, en el caso que sean aplicables, el mismo significado que a dichos términos se les asigna en el Contrato, salvo que se les asigne expresamente otro significado en este documento.

CG-1 UNIVERSIDAD Independiente

- 1.1 El UNIVERSIDAD manifiesta que tiene la experiencia necesaria y está debidamente calificado para ejecutar el Trabajo o prestar los Servicios. Asimismo, manifiesta que cuenta con las debidas autorizaciones y licencias, permisos, equipos, organización, recursos profesionales y técnicos, y financiamiento para este propósito.
- 1.2 Para la ejecución del presente Contrato, el UNIVERSIDAD actuará como una UNIVERSIDAD independiente y no en calidad de agente o representante de la EMPRESA, y mantendrá un control completo sobre sus trabajadores, proveedores y subcontratistas de cualquier nivel. Ninguna disposición de este Contrato, o de cualquier orden de compra o subcontrato de cualquier nivel adjudicado por el UNIVERSIDAD creará relación contractual alguna entre cualquiera de dichos proveedores o subcontratistas y la EMPRESA, ni tampoco relación de dependencia alguna entre la EMPRESA y los trabajadores del UNIVERSIDAD o de sus proveedores o subcontratistas.



CG-2 Representantes Autorizados y Avisos

Antes del inicio de la prestación de los Servicios o del comienzo del Trabajo, según corresponda, el UNIVERSIDAD designará por escrito a un representante autorizado aceptable para la EMPRESA con el propósito de que lo represente y actúe en su nombre, especificando además, toda y cualquier limitación a las facultades de este representante. Dicho representante deberá estar presente o representado en el sitio de la obra, en todo momento en que se estén ejecutando Trabajos, o estar disponible y ubicable telefónicamente o por correo electrónico en el caso de prestación de Servicios, y estará facultado para recibir y emitir comunicaciones en nombre del UNIVERSIDAD, conforme al presente Contrato. Durante aquellos períodos en que el Trabajo o los Servicios estén suspendidos, se tomarán las medidas necesarias para que un representante autorizado del UNIVERSIDAD, aceptado por la EMPRESA, esté disponible para cualquier trabajo o servicio de emergencia que fuera necesario. Todas las comunicaciones enviadas por la EMPRESA al representante autorizado, en conformidad con este Contrato, serán de carácter obligatorio para el UNIVERSIDAD, pero en caso que importen cambios al Contrato, éstos deberán ser comunicados por escrito, por un apoderado autorizado de la EMPRESA. La EMPRESA designará por escrito a uno o más representantes para que lo representen y actúen en su nombre y para recibir las comunicaciones del UNIVERSIDAD. Cualquier cambio de los representantes autorizados por la EMPRESA o el UNIVERSIDAD deberá ser notificado anticipadamente y por escrito a la otra parte.

CG-3 Estándares y Códigos

Donde quiera que en este Contrato se haga referencia a estándares o códigos por los que deberán regirse los Trabajos o Servicios, según corresponda, se aplicará la edición o revisión actualizada de los estándares o códigos, incluyendo cualquier revisión publicada durante la ejecución de este Contrato y antes de la aceptación final del Trabajo o los Servicios por parte de la EMPRESA. En caso de discrepancia entre cualquiera de dichos estándares y códigos y cualquier Documento del Contrato, el UNIVERSIDAD notificará dicha discrepancia a la EMPRESA de inmediato enviando al mismo tiempo una recomendación de solución. La EMPRESA confirmará el requerimiento del Documento del Contrato por escrito o dará una solución alternativa de acuerdo a la cláusula CG-12 (Cambios).

CG-4 Leyes y Reglamentos

- 4.1 Todas las leyes, ordenanzas, estatutos, normas, reglamentos, órdenes o decretos en vigencia al momento de prestar los Servicios o ejecutar los Trabajos bajo este Contrato se aplicarán a LA UNIVERSIDAD y a sus trabajadores y representantes.
- 4.2 Si LA UNIVERSIDAD encontrara cualquier discrepancia o inconsistencia entre este Contrato y cualquier ley, ordenanza, estatuto, norma, reglamento, orden o decreto, LA UNIVERSIDAD informará a la EMPRESA por escrito de inmediato.



CG-5 Permisos y Licencias

La EMPRESA solicitará, tramitará y pagará ante las autoridades pertinentes la obtención de los permisos de las construcciones, montajes, instalaciones o conexiones definitivas que se requieran para el Proyecto, siendo de su cargo los derechos e impuestos imputables a dichas gestiones. LA UNIVERSIDAD por su parte, no tiene autorización para solicitar ni tramitar permisos del Proyecto por cuenta propia, ni encargar a terceros su tramitación, frente a ninguna autoridad ni organismo del Estado. En materia de permisos y licencias, LA UNIVERSIDAD solo podrá solicitar o tramitar aquellos que sean inherentes a su actividad o giro de empresa.

CG-6 Impuestos

LA UNIVERSIDAD pagará todos los impuestos, contribuciones, derechos y gravámenes de cualquier naturaleza adeudados en virtud del Trabajo o los Servicios, como asimismo hará todas las retenciones, imposiciones y deducciones laborales que la ley dispone y efectuará todas y cada una de las deducciones y retenciones que requiera la ley. Asimismo, el UNIVERSIDAD en este acto se compromete a indemnizar y eximir de responsabilidades a la EMPRESA por cualquier y toda responsabilidad relacionada con dichos impuestos, contribuciones, derechos, gravámenes y retenciones legales.

CG-7 Personal Asignado

- 7.1 LA UNIVERSIDAD, a requerimiento de la EMPRESA, presentará los antecedentes profesionales o técnicos (currículum vitae) de cada persona que asigne a la prestación de los Servicios o la ejecución del Trabajo, indicando sus calificaciones educacionales y profesionales, experiencia, tareas a ser realizadas, cargo y, en el detalle de su oferta económica, su respectivo costo directo o remuneración. Además, verificará todos los grados académicos y credenciales profesionales y certificará la exactitud de las calificaciones presentadas por él.
- 7.2 La EMPRESA podrá revisar y aprobar o rechazar las asignaciones con causa justificada dentro de 15 días corridos. La aprobación de las asignaciones no liberará a LA UNIVERSIDAD de sus responsabilidades totales como empleador ni creará relación directa alguna entre la persona, ni tampoco deberá entenderse como responsabilidad de la EMPRESA por el desempeño o conducta del personal asignado ni como aprobación previa alguna de la EMPRESA, por la calidad de la prestación de los Servicios o ejecución del Trabajo.
- 7.3 El UNIVERSIDAD asignará solamente personal competente y calificado y será en todo momento el único responsable de la calidad de su trabajo. La EMPRESA podrá solicitar el retiro de cualquier trabajador o subcontratista, en cualquier momento, que incumpla las disposiciones de seguridad, conducta ética, perfil técnico requerido u otras del Contrato. El UNIVERSIDAD se obliga a cumplir esta medida y proporcionar de inmediato, a su costo, personal de reemplazo que sea aceptable.



CG-8 Obligaciones Laborales de LA UNIVERSIDAD

- 8.1 Es obligación del UNIVERSIDAD dar total cumplimiento a todas las obligaciones que la ley le asigna en su carácter de empleador del personal que ocupe en la ejecución de los Trabajos o prestación de los Servicios. El UNIVERSIDAD será directa, exclusiva y civilmente responsable ante la EMPRESA de todas las consecuencias, de cualquier naturaleza, que deriven del incumplimiento de dichas obligaciones. El UNIVERSIDAD queda obligado a dar total cumplimiento a la legislación laboral y previsional vigente, en todos los contratos de trabajo con el personal requerido con motivo del Contrato.
- 8.2 Será de cargo exclusivo del UNIVERSIDAD cualquier pago, multa o sanción pecuniaria, o indemnización de cualquier especie, que éste deba pagar por causa de omisión o incumplimiento de las obligaciones laborales o previsionales para con sus trabajadores. En caso que la EMPRESA se viera obligada a cualquier desembolso por tales conceptos, tendrá derecho a exigir al UNIVERSIDAD el respectivo reembolso de las cantidades que corresponda, deduciéndolas de las retenciones o de las garantías que obren en su poder, y también podrán ser deducidas de cualquier suma que la EMPRESA adeude al UNIVERSIDAD, sin necesidad de una sentencia judicial o administrativa.
- 8.3 Toda suma que la EMPRESA resulte obligada a pagar en virtud de los artículos 183-A, 183-B y 183-C del Código del Trabajo, que establece la responsabilidad subsidiaria del dueño de la obra respecto de las obligaciones que afecten a los UNIVERSIDADs en favor de los trabajadores de éstos, podrá ser solucionada directamente por la EMPRESA deduciendo, en forma administrativa, la cantidad que proceda de los pagos pendientes al UNIVERSIDAD o de las retenciones o garantías que mantenga en su poder. A tal efecto, el UNIVERSIDAD faculta irrevocablemente a la EMPRESA para destinar estos recursos correspondientes al pago de las deudas antes aludidas.
- 8.4 Sin perjuicio de lo establecido anteriormente en esta cláusula y con el objeto de precaver las eventuales responsabilidades subsidiaria y/o solidaria de la EMPRESA establecidas en los artículos 183-B y 183-C del Código del Trabajo, la EMPRESA tendrá los derechos y el UNIVERSIDAD las obligaciones que se indican a continuación:
- a) La EMPRESA podrá verificar en cualquier momento y, especialmente en forma previa a cualquier pago que haga al UNIVERSIDAD, el cumplimiento de todas las obligaciones laborales, previsionales y de accidentes de trabajo que afecten al UNIVERSIDAD respecto de sus trabajadores. Para tal efecto, la EMPRESA tendrá derecho a exigir y revisar, y el UNIVERSIDAD la obligación de exhibir y entregar, entre otros y según corresponda, fotocopia de los contratos de trabajo, libro de remuneraciones, liquidaciones de haberes, planillas de imposiciones y cotizaciones de salud pagadas y canceladas al día, libro de asistencia, pago de cancelación en la mutual de seguridad y finiquitos. Asimismo, la EMPRESA podrá solicitar, y el UNIVERSIDAD se obliga a presentar, los certificados emitidos por la Inspección del Trabajo respectiva, que den cuenta del monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales, previsionales, y de accidentes del trabajo, todo ello de conformidad a lo dispuesto en el artículo 183-C del Código del Trabajo.



