

EN LO PRINCIPAL, SOLICITA SE DECRETE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO EN CUANTO A LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES CONTENIDAS ÉSTE.

EN EL OTROSÍ, ACOMAÑA DOCUMENTOS EN PARTE DE PRUEBA

SR. FISCAL INSTRUCTOR

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

ANDRÉS R. PALMA TAPIA, Abogado, Cédula de Identidad N° 15.890.652-K, en representación, del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, ambos domiciliados para estos efectos en Avenida General Velásquez N° 1775, Arica, en el proceso sancionatorio **ROL D-036-2019**, a Ud., respetuosamente digo:

Que, por este acto y en la representación que invisto, vengo en solicitar se decrete la modificación del programa de cumplimiento en cuanto a los plazos de ejecución de las distintas etapas o acciones que componen el Programa de Cumplimiento (en adelante PdC), aprobado mediante **Resolución Exenta N° 9/Rol D-036-2019**, prorrogándose los plazos que se indicarán en la parte petitoria o, en subsidio, por el plazo que Ud. estime pertinente, conforme los argumentos de hecho y derecho que se exponen a continuación:

Que, como es de su conocimiento, el Gobierno Regional ha tenido serias dificultades que han imposibilitado ejecutar buenamente las acciones comprometidas en el PdC. Así, se han efectuado los reportes advirtiendo dichas circunstancias en la página web <https://spdc.sma.gob.cl/> los días 11.05.2020, 11.08.2020, 11.11.2020, 11.02.2021, 11.05.2021, 11.08.2021, 11.11.2021, 11.02.2022, y a través de la presentación de fecha 16.04.2020, como consta en el portal web <https://snifa.sma.gob.cl/>.

Que, las situaciones expuestas se han mantenido a la fecha lo que ha motivado efectuar la presente solicitud, lo que se reiterará para cada una de las etapas.

Acción 1: Ingreso y pronunciamiento favorable de la autoridad ambiental respecto de la Declaración o Estudio de Impacto Ambiental ingresada, cuyo proyecto comprenda la Construcción Electrificación General Lagos en el área realizada subterráneamente en el Parque Nacional Lauca.

La forma de implementación de esta acción se inicia con el desarrollo del Estudio Básico para la confección del expediente para la evaluación ambiental de la Construcción Electrificación General Lagos en el área realizada subterráneamente en el Parque Nacional Lauca (DIA o EIA, según corresponda), el cual implica la formulación, obtención de recursos, proceso de compra y ejecución del estudio básico; para lo cual el GORE AyP ha realizado:

- De acuerdo a los procedimientos normativos de la Ley de Presupuestos, el Gobierno Regional de Arica y Parinacota (en adelante e indistintamente GORE), solicitó a la Dirección de Presupuestos (en adelante e indistintamente DIPRES) un aumento presupuestario para el año 2020, mediante Oficio Ord. N°984, de fecha 16 de octubre de 2019, a fin de contratar los servicios para el desarrollo de un Estudio Básico para evaluar los impactos ambientales que pudieron haber provocado la ejecución de las obras que dieron lugar a la formulación de cargos.
- En respuesta a lo anterior, la Dipres emitió el Oficio Ord. N° 2721, de fecha 5 de diciembre de 2019, mediante el cual informa la autorización del estudio, considerando \$85.000 miles para el año 2020 y el saldo para el año 2021. No obstante, de acuerdo con el análisis de la Ley de Presupuesto 2020, no se reflejó el aumento solicitado mediante el mencionado Of. Ord. N°984/2019.
- Por tal razón, con fecha 24 de enero de 2020, el Jefe de División de Administración y Finanzas (DAF) del GORE, expuso al analista de DIPRES que para el año 2020, no se recibieron aportes adicionales para gestionar el referido estudio. Al no existir respuesta, el 20 de febrero de 2020, el Jefe DAF envió un nuevo correo electrónico al analista de DIPRES don Francisco Labarca, quien responde en la misma fecha indicando que el GORE debía solicitar una reasignación, señalando expresamente que no es posible financiar el estudio requerido mediante un aumento de gasto.
- Ahora bien, es preciso puntualizar que no fue posible solicitar la reasignación, puesto que el Gobierno Regional de Arica y Parinacota no contaba con los recursos dentro del programa 01 de

funcionamiento, para realizar dicha reasignación interna. Luego, las posibilidades de ejecución de esta acción se dificultaron aún más debido al Ajuste Fiscal II, efectuado mediante Decreto N° 707, del Ministerio de Hacienda, de fecha 30 de abril de 2020, donde se redujo el presupuesto del subtítulo 22, en \$27.857.000.

- Luego, con fecha 12 de noviembre de 2020, por medio del Oficio N°1119, el Intendente Regional de Arica y Parinacota solicitó que se resolviera el destino de los recursos públicos al Ministro de Hacienda, indicándose en dicho oficio que para el cumplimiento del PdC y en específico, para cada una de las acciones que éste contempla, se requería la licitación de estudios, consultorías y contratación de profesionales especialistas de las áreas de la biología y arqueología, que por reducción de recursos con motivo de la pandemia por Covid-19, no se había podido concretar; se solicitó que \$265.375.120.-, fuesen destinados para ser usados en el cumplimiento del PdC.
- Lo anterior, se reiteró con fecha 08 de enero de 2021, por medio del Oficio N°35. En respuesta al Oficio N°35/2021 del Gore, la Dipres responde por medio del Ord 566/2021, lo siguiente *“la solicitud constituye incremento del gasto público, lo que es incompatible con la política actual de restricción de este. Lo anterior, hace inviable acogerla en esta oportunidad, por lo que esta Dirección de Presupuestos sugiere que las iniciativas indicadas en el punto anterior sean financiadas con las actuales disponibilidades presupuestarias del Gobierno Regional”*.
- En paralelo a lo anterior, y de acuerdo con la normativa del Sistema Nacional de Inversiones, el estudio básico fue ingresado al Ministerio de Desarrollo Social y Familia para su evaluación por medio del oficio Ord. N°03/2021, de fecha 04 de enero de 2021, del Intendente Regional de Arica y Parinacota.
- Con fecha 14 de febrero de 2021, el Ministerio de