- b) Las Partes convienen que la no presentación o entrega oportuna por parte del UNIVERSIDAD de la documentación señalada en el párrafo precedente, será motivo suficiente para que la EMPRESA ejerza los siguientes derechos:
- (i) Retener, total o parcialmente, los pagos que la EMPRESA deba efectuar al UNIVERSIDAD conforme al Contrato, por el monto de las obligaciones laborales y/o previsionales impagas, hasta que este último hubiese dado cumplimiento a éstas. Esta situación operará mientras el UNIVERSIDAD se mantenga en estado de incumplimiento, sin perjuicio de la facultad contenida en el numeral (ii) siguiente. Las sumas retenidas no devengarán intereses ni reajustes.
 - (ii) Con cargo a la retención indicada en el numeral (i) anterior, la EMPRESA podrá pagar directamente y en representación del UNIVERSIDAD las obligaciones, beneficios laborales y previsionales adeudados a los trabajadores del mismo en las instituciones que corresponda, si éstos no hubiesen sido solucionados directamente por el UNIVERSIDAD dentro del plazo de 30 días corridos, contados desde la fecha de la respectiva retención.
 - (iii) Sin perjuicio de lo anterior, la EMPRESA también podrá retener el pago total de la factura emitida por el UNIVERSIDAD mientras éste se mantenga en estado de incumplimiento. Las sumas retenidas no devengarán intereses ni reajustes.
- c) La no presentación de los certificados que acrediten el cumplimiento de las obligaciones laborales, previsionales y de prevención de riesgos del UNIVERSIDAD respecto de su personal, así como en el caso que la Inspección del Trabajo le curse una multa por infracción a la normativa laboral vigente, o en caso de cualquier reclamo administrativo o acción judicial de naturaleza laboral o de accidentes de trabajo iniciado en contra del UNIVERSIDAD por el personal destinado al presente Contrato, será causal suficiente para que la EMPRESA ponga término inmediato al presente Contrato.
- 8.5 Será responsabilidad del UNIVERSIDAD proporcionar a sus trabajadores los elementos idóneos para el desempeño de sus labores en forma eficaz y segura. De este modo, deberá proveer a sus trabajadores de los uniformes, tarjetas de identificación, elementos de seguridad y demás implementos necesarios, para resguardar la seguridad de éstos, de terceras personas y de los bienes e instalaciones de la EMPRESA o terceros. El UNIVERSIDAD deberá cumplir con las normas y procedimientos internos determinados por la EMPRESA para el acceso y realización de actividades al interior de las instalaciones de propiedad de la EMPRESA, haciéndose responsable del incumplimiento en que incurra su personal. A este efecto, el CONTRATISTA se obliga a exigir al personal que desempeñe sus labores, el cumplimiento de tal normativa.



- 8.6 EL UNIVERSIDAD se obliga a tomar todas las medidas de seguridad respecto de su personal, siendo de su exclusiva responsabilidad el cumplimiento de las normas legales vigentes al respecto, especialmente con la afiliación a los organismos de seguridad laboral, en su caso, liberando a la EMPRESA de cualquiera obligación en tal sentido. El UNIVERSIDAD proveerá a sus trabajadores de todos los implementos de seguridad inherentes a las labores que estos desempeñen, haciéndose expresamente cargo de todo accidente que dicho personal sufiere dentro de los recintos de ubicación de las faenas y a respetar todas las normas allí vigentes sobre la materia, las que declara conocer y aceptar en todas sus partes.
- 8.7 Con el objetivo expreso de evitar o reducir daños a los recursos humanos y materiales, el UNIVERSIDAD será responsable por la seguridad de su personal y de los bienes relacionados con la ejecución del Trabajo o la prestación de los Servicios.
- 8.8 Lo establecido en esta cláusula será aplicable en los mismos términos a los subcontratistas respecto de sus trabajadores y empleados, por lo que, LA UNIVERSIDAD deberá hacerlas extensivas en los respectivos contratos que suscriba con las empresas subcontratistas en cuestión.

CG-9 Condiciones Respetto del Personal de LA UNIVERSIDAD

- 9.1 Idoneidad, perfil de cargo y aptitud: El personal que el UNIVERSIDAD destine para la ejecución de los Trabajos o prestación de los Servicios deberá estar debidamente capacitado e instruido para el completo, oportuno y eficiente desempeño de las labores materia del Contrato. Por lo anterior, el UNIVERSIDAD se obliga a proporcionarles la preparación, instrucción, entrenamiento, información, materiales y equipos necesarios para el desarrollo de sus labores, todo lo cual estará incluido en el Precio del Contrato y no implicará bajo ninguna circunstancia costos adicionales para la EMPRESA.

Para ello, el UNIVERSIDAD tendrá la responsabilidad de cerciorarse, previo al inicio de las actividades del Contrato, de la capacidad y experiencia de su personal, para el trabajo asignado, como asimismo instruirlo acerca de los riesgos y de la forma de ejecución o prestación segura de los Trabajos o Servicios, según corresponda, dejando constancia escrita de dicha instrucción, con firma del trabajador en señal de haberla recibido y comprendido.

Corresponde exclusivamente al UNIVERSIDAD, la responsabilidad de verificar las condiciones de salud y aptitud de su personal para el tipo de trabajo y lugar al que serán asignados.

Todo personal que sea incorporado al Contrato debe someterse a un examen médico previo. El UNIVERSIDAD debe presentar al Administrador de Contrato de la EMPRESA, un certificado médico de aptitud para el tipo de trabajo y lugar que sea asignado, el cual no debe tener una antigüedad mayor a 12 meses.

La EMPRESA se reserva el derecho de aceptar o rechazar la asignación de cargos de responsabilidad a personas que no demuestren idoneidad para el cargo o no acrediten experiencia o preparación suficiente en la especialidad, subsistiendo la responsabilidad del UNIVERSIDAD.



Todo reemplazo de personal del UNIVERSIDAD que esté destinado a ejecutar labores en el Contrato deberá contar con la autorización previa del Administrador de Contrato de la EMPRESA, quien verificará que el reemplazante cumpla con los perfiles técnicos o profesionales requeridos en el Contrato.

9.2 Ingreso y permanencia en dependencias de la EMPRESA o del Proyecto: Todo el personal del UNIVERSIDAD debe ser previamente autorizado por el área respectiva de la EMPRESA para ingresar y permanecer dentro de las instalaciones de la EMPRESA o del Proyecto. Por tal motivo, cada trabajador del UNIVERSIDAD deberá portar un pase de ingreso otorgado por la EMPRESA para el libre tránsito dentro de sus instalaciones.

9.3 Conducta en dependencias de la EMPRESA o del Proyecto: El personal del UNIVERSIDAD, dependiente directo o no, deberá ser idóneo, debiendo mantener y demostrar en todo momento una conducta intachable y respetar las normas y procedimientos internos de seguridad de la EMPRESA. A este efecto, el UNIVERSIDAD se obliga a informar y exigirles a todos ellos el estricto cumplimiento de las siguientes condiciones:

- ✓ Cumplir y acatar las normas de seguridad al interior de las instalaciones de la EMPRESA y/o del Proyecto, incluyendo aquellas descritas en la versión vigente del **Anexo A**.
- ✓ No fumar ni beber, ni leer revistas o usar otras distracciones (videojuegos, mp3, dvd, etc.), durante las horas que se encuentre realizando los Trabajos o prestando los Servicios.
- ✓ Cumplir en todo instante con los requerimientos ambientales de la EMPRESA y sus empresas relacionadas para todos los Trabajos, en especial las disposiciones del **Anexo A**.

9.4 Obligaciones laborales: El UNIVERSIDAD deberá cumplir respecto de sus dependientes que ejecuten los Trabajos o participen en la prestación de los Servicios, con todas las obligaciones que le impongan las leyes laborales, previsionales, de seguridad social y de accidentes del trabajo en los términos indicados en la cláusula CG-8 (Obligaciones Laborales del UNIVERSIDAD).

Será de exclusiva incumbencia y costo del UNIVERSIDAD toda responsabilidad laboral, previsional, civil o penal respecto de su personal, por todo y cualquier accidente del trabajo y todo riesgo o daño que pudiere producirse con motivo u ocasión del Contrato, materia respecto de la cual el UNIVERSIDAD deberá tomar y mantener todas las medidas de seguridad y resguardo que la naturaleza y circunstancia lo requieran.

Del mismo modo, el UNIVERSIDAD será exclusivo responsable ante la EMPRESA por toda obligación de orden legal, contractual o extra contractual que se relacione con ellos, de conformidad con lo expresado en la cláusula CG-8 (Obligaciones Laborales del UNIVERSIDAD).

Para todos los efectos legales, el UNIVERSIDAD será exclusivo empleador del personal que destine directa o indirectamente al cumplimiento de las obligaciones para la ejecución de los Trabajos o prestación de los Servicios, según corresponda.



- 9.5 Jornadas de Trabajo: Las jornadas de trabajo del personal del UNIVERSIDAD deberán cumplir con las disposiciones que al respecto establece el Estatuto Administrativo (Decreto con Fuerza de Ley 29, que fija y refunde el texto definitivo de la Ley 18.834) y, cuando sea el caso, contar con las autorizaciones de jornadas de trabajo especiales según esta última norma.
- 9.6 Movilización: El UNIVERSIDAD tiene la obligación de proveer, aportar o costear, según corresponda a sus procedimientos internos de recursos humanos, la movilización diaria de su personal desde su lugar de residencia hasta el sitio donde se ejecuten los Trabajos o presten los Servicios y, si corresponde, los desplazamientos de un sitio a otro del Proyecto por motivo de la ejecución de los Trabajos o prestación de los Servicios, sin cargo para el trabajador.
- 9.7 Alimentación: El UNIVERSIDAD debe proveer, aportar o costear, según corresponda a sus procedimientos internos de recursos humanos, la alimentación para sus trabajadores de acuerdo con las jornadas de trabajo que estos desarrollen. Además, el UNIVERSIDAD deberá procurar que su personal se alimente en lugares debidamente certificados para este efecto por la autoridad sanitaria.
- 9.8 Alcohol y Drogas: La EMPRESA está comprometida en mantener los más altos estándares de seguridad, eficiencia y productividad, tanto para sus propios trabajadores como para los trabajadores de sus empresas UNIVERSIDADES.

En consecuencia, se deja expresamente establecido que dentro de las instalaciones y dependencias la EMPRESA y/o del Proyecto no está permitido, en ninguna circunstancia, consumir o permanecer bajo la influencia de alcohol, drogas u otras sustancias similares, por cuanto sus efectos son adversos a la seguridad de quienes las ingieren y por el riesgo que ello significa para los demás trabajadores. Esta falta se considera grave para todos los efectos legales y contractuales, y será causal de expulsión inmediata desde las instalaciones y dependencias de la EMPRESA y/o del Proyecto, de cualquier trabajador del UNIVERSIDAD que cometa la falta o que resulte involucrado en ella, y la prohibición de ingresar posteriormente.

Por ello es obligación del UNIVERSIDAD contemplar en su reglamento interno de orden higiene y seguridad, las normas y disposiciones para la realización de control y prevención de alcohol y drogas, así como de revisión de bolsos y otras instalaciones, todo ello con sujeción a las instrucciones emitidas por la Dirección del Trabajo sobre la materia.

En efecto, la EMPRESA, en los recintos e instalaciones de su propiedad, podrá requerir que el personal del UNIVERSIDAD se someta a evaluación médica o examen de alcohol y drogas. El resultado positivo de un examen, o la negativa a someterse a éste, será motivo de expulsión inmediata del afectado, de sus instalaciones o dependencias, y de la prohibición de ingresar posteriormente.

Aquellos casos en que exista una prescripción médica debidamente certificada para la administración de drogas lícitas, y su correcto uso, deberán acreditarse ante las instancias competentes de la EMPRESA.



- 9.9 Retiro de personal desde dependencias de la EMPRESA o del Proyecto: La EMPRESA podrá ejercer la facultad de exigir justificadamente, en cualquier momento, el retiro de sus recintos o lugares controlados por ella, de cualquier miembro del personal del UNIVERSIDAD, sin que ello exima a este último del cumplimiento del Contrato.

Sin perjuicio de ello, el UNIVERSIDAD mantendrá su responsabilidad respecto de los daños, perjuicios, fraudes, vicios o abusos que haya podido cometer la persona objetada. Los costos que esta medida pueda significar, serán de cargo exclusivo del UNIVERSIDAD.

Por ello, el UNIVERSIDAD responderá por el hecho o culpa de su personal y por su conducta en el trabajo y en los recintos de la EMPRESA. Es obligación del UNIVERSIDAD tomar todas las medidas necesarias para evitar hurtos, robos, pérdidas, perjuicios, y cualquier clase de infracción a los reglamentos, normas e instrucciones de la EMPRESA.

Con el objeto de prevenir la ocurrencia de las situaciones descritas precedentemente, los trabajadores del UNIVERSIDAD estarán sometidos a los controles y procedimientos implementados por la EMPRESA, de acuerdo con las normas internas establecidas con dicho propósito.

Las condiciones establecidas en esta cláusula serán aplicables en los mismos términos, tanto para el personal del UNIVERSIDAD como para el personal de subcontratistas, por lo tanto, el UNIVERSIDAD deberá hacerlas extensivas en los respectivos contratos que suscriba con las empresas subcontratistas en cuestión.

CG-10 Equipamiento del UNIVERSIDAD

Todos los instrumentos, herramientas, equipos, vehículos y maquinarias del UNIVERSIDAD que sean utilizados por éste para la ejecución de los Trabajos o prestación de los Servicios, según corresponda, deben estar en buen estado, además de cumplir con la legislación chilena y las normativas chilenas y/o extranjeras que regulan sus permisos, licencias, certificaciones, revisiones técnicas, rendimientos, calibraciones, mantenimientos, operación, usos, vida útil u otros, según sea el caso, para cada uno de ellos.

CG-11 Publicidad, Propaganda y Confidencialidad

El UNIVERSIDAD no hará ningún anuncio, ni efectuará charlas, ni tomará fotografías o entregará información con respecto a este Contrato, a proyectos de la EMPRESA o a parte de éstos, ya sea a medios de prensa, entidades comerciales o cualquier organismo oficial sin haber obtenido antes el consentimiento por escrito de la EMPRESA.

Todos los documentos, antecedentes e información verbal o escrita que la EMPRESA entregue al UNIVERSIDAD para la prestación de los Servicios o la ejecución de los Trabajos o que haya sido obtenida por el UNIVERSIDAD con ocasión de éstos, son confidenciales, obligándose el UNIVERSIDAD a no divulgarlos ni a facilitarlos a terceros bajo ninguna forma y devolver los antecedentes cuando terminen los Servicios o el Trabajo, según corresponda.



Se exceptúa de lo anterior, la divulgación de aquella información estrictamente necesaria para la correcta ejecución del Trabajo o prestación de los Servicios respectivos, previa comunicación a la EMPRESA.

CG-12 Cambios

- 12.1 La EMPRESA podrá unilateralmente en cualquier momento y sin notificar a los garantes, si los hubiera, instruir por escrito modificaciones al Contrato, incluyendo incrementos, reducciones, reprogramación y aceleración o desaceleración de todo o parte de los Servicios o del Trabajo, según corresponda, y el UNIVERSIDAD acepta prestar dichos Servicios o ejecutar dicho Trabajo en la forma en que han sido modificados. Dentro de los 5 días corridos después de instruido en tal efecto, el UNIVERSIDAD notificará a la EMPRESA por escrito, si esto producirá un impacto que implique efectuar un ajuste equitativo en el precio y/o plazo del Contrato, lo cual deberá demostrar con antecedentes objetivos (detalle de precios pactados, referentes de la industria, etc.), lo cual será sometido a la revisión de la EMPRESA. Una vez que se llegue a un acuerdo acerca del impacto del cambio, o acto u omisión, el Contrato será modificado según corresponda.
- 12.2 Si el UNIVERSIDAD no enviase a la EMPRESA una evaluación detallada dentro del plazo contemplado en el párrafo 12.1, se considerará que se ha desistido y renunciado irrevocablemente a cualquier reclamo o compensación adicional o modificaciones al programa y a mayor abundamiento caducarán cualesquiera eventuales derechos a compensación adicional y el UNIVERSIDAD deberá realizar los Trabajos conforme a la modificación emitida conforme a lo dispuesto en el párrafo 12.1 precedente.
- 12.3 Sin perjuicio de lo indicado, el UNIVERSIDAD deberá proceder diligentemente con la ejecución del Trabajo o prestación de los Servicios, sin introducir limitaciones o condicionantes, en espera de la resolución final de cualquier solicitud de liberación, disputa, reclamo, apelación o acción que surja del Contrato, y cumplirá con cualquier decisión de la EMPRESA.

CG-13 Examen de Registros y Auditoría

- 13.1 El UNIVERSIDAD mantendrá registros y contabilidad de la ejecución de este Contrato que documentarán en forma exacta los costos directos e indirectos en que se haya incurrido, de cualquier naturaleza que sean, por el lapso de 3 años después de terminado el Contrato, a menos que la legislación aplicable especifique lo contrario o un plazo mayor. En cualquier momento de la vigencia del Contrato, y dentro del plazo de 3 años después del término del mismo para los efectos de sus auditorías internas y valorización de activos, la EMPRESA o sus representantes tendrán el derecho de examinar y copiar, en cualquier momento razonable y notificando anticipadamente al UNIVERSIDAD, tales registros y cuentas con el solo propósito de verificar solicitudes de pago y pagos, cuando los costos sean la base de tales pagos, y para evaluar qué tan razonables son los precios propuestos por ajustes y reclamos. En todo caso, el no ejercicio de esta facultad por la EMPRESA no constituye una obligación, ni generará ninguna responsabilidad, sea frente al UNIVERSIDAD o frente a terceros.



- 13.2 Del mismo modo, con el objeto de velar por el cumplimiento por parte del UNIVERSIDAD de las obligaciones relacionadas con el pago a su personal de las remuneraciones que se devengarán en su favor con motivo de este Contrato, como asimismo el adecuado cumplimiento de las demás obligaciones que la ley impone respecto de ese personal, la EMPRESA tendrá acceso, en todo momento, a los libros y planillas de remuneraciones del personal, a la documentación de los Trabajos o los Servicios, a los recibos de pagos, y a todo otro documento relacionado.

CG-14 Estándar de Cuidado y Garantía del Trabajo o los Servicios

- 14.1 El UNIVERSIDAD garantiza respecto del Trabajos o los Servicios, según corresponda:

- a) Que serán desarrollados, ejecutados, supervisados, evaluados y controlados en forma prolija y oportuna, de acuerdo con los estándares, calidad, normas, procedimientos y buenas prácticas requeridas en el Contrato;
- b) Que serán ejecutados o prestados oportunamente por personal cuidadoso, entrenado y experimentado;
- c) Que se ajustarán a la ley y las exigencias y calidad indicadas en el Contrato;
- d) Si el Contrato no detalla calidad o estándares específicos, se ajustarán y cumplirán con los más altos estándares y buenas prácticas normalmente empleadas y esperables de parte de UNIVERSIDADs especialistas y experimentados de primer nivel internacional; y
- e) Que serán adecuados para los fines a los que se le va a destinar y para los cuales fueron contratados.

- 14.2 Además de todos los otros derechos y recursos que la EMPRESA pudiera tener bajo la ley o en este Contrato, la EMPRESA podrá ordenar que el UNIVERSIDAD vuelva a ejecutar o prestar, a su propio costo, el Trabajo o los Servicios, según corresponda, con el objeto de corregir cualquier deficiencia que resulte del incumplimiento del UNIVERSIDAD con las garantías indicadas en el párrafo anterior, y será responsable de la reparación o reemplazo de cualesquier material y equipo defectuoso y de la re-ejecución de cualquier servicio que no cumpla con las especificaciones y que resulte de dichos trabajos o servicios defectuosos durante el periodo que se extiende desde el comienzo del Trabajo o los Servicios hasta 24 meses después de la aceptación final por parte de la EMPRESA al Trabajo o los Servicios, y durante los periodos de responsabilidad con respecto al diseño requeridos por la ley aplicable. La EMPRESA notificará al UNIVERSIDAD por escrito acerca de cualquier deficiencia, y aprobará el método y plazo de las correcciones.

- 14.3 El periodo de garantía indicado en el párrafo anterior se ampliará por un periodo igual a aquel durante el cual el Trabajo no esté disponible para su uso, debido a cualesquiera defectos en los materiales, mano de obra o ingeniería proporcionada por el UNIVERSIDAD.

- 14.4 La responsabilidad del UNIVERSIDAD bajo el Contrato se extiende a todas los perjuicios causados por el incumplimiento de las garantías, incluidos daños como la remoción, inspección, reinstalación, repetición de pruebas y costos de transporte.

- 14.5 Las garantías previstas en el Contrato se entienden sin perjuicio y adicionalmente a cualesquiera otras garantías o derechos de la EMPRESA por trabajos, bienes o servicios defectuosos que contemple la legislación.



CG-15 Indemnización

- 15.1 El UNIVERSIDAD se obliga a defender judicial y extrajudicialmente, indemnizar y liberar de toda responsabilidad a la EMPRESA y sus respectivas compañías relacionadas y a los directores, funcionarios, empleados, agentes y representantes de todos ellos respecto de cualesquiera reclamos, demandas, acciones, perjuicios, sanciones, obligaciones, responsabilidades, pérdidas o gastos (incluyendo honorarios y gastos legales) que surjan con motivo de:
- a) El incumplimiento real o la imputación de incumplimiento por parte del UNIVERSIDAD de cualquier ley, ordenanza, reglamento, norma u orden, o disposición del Contrato.
 - b) Las lesiones o muerte de cualesquiera personas (incluidos los empleados de la EMPRESA, del UNIVERSIDAD y sus subcontratistas) o los daños o pérdidas de bienes atribuibles directa o indirectamente a la ejecución del Contrato o a las acciones u omisiones del UNIVERSIDAD o sus subcontratistas.
 - c) La contaminación, polución, molestia pública o privada real o imputada y atribuible directa o indirectamente a la ejecución del Contrato o a las acciones u omisiones del UNIVERSIDAD, sus subcontratistas o sus proveedores.
 - d) La infracción real o imputada a cualesquiera obligaciones laborales, de seguridad, previsionales, ambientales, de higiene y otras relacionadas impuestas por ley o en virtud de un contrato respecto de los empleados y ex empleados del UNIVERSIDAD y/o de sus subcontratistas.
 - e) La violación o infracción real o imputación de éstas con respecto a los derechos de cualquier patente, derechos de autor, propiedad intelectual o industrial, información de propiedad de terceros, secreto comercial u otros derechos de propiedad con ocasión del uso o la venta de bienes, materiales, equipos, métodos, procesos, diseños o información, proporcionados por el UNIVERSIDAD o sus subcontratistas durante o con motivo de la ejecución del Trabajo o prestación de los Servicios.
 - f) Los cobros efectuados por cesionarios de facturas que excedan al valor que de acuerdo al Contrato le corresponda percibir al UNIVERSIDAD por los Trabajos o Servicios efectivamente ejecutados o prestados, según corresponda.
 - g) Incumplimiento o violación de alguna de las disposiciones establecidas en la cláusula decimotercera (Disposiciones sobre Cumplimiento).
- 15.2 La EMPRESA tendrá derecho a retener de los pagos adeudados a la UNIVERSIDAD los montos que considere necesarios para satisfacer cualquier reclamación, juicio o embargo comprendidos en las obligaciones de defensa e indemnización de la UNIVERSIDAD conforme a lo dispuesto en esta cláusula, hasta que dichos reclamos, juicios o embargos sean solucionados y la EMPRESA reciba la evidencia que así lo acredite, siempre y cuando sean imputables a la Universidad.
- 15.3 Las obligaciones de liberación, defensa e indemnización que se indican en la presente cláusula serán exigibles aun cuando dichos daños, gastos, multas, sanciones, etc. hayan sido causadas total o parcialmente por la parte indemnizada, y haya sido establecido por sentencia ejecutoriada.
- 15.4 Las disposiciones de esta cláusula y las obligaciones de defensa e indemnización del UNIVERSIDAD contempladas en este instrumento se mantendrán plenamente vigentes incluso después del término del Contrato.





CG-16 Indemnización por Patentes y Propiedad Intelectual

- 16.1 El UNIVERSIDAD en este acto acuerda indemnizar y defender y mantener a la EMPRESA y a sus representantes, libres de responsabilidad contra toda demanda, acción legal, pérdida, daños y gastos, incluyendo gastos de abogados, que surjan de cualquier reclamo, ya sea legítimo o no, en el sentido de que algún concepto, producto, diseño, prototipo, equipo, material, proceso, software, tecnología u otro cubierto por derechos de autor, propiedad industrial o información confidencial, o una parte de éstos, suministrados por el UNIVERSIDAD en virtud del Contrato constituye una infracción o violación, real o presunta, de alguna patente o material cubierto por derecho de autor, robo de secretos de fabricación o en general una infracción o violación de propiedad intelectual o industrial. Si el uso de alguna parte de dicho concepto, producto, diseño, prototipo, equipo, material, proceso, software, tecnología u otro cubierto por derechos de autor, propiedad industrial o información confidencial estuviera limitado, restringido o prohibido, el UNIVERSIDAD obtendrá las licencias y autorizaciones necesarias para usar el concepto, producto, diseño, prototipo, equipo, material, proceso, software, tecnología u otro cubierto por derecho de autor, propiedad industrial o información confidencial que constituía una infracción o violación o una versión modificada que no constituye una infracción, o reemplazarlo con conceptos, productos, diseños, prototipos, equipos, materiales, procesos, software, tecnologías u otros cubiertos por derechos de autor, propiedad industrial o información confidencial substancialmente iguales, pero que no constituyen una infracción, en el entendido que:
- a) Dichos conceptos, productos, diseños, prototipos, equipos, materiales, procesos, software, tecnologías u otros cubierto por derechos de autor, propiedad industrial o información confidencial sustituidos o modificados cumplan con todos los requisitos y estén sujetos a todas las disposiciones del Contrato, y
 - b) Dicho reemplazo o modificación no modificará o liberará al UNIVERSIDAD de sus obligaciones en virtud del Contrato.
- 16.2 La obligación anterior no se aplicará a ningún concepto, producto, diseño, prototipo, equipo, material, proceso, software, tecnología u otro cubierto por derechos de autor, propiedad industrial o información confidencial cuyo diseño detallado (excluyendo la capacidad normal y/o especificaciones de rendimiento) haya sido proporcionado por escrito por la EMPRESA al UNIVERSIDAD.
- 16.3 La EMPRESA deberá notificar al UNIVERSIDAD de cualquier reclamo, demanda o procedimiento judicial o administrativo en el que las infracciones indicadas en la presente cláusula sean alegadas, y deberá permitir al UNIVERSIDAD controlar la defensa de dichas acusaciones de infracción, en el entendido que el UNIVERSIDAD empleará abogados razonablemente aceptables para la EMPRESA, y el UNIVERSIDAD pagará todos los costos derivados de dicha defensa. El UNIVERSIDAD no deberá acordar ningún acuerdo o conciliación respecto de dichos reclamos sin previo consentimiento por escrito de la EMPRESA, salvo que incluya claramente un desistimiento del reclamo y una renuncia expresa a la presentación en el futuro de cualquier reclamo en relación con dichas materias contra la EMPRESA y sus empresas relacionadas. La EMPRESA deberá prestar una razonable asistencia, a costo del UNIVERSIDAD, en la defensa indicada en el presente párrafo al requerimiento razonable que haga el UNIVERSIDAD.



CG-17 Derecho a las Herramientas de Trabajo y al Producto del Trabajo

- 17.1 La EMPRESA tendrá, y el UNIVERSIDAD en este acto concede a la EMPRESA, una licencia permanente, transferible, no exclusiva, libre de regalías para usar cualquier concepto, producto, proceso (patentable o no), material cubierto por derechos de autor (incluyendo sin limitación documentos, especificaciones, cálculos, mapas, croquis, notas, informes, datos, modelos, muestras, planos, diseños y software electrónico) e información confidencial en poder del UNIVERSIDAD al comienzo del Trabajo o los Servicios, y usados por el UNIVERSIDAD o entregados o suministrados a la EMPRESA por el UNIVERSIDAD durante el curso de ejecución del Contrato.
- 17.2 Cualquier concepto, producto, proceso (patentable o no), material cubierto por derechos de autor (incluyendo sin limitación documentos, especificaciones, cálculos, mapas, bosquejos, notas, informes, datos, modelos, muestras, planos, diseños y software electrónico) o información confidencial desarrollada, producida o puesta en práctica primero por el UNIVERSIDAD o cualquiera de sus empleados durante la ejecución del Contrato (colectivamente, el "Producto del Trabajo") serán de propiedad de la EMPRESA al ser creados, ya sea que hayan sido entregados o no a la EMPRESA al momento de su creación, y serán entregados a la EMPRESA según sean solicitados (pero en ningún caso después de los 30 días corridos a partir de la aceptación final del Trabajo o los Servicios). Al ser solicitado periódicamente por la EMPRESA, el UNIVERSIDAD acuerda hacer todo lo que sea razonablemente necesario, a expensas de la EMPRESA y según la EMPRESA lo ordene, para obtener patentes o derechos de autor sobre cualquier parte de dicho Producto del Trabajo, en la medida que el mismo pueda ser patentable o cubierto por derechos de autor. El UNIVERSIDAD acuerda, además, firmar y entregar, o hacer que se firmen y entreguen aquellos documentos, incluyendo en particular instrumentos de cesión, que la EMPRESA pueda a su discreción considerar necesarios o deseables para ceder y transferir el título de propiedad de dicho Producto del Trabajo según la EMPRESA pueda ordenar, y llevar a cabo las disposiciones de esta cláusula.
- 17.3 Todos los documentos, planos, especificaciones, informes y otra información entregada al UNIVERSIDAD en conexión con este Contrato es y permanecerá de propiedad de la EMPRESA. El UNIVERSIDAD podrá usar dicha información sólo en relación con la ejecución del Trabajo o prestación de los Servicios, de acuerdo con este Contrato y para ningún otro propósito. Al momento de efectuarse la aceptación final del Trabajo o los Servicios por la EMPRESA, el UNIVERSIDAD deberá entregar a la EMPRESA toda la información que haya recibido de ésta.

**CG-18 Cesión del Contrato**

- 18.1 El UNIVERSIDAD no podrá ceder este Contrato, ya sea en todo o en parte, sin el previo consentimiento escrito de la EMPRESA. Toda cesión no autorizada de este Contrato será, a opción de la EMPRESA, nula. Sujeto a lo anterior, las disposiciones de este Contrato redundarán en beneficio de y serán vinculantes para los sucesores y cesionarios de las Partes. La EMPRESA se reserva el derecho de ceder este Contrato a su sola discreción.



- 18.2 Asimismo, el UNIVERSIDAD no podrá preñar este Contrato ni constituir otras garantías o gravámenes que pudiesen afectarlo. El incumplimiento con lo dispuesto en esta cláusula será causal suficiente para que la EMPRESA ponga término al Contrato por incumplimiento del UNIVERSIDAD
- 18.3 Sin perjuicio de lo indicado en esta cláusula, la EMPRESA podrá ceder en todo o en parte a cualquiera de sus sociedades filiales o coligadas, o su empresa controladora, los derechos y obligaciones que emanan del presente Contrato, sin requerir para ello autorización del UNIVERSIDAD.

CG-19 Cesiones de Facturas

- 19.1 De acuerdo a la Ley N° 19.983 sobre Cesión de Créditos en Facturas, el UNIVERSIDAD podrá ceder dichos créditos siguiendo el procedimiento establecido en dicha ley y su reglamento y en los artículos 1.901 y siguientes del Código Civil. Salvo por lo indicado precedentemente, el UNIVERSIDAD no afectará ningún derecho derivado de los pagos o créditos en virtud del Contrato.
- 19.2 El pago de la factura cuyo crédito haya sido cedido de acuerdo con el párrafo anterior, será efectuado por la EMPRESA al cesionario del mismo, una vez que le sea notificada la respectiva cesión conforme se establece en la ley. El pago se efectuará menos las deducciones a que la EMPRESA tiene derecho de acuerdo con el Contrato.
- 19.3 La cesión de la factura o facturas a terceros no relevará al UNIVERSIDAD de sus obligaciones o responsabilidades en virtud del Contrato, ni privará a la EMPRESA de ejercer todos y cada uno de sus derechos en virtud del mismo. Para asegurar la transparencia de la cesión del crédito, el UNIVERSIDAD estará obligado a informar todo lo anterior al cesionario del crédito.
- 19.4 Si debido a la infracción de las obligaciones precedentes, la EMPRESA quedare sujeto a una reclamación o demanda por el cesionario del crédito, se conviene por este acto que el UNIVERSIDAD se tendrá en incumplimiento de esta cláusula y la EMPRESA podrá resolver el Contrato por incumplimiento del UNIVERSIDAD, sin perjuicio de su derecho de demandar al UNIVERSIDAD para recuperar los montos indebidamente pagados, más reajustes por inflación e intereses. El cesionario del crédito no tendrá derecho a solicitar el pago de indemnizaciones por daños y perjuicios si la EMPRESA resuelve el Contrato por anticipado o ejercer sus derechos en virtud del Contrato.
- 19.5 El pago que la EMPRESA efectúe al cesionario del crédito incluido en la factura, en virtud de la respectiva notificación, será el pago definitivo de ese crédito y de la obligación respectiva y lo anterior no se alterará por causas que afecten la cesión del crédito o su notificación a la EMPRESA, incluso si dicha cesión pudiese invalidarse por algún motivo.



- 19.6 Cada cesión de un crédito incluido en una factura será notificada oportunamente a la EMPRESA, de modo que su pago al cesionario pueda implementarse dada la complejidad de los procedimientos internos de pago. El incumplimiento de esta obligación permitirá que la EMPRESA pague la suma adeudada directamente al UNIVERSIDAD. Para pagos convenidos efectuar a 30 días corridos de la presentación de la factura, las Partes convienen en que la notificación oportuna significará la que se efectúe a más tardar 15 días corridos antes del vencimiento del plazo de treinta 30 días. En todos los demás casos, el UNIVERSIDAD consultará con la EMPRESA sobre el plazo de notificación.
- 19.7 Las Partes acuerdan que la EMPRESA podrá reclamar en contra del contenido de las facturas que le fueren presentadas por la UNIVERSIDAD, dentro de los treinta 30 días corridos siguientes contados desde su recepción en sus oficinas.

CG-20 Término del Contrato

- 20.1 La EMPRESA podrá en cualquier momento, mediante una notificación por escrito al UNIVERSIDAD, poner término, parcial o totalmente, al Trabajo o a los Servicios que se establecen en el Contrato, ya sea por conveniencia de la EMPRESA conforme al párrafo siguiente o por incumplimiento por parte del UNIVERSIDAD conforme al párrafo 20.3. Al momento de dicho término, toda la información, todos los datos, planos, especificaciones, informes, estimaciones, resúmenes, órdenes de compra y subcontratos, trabajo terminado y trabajo en ejecución y toda otra información y materiales que pudieran haber sido acumulado por el UNIVERSIDAD durante la ejecución del Contrato pasaran a ser propiedad la EMPRESA y serán entregados a ésta, según los términos establecidos en CG-17 (Derecho a las Herramientas de Trabajo y al Producto del Trabajo).
- 20.2 Si el término del Contrato se produce por conveniencia de la EMPRESA y no por incumplimiento del UNIVERSIDAD, el UNIVERSIDAD tendrá derecho a recibir el precio por el Trabajo correctamente ejecutado o los Servicios efectivamente prestados al momento de la notificación de término y, a título de indemnización única y total, los costos razonables y efectivos ocasionados por dicho término y no compensados previamente, menos las sumas ya recibidas a cuenta por los Servicios realizados. El pago total al UNIVERSIDAD no podrá exceder del Precio del Contrato. Bajo ninguna circunstancia podrá el UNIVERSIDAD reclamar la compensación de posibles utilidades, gastos generales no absorbidos u otros daños.
- 20.3 En el caso de que el UNIVERSIDAD no cumpliera con cualquiera de sus obligaciones bajo este Contrato o cayere en insolvencia, la EMPRESA podrá poner término al presente Contrato por incumplimiento del UNIVERSIDAD.
- 20.4 Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, en casos de incumplimiento de las obligaciones del UNIVERSIDAD, la EMPRESA podrá enviar al UNIVERSIDAD un aviso de incumplimiento detallando las situaciones de incumplimiento y señalando un plazo para su corrección. Si el UNIVERSIDAD no remedia los incumplimientos identificados por la EMPRESA, en el plazo fijado al efecto en el aviso de incumplimiento, la EMPRESA podrá poner término al Contrato por incumplimiento del UNIVERSIDAD por aviso escrito de efecto inmediato.



- 20.5 La EMPRESA también podrá poner término anticipado al presente Contrato mediante aviso escrito con efecto inmediato si el UNIVERSIDAD cae, solicita o le es solicitada su quiebra, propone convenios generales con sus acreedores, judiciales o extrajudiciales o se le designan síndicos, administradores de bienes o interventores o si en general, cae en insolvencia evidenciada por la incapacidad de pagar sus deudas a medida que vayan venciendo y/o de cumplir adecuada y oportunamente con sus obligaciones bajo este Contrato; o por incumplimiento o violación de alguna de las disposiciones establecidas en la cláusula decimotercera (Disposiciones sobre Cumplimiento).
- 20.6 Producida la terminación por incumplimiento, el UNIVERSIDAD tendrá derecho a recibir el pago por los Trabajos correctamente ejecutados o Servicios efectivamente prestados, según corresponda, hasta la fecha de terminación. De dicha suma la EMPRESA podrá deducir aquellas que a esa fecha le adeude el UNIVERSIDAD de acuerdo al Contrato y los gastos y perjuicios derivados u ocasionados por la terminación tales como la ejecución, re-ejecución o corrección y, además, los costos adicionales que signifique la terminación del Trabajo o los Servicios por la EMPRESA directamente o a través de otro UNIVERSIDAD.
- 20.7 Sin perjuicio de lo anterior, la EMPRESA podrá dar por terminado este Contrato de inmediato por incumplimiento, si el incumplimiento de las obligaciones del UNIVERSIDAD se considera irreparable, si la seguridad se ve comprometida o si el UNIVERSIDAD abandonase el Trabajo o dejare de prestar los Servicios o desconociese de otra forma este Contrato.
- 20.8 Si, con posterioridad de la notificación de terminación del presente Contrato por incumplimiento del UNIVERSIDAD, se determina por cualquiera razón que el UNIVERSIDAD no estaba en incumplimiento se entenderá que la EMPRESA ha terminado el Contrato por conveniencia de acuerdo al párrafo 20.2 anterior.

CG-21 Fuerza Mayor o Caso Fortuito

- 21.1 Se entenderá por fuerza mayor o caso fortuito todo evento o hecho imprevisible contemplado en el artículo 45 del Código Civil que impida el cumplimiento con una obligación por un motivo no atribuible a las Partes.
- 21.2 En caso de ocurrencia de un evento de fuerza mayor, las Partes deberán absorber sus propios costos y perjuicios por los daños experimentados. Para tales fines, la protección y cuidado de los elementos dañados será de responsabilidad de la EMPRESA sólo a partir de la fecha de aceptación final del trabajo acreditada en la forma indicada en el presente instrumento.
- 21.3 La única acción del UNIVERSIDAD debido a estos eventos será la de ajustar el programa del proyecto conforme a lo indicado en el siguiente párrafo.
- 21.4 Ninguna de las Partes será responsable por demoras en el cumplimiento de sus obligaciones, en tanto la demora sea causada por un evento de fuerza mayor, según se define en el primer párrafo de la presente cláusula siempre que se cumplan las siguientes condiciones:



- a) que la parte afectada de aviso escrito a la otra, tan pronto tenga conocimiento del evento de fuerza mayor;
- b) que la demora o el evento que da lugar a ella no ha sido causado directa o indirectamente por negligencia de la parte que la invoca o tenga su causa en el incumplimiento de sus obligaciones conforme al Contrato;
- c) que dentro de los 3 días corridos del comienzo del evento de fuerza mayor, la parte afectada entregue a la otra parte un aviso escrito de la causa y el alcance de la falla, así como solicitar una extensión en el calendario de trabajos por la duración estimada de ésta, y
- d) que dentro de los 3 días corridos del término del evento que provocó la demora, la parte afectada entregue a la otra parte, un aviso escrito de la demora real en que se incurrió, contra recibo del aviso donde conste que la fecha comprometida será extendida por el tiempo determinado por la EMPRESA y que realmente no se pudo cumplir por un motivo de fuerza mayor.

21.5 El UNIVERSIDAD se compromete a realizar sus mejores esfuerzos, sin costo alguno para la EMPRESA, para mitigar los efectos de tales eventos.

21.6 No se considerará fuerza mayor o caso fortuito:

- a) El hecho de que el personal del UNIVERSIDAD se declare en huelga, o paralice sus labores por cualquier causa, cortes de caminos u otras acciones en que participe directa o indirectamente el personal del UNIVERSIDAD o sus subUNIVERSIDADES;
- b) El hecho de que el UNIVERSIDAD tenga cualquier otro conflicto, ni tampoco el embargo de maquinarias o equipos del UNIVERSIDAD por terceros
- c) Condiciones climáticas adversas salvo en la medida y por aquella parte que ellas excedan los parámetros climáticos registrados con una periodicidad de una vez en 50 años.
- d) Suspensiones de los Trabajos por falta de permisos, accidentes u otras infracciones a la normativa legal, reglamentaria o municipal, salvo en cuanto el UNIVERSIDAD logre demostrar por sentencia ejecutoriada que tales actuaciones de la autoridad fueron totalmente infundadas e ilegales.
- e) condiciones del suelo y subsuelo inesperadas que difieran, incluso sustancialmente, de las previstas o previsibles por el UNIVERSIDAD.

CG-22 Solución de Controversias

22.1 A menos que se exprese algo distinto en el Contrato, cualquier dificultad, contienda o litigio que se suscite entre las Partes a causa o con ocasión del presente Contrato, sea que se refiera a su validez, interpretación, aplicación, resolución, ejecución, cumplimiento, incumplimiento u otras materias, en que las Partes no lleguen a acuerdo, será sometida en única instancia a la resolución de un árbitro mixto que será arbitrador en el procedimiento y de derecho en cuanto al fondo y al laudo que emita, renunciando las Partes a todo recurso en contra de sus resoluciones.



- 22.2 El árbitro será designado por las Partes de común acuerdo, y de no lograrse tal acuerdo en un plazo de 30 días corridos de la solicitud de una de las Partes, su designación será efectuada, a solicitud de cualquiera de ellas, por la Cámara de Comercio de Santiago A.G. de entre los integrantes del cuerpo arbitral del Centro de Arbitrajes y Mediaciones. Para tal efecto, las Partes confieren poder especial irrevocable a la Cámara de Comercio de Santiago A.G., para que, a solicitud de cualquiera de las Partes, designe el árbitro mixto de entre los integrantes del cuerpo arbitral del Centro de Arbitrajes y Mediaciones. Antes de que se proceda por la Cámara a la designación del árbitro, cada una de las Partes tendrá el derecho a vetar sin expresión de causa hasta 5 integrantes del referido cuerpo arbitral.
- 22.3 Los gastos ocasionados por los honorarios del árbitro, las asesorías técnicas que se precisen y cualquier otro gasto en que se incurra como consecuencia del arbitraje, deberán ser soportados por las partes en litigio, de acuerdo a la respectiva resolución que emita en su caso el árbitro sobre el pago de las costas del arbitraje.
- 22.4 Las Partes renuncian en forma expresa a todos los recursos, con excepción del recurso de queja, y asimismo, renuncian al ejercicio de las tachas contempladas en el artículo 358 N°4 y N°5 del Código de Procedimiento Civil.
- 22.5 El árbitro queda especialmente facultado para resolver todo asunto relacionado con su competencia y/o jurisdicción. El arbitraje tendrá lugar en la ciudad de Santiago y se conducirá en idioma español. Las Partes prorrogan desde ya el plazo máximo de arbitraje a 2 años.

CG-23 Ausencia de Renuncias Tácitas

- 23.1 El hecho de que la EMPRESA se abstenga de insistir sobre el cumplimiento estricto de cualesquier término o condiciones del Contrato, o que se abstenga o demore en ejercer los derechos o recursos que les otorgue el Contrato o la ley, o se abstenga de notificar al UNIVERSIDAD según corresponda en caso de una infracción de éste al Contrato, o bien acepte o pague cualquier por cualquier Trabajo o Servicio, no liberará al UNIVERSIDAD de ninguna de las obligaciones establecidas en este Contrato, ni se considerará tampoco una renuncia a ningún derecho de la EMPRESA de insistir en un cumplimiento estricto según aquí se ha descrito, ni a ninguno de sus derechos o recursos en lo que se refiere a cualquier incumplimiento anterior o posterior; como tampoco el término del Trabajo o de los Servicios dictaminado por la EMPRESA, significará una renuncia de ninguno de los términos del Contrato.
- 23.2 Cualquier solicitud de documentos que se deban presentar por el UNIVERSIDAD para o sujeto a "Autorización para Proceder", "Aprobación", "Aceptación", "Revisión", "Comentarios", u otras palabras con el mismo significado implicará, salvo que el Contrato indique claramente otra cosa, que el UNIVERSIDAD deberá, antes de implementar la información en el documento, entregar el documento a la EMPRESA, obtener resolución de todos los comentarios y autorización de la EMPRESA para proceder. Dicha revisión no significa que se ejecutará un chequeo completo. La Autorización para Proceder no constituirá aceptación a aprobación de los detalles de diseño, cálculos, análisis, pruebas, o métodos de construcción o materiales desarrollados o elegidos por el UNIVERSIDAD y no eximirá al UNIVERSIDAD de la completa conformidad con los requerimientos del Contrato, incluyendo especialmente lo previsto en la cláusula CG-14 (Estándar de Cuidado y Garantía del Trabajo o los Servicios).



CG-24 Divisibilidad

Las disposiciones del Contrato serán divisibles. En caso de determinarse que alguna disposición es ilegal o inaplicable, dicha determinación no tendrá efecto sobre ninguna otra disposición del mismo, y el resto del Contrato permanecerá totalmente vigente en forma tal que permita que el propósito e intención de éste continúen observándose y cumpliéndose.

CG-25 Supervivencia

Todos los términos, condiciones y disposiciones del Contrato, los que por su naturaleza son independientes del período de ejecución, sobrevivirán a la cancelación, término, expiración, incumplimiento o abandono del mismo.

CG-26 Legislación Aplicable y Domicilio Legal

Este Contrato se regirá, para todos los efectos, por la ley chilena, fijando las Partes su domicilio en la comuna y ciudad de Santiago de Chile.



Anexo D

Especificaciones Técnicas

ALTO MAIPO

TERMINOS DE REFERENCIA: ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE INCUMPLIMIENTOS SOBRE AVIFAUNA

PROYECTO HIDROELÉCTRICO ALTO MAIPO

Abril de 2017



ALTO MAIPO	TERMINOS DE REFERENCIA: ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE INCUMPLIMIENTOS SOBRE AVIFAUNA
	Rev 0

TERMINOS DE REFERENCIA: ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE INCUMPLIMIENTOS SOBRE AVIFAUNA

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	INCUMPLIMIENTOS DE LA RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017 DE LA SMA	4
3	EL ESTUDIO REQUERIDO.....	4
3.1	ACLARACIONES	4
3.2	ALCANCES DEL ESTUDIO	5
3.3	LA PROPUESTA TÉCNICA ECONÓMICA	5



ALTO MAIPOTERMINOS DE REFERENCIA: ANÁLISIS DE LOS
EFECTOS DE INCUMPLIMIENTOS SOBRE AVIFAUNA

Rev 0

1 INTRODUCCIÓN

El Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (en adelante: PHAM o el Proyecto), cuyo titular es la empresa Alto Maipo SpA, fue aprobado ambientalmente en marzo del año 2009 mediante Resolución Exenta N° 256 de la COREMA de la Región Metropolitana (en adelante: RES. EX. N° 256/2009) El Proyecto, ubicado en la Región Metropolitana, comuna de San José de Maipo (Figura 1), actualmente en etapa de construcción, comprende la construcción y operación de dos centrales hidroeléctricas de pasada: Alfalfal II y Las Lajas, dispuestas en serie, para lo cual considera el aprovechamiento de las aguas provenientes de la zona alta del río Volcán, del río Yeso, de las aguas turbinadas provenientes de la actual Central Alfalfal y de la cuenca intermedia del río Colorado. Ambas centrales permitirán disponer en conjunto una potencia máxima de 531 MW.

Figura 1: Localización general del proyecto.



Fuente: Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo, 2008.

Por otra parte, mediante RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante: SMA) resolvió formular cargos en contra de Alto Maipo SpA por infracción por impacto no previsto de las líneas de transmisión sobre la avifauna en el área del proyecto.

El presente documento corresponde a los términos de referencia para la realización de estudio orientado a evaluar el impacto potencial del incumplimiento en referencia.



ALTO MAIPO	TERMINOS DE REFERENCIA: ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE INCUMPLIMIENTOS SOBRE AVIFAUNA Rev 0
-------------------	--

2 INCUMPLIMIENTOS DE LA RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017 DE LA SMA

En la siguiente tabla se reproducen de manera textual los hechos constitutivos de infracción establecidos en la RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017, respecto de la afectación de avifauna. Este incumplimiento corresponde al indicado en el ítem N° 11 de la formulación de cargos de dicha resolución.

Tabla N° 1: Incumplimientos asociados a las formaciones de vega y actividades de microrruteo

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
11.	No se informó inmediatamente a la autoridad, ni se adoptó acto seguido las acciones necesarias para controlar y mitigar los impactos ambientales no previstos que producen las obras de transmisión en la avifauna del área del proyecto.	RCA N° 256/2009 Considerando 12 "Que el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración (sic) de Impacto Ambiental, ocurriendo acto seguido, las acciones necesarias para controlarlos y mitigarlos."

3 EL ESTUDIO REQUERIDO

3.1 Aclaraciones

Con respecto a los cargos contenidos en la Tabla N° 1 anterior, es preciso aclarar lo siguiente:

- Con relación al cargo N°11, Alto Maipo entregó toda la documentación que posee respecto de estudios realizados en convenio con la Universidad de Chile sobre esta materia, los cuales fueron generados a raíz de proceso sancionatorio anterior. El detalle de estos documentos se entrega en el programa de cumplimiento presentado por Alto Maipo a la SMA.

Las fechas y los detalles de las actividades de fiscalización de la SMA asociados a estos incumplimientos se entregan en la RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017 de la SMA y documentos asociados, los que se pueden bajar del sitio SNIFA de dicha Superintendencia.



ALTO MAIPO	TERMINOS DE REFERENCIA: ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE INCUMPLIMIENTOS SOBRE AVIFAUNA
	Rev 0

3.2 Alcances del estudio

El estudio tiene por finalidad evaluar en términos ecológicos los efectos de las desviaciones detectadas en la formulación de los cargos N°1, N°2 y N°4 de la RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017 de la SMA.

Se debe plasmar en Informe de experto un análisis del riesgo de electrocución, en base a guía metodológica de evaluación de impacto del SAG y que se haga cargo de las observaciones del SAG expresadas en el Ord. 971/2014.

3.3 La propuesta técnica económica

La propuesta técnica

Se solicita presentar una oferta que contenga una propuesta metodológica sintética pero sólida desde el punto de vista conceptual para cumplir el objetivo planteado y responder a las preguntas anteriores.

La propuesta debe considerar una reunión de inicio y que el equipo realice como mínimo una visita de reconocimiento en terreno al área de estudio.

Se solicita entregar en la propuesta el CV del equipo que realizará el estudio.

La propuesta económica

Se pide entregar una propuesta económica en UF con el desglose de las HH y tarifas para los honorarios del equipo profesional y de forma separada los gastos que eventualmente se incurra en el estudio.



Anexo E Oferta del UNIVERSIDAD

Santiago, 17 de Abril de 2017 .

Señor
Patricio del Fierro Salinas
Sub Gerente
Presente

De nuestra consideración:

En el marco del Convenio suscrito entre la Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza y El Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo SpA. y en respuesta a la solicitud expresada en los Términos de Referencia respecto a dar cumplimiento al Cargo N° 11 de la RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017 DE LA SMA, es que adjuntamos a esta carta el presupuesto junto con la justificación técnica para realizar el Análisis de los efectos de incumplimientos sobre avifauna asociado al tendido eléctrico del proyecto.

La información asociada es la siguiente:

- a) Detalle técnico y económico del Estudio 1 "Evaluación de Riesgo de electrocución/Colisión de aves de gran tamaño".
- b) Detalle técnico y económico del Estudio 2 "Monitoreo de tendido de media tensión para detectar electrocución/colisión de aves de gran tamaño y de las medidas implementadas".
- c) Cronograma de Entregables para Fauna Fase III.
- d) Cronograma de Desembolsos para Fauna Fase III

Esperando que la presente tenga una favorable acogida, le saludan atentamente,

Benito A. González Pérez
Encargado Sección Fauna

Santiago, Chile 11.705. La Platería,
Casilla Postal 1206, Santiago, Chile
Fono: 576 21 0076-7007 - e-mail: benito.gonzalez@unachile.cl



Estudio 1: Evaluación de Riesgo de electrocución/Colisión de aves de gran tamaño**PROPUESTA TÉCNICA**

Para las subcuencas de El Colorado, El Yeso y El Volcán, se desarrollará un análisis de la información existente hasta la fecha. Los objetivos específicos son:

- a) Evaluar cualitativamente el riesgo de electrocución y/o colisión de aves de gran tamaño mediante la metodología utilizada en evaluación ambiental.
- b) Evaluar cuantitativamente el riesgo de electrocución y/o colisión de aves de gran tamaño mediante modelos espacialmente explícitos.

La metodología a utilizar será la siguiente:

Recopilación de información generada en el marco del Convenio en la Fase I (enero a marzo de 2014) y Fase II (abril de 2016 a marzo de 2017).

Incorporación de información obtenida de monitoreos realizados por los profesionales de la Universidad de Chile siguiendo las mismas técnicas de registros usados en las Fases I y II, utilizando la información capturada entre los meses de abril y octubre de 2014 que estaban fuera de la Fase I.

Para la evaluación de los impactos ambientales (no previstos) de las líneas de transmisión sobre la avifauna, se realizará un análisis del riesgo de electrocución de aves en el área del Proyecto, el cual involucrará un Informe de Experto (análisis cualitativo) y un Análisis Espacial del riesgo de electrocución (análisis cuantitativo).

Para el Informe Experto, se evaluará la información disponible en el área del Proyecto, siguiendo las recomendaciones de la "Guía para la evaluación del impacto ambiental de proyectos eólicos y de líneas de transmisión eléctrica en aves silvestres y murciélagos" (SAG, 2015). También se considerarán las observaciones realizadas por el Servicio Agrícola y Ganadero en la Ord. 971/2014 sobre el Proyecto.

Para el Análisis Espacial del riesgo potencial de electrocución en el área del Proyecto, se incluirán las variables espaciales que influirían en el riesgo de electrocución de aves, con lo que se mapeará el riesgo de electrocución. Para la identificación de variables, se realizará una revisión de antecedentes, pudiendo incluir variables como cobertura vegetal, áreas de importancia para la avifauna, disponibilidad de perchas y topografía (Lehman et al. 2007). También se incluirá la localización de la Línea de Media Tensión, considerando los factores de su diseño que influirían en el riesgo de



ALTO MAIPO SpA
Carretera Pudahuel - Los Andes, Santiago, Chile
Fon: +56 2 2 775 1000 - correo: contacto@alto-maipo.cl



electrocución (e.g. tipo de poste, con o sin medida de mitigación) (SAG, 2015). Finalmente, se incorporará la presencia o abundancia de especies de aves en el área del Proyecto, para identificar las especies con mayor riesgo de electrocución por sector.

Para analizar la efectividad de la aplicación de medidas de mitigación para el riesgo de electrocución de aves, se utilizará información levantada durante monitoreos mensuales en el área del Proyecto por La Universidad de Chile antes y después de la aplicación de medidas de mitigación.

El estudio será realizado por dos profesionales especialistas, Sr. Martín Escobar, Ing. Forestal y la Srta. Nélida Villaseñor, Méd.Vet. PhD.

Duración del estudio: 4 meses

Fecha inicio: abril de 2017

Fecha fin: julio 2017.

Informes: 2 informes (uno por cada objetivo)

Referencias

- Lehman, R. N., P. L. Kennedy, J. A. Savidge. 2007. The state of the art in raptor electrocution research: A global review. *Biological Conservation* 136: 159-174.
- Servicio Agrícola y Ganadero. 2015. Guía para la evaluación del impacto ambiental de proyectos eólicos y de líneas de transmisión eléctrica en aves silvestres y murciélagos. Primera edición. Ministerio de Agricultura. Santiago, Chile. 120 p.



Alto Maipo S.p.A. - Calle 1000, 1.º Piso
Santiago, Chile 8320000
Teléfono: +56 2 2074 1000 - Correo: contacto@alto-maipo.cl



PROPUESTA ECONOMICA

ESTUDIO I (RIESGO)	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	TOTAL
Compilación de información														
Análisis de Riesgo cualitativo														
Análisis de Riesgo cuantitativo														
Subtotal														
Operatividad														
Mantenimiento														
Total Estudio I														

Señala el costo de los servicios a ser prestados por el contratista, en Chile, durante el periodo de vigencia del contrato, expresado en pesos chilenos.



Estudio 2: Monitoreo de tendido de media tensión para detectar electrocución/colisión de aves de gran tamaño y de las medidas implementadas

PROPUESTA TECNICA

Para las subcuencas de El Colorado, El Yeso y El Volcán, se continuará con el monitoreo del tendido eléctrico. Los objetivos específicos son:

- a) Describir la presencia de rapaces y aves de gran tamaño en las inmediaciones del tendido eléctrico asociadas al proyecto.
- b) Monitorear de las medidas de manejo realizadas para evitar electrocución y colisión.
- c) Caracterizar el uso de elementos de protección contra electrocución por parte de las aves.

La metodología será la ya utilizada en las Fases I y II del Convenio, la cual consiste en el recorrido de las subcuencas registrando aves de gran tamaño en puntos de monitoreo previamente establecidos (8 en El Colorado, 7 en El Yeso, 11 en El Volcán) y distantes a un mínimo de 2 kms uno de otro sobre el valle. En cada punto se observa por 5 minutos y se registran las especies, número de individuo, edad, conducta (p.e altura y dirección del vuelo), uso de la infraestructura del tendido eléctrico, sobre un radio de 500 m. También se registra la misma información si se observan aves de forma oportunista durante los recorridos, anotando además su localización con un GPS.

La frecuencia de visita será de dos días por subcuenca al mes (previamente se recorría cada subcuenca un día por mes), debido a que se invertirá un mayor esfuerzo de búsqueda de carcasas de aves afectadas en las zonas con mayor posibilidad de colisión/electrocución, como es solicitado por el manual elaborado por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG, 2015), dependiendo de la facilidad y logística de acceso a las torres.

El estudio será realizado por dos profesionales especialistas, Dr. Benito A. González, Ing. Agr. y el Sr. Francisco Santander, P. Biol.

Duración del estudio: 1 año

Fecha inicio: abril de 2017

Fecha fin: abril de 2018.

Informes: 3 informes estacionales (otoño, invierno, primavera) y uno final anual incluyendo verano.



Alto Maipo S.p.A. es una sociedad limitada por acciones inscrita en el Registro de Comercio de la Corporación de Fomento de la Producción de Chile, inscrita en el Registro de Comercio de la Corporación de Fomento de la Producción de Chile, inscrita en el Registro de Comercio de la Corporación de Fomento de la Producción de Chile.



PROPUESTA ECONOMICA

ESTUDIO 2 (MONITORING)	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	TOTAL
Monitoreo														
Informe Final														
Sub total														
Overhead U Chile														
Total Estudio 2														



ANEXO 1. Detalle de los costos (base mensual) para el Estudio 2 "Monitoreo de tendido de media tensión para detectar electrocución/colisión de aves de gran tamaño y de las medidas implementadas".

ITEM	Jornadas	Valor/jornada	TOTAL BRUTO	TOTAL	OBSERVACIONES
HONORARIOS					
Francisco Santander	6			32	Terreno/Reporte mensual/informe trimestral
Berito A. González	6				Terreno/Revisión Reportes e Informes trimestrales
VIATICO					
Francisco Santander	6			00	Profesional experto
Berito A. González	6				Profesional experto y coordinador
MOVILIZACION					
Arrendo Camioneta	6			01	
Petroleo	3				
EQUIPO					
Pilas				00	Para su uso en GPS
EXAMEN ALTURA					
Francisco Santander	1			01	Valor estimado mensual para un año (\$150.000). Externo
Berito A. González	1				Examen costado por la U de Chile por convenio
SUBTOTAL				34	
Overhead U. de Chile (23%)				01	
TOTAL				36	Valor exenta de IVA



Santa Rosa 11.715, La Florida,
 Casilla Postal 1000, Santiago, Chile
 Fono: 594.21.2074 Fax: 594.21.2074 Email: transacciones@alto-maipo.cl



CRONOGRAMA DE ENTREGABLES PARA FAUNA FASE III

ENTREGABLE	Mes
ESTUDIO 1. Evaluación de Riesgo de electrocución/Colisión de aves de gran tamaño	
1.1. Compilación de información e Informe Cualitativo	abr-17
1.2. Informe Cuantitativo	jul-17

ENTREGABLE	Mes
ESTUDIO 2. Monitoreo de tendido de media tensión para detectar electrocución/colisión de aves de gran tamaño y de las medidas implementadas:	
2.1. Resultados campaña de Otoño	jul-17
2.2. Resultados campaña de Invierno	oct-17
2.3. Resultados campaña de Primavera	ene-18
2.4. Resultados campaña de Verano e Inf. Final	abr-18



Quinta Avenida 11114, La Portada,
Santiago, Chile 8320000, Santiago, Chile
Teléfono: 2219 1114 - Fax: 2219 1115



CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS PARA FAUNA FASE III

Basándonos en el cronograma propuesto de entregables, se expone a continuación los estados de pago para Fauna en su Fase III con el objetivo de dar fiel cumplimiento a lo comprometido en los Términos de Referencia:

Meses	ESTADOS DE PAGO	
	1. Evaluación riesgo electroc./colisión	2. Monitoreo tendido eléctrico
Abril 2017		
Mayo 2017		
Junio 2017		
Julio 2017		
Agosto 2017		
Sept 2017		
Octubre 2017		
Noviem 2017		
Diciemb 2017		
Enero 2018		
Febrero 2018		
Marzo 2018		
Abril 2018		
Total		

El costo total de la Fase III es de \$ [REDACTED] (UF), cifra exenta de Impuestos.



Dr. Benito A. González
Académico Universidad de Chile

ALTO MAIPO S.p.A. - Renta y Servicios
Calle 12 N° 1211, Santiago, Chile
Fono: +56 2 2222 1111 - Email: contacto@alto-maipo.cl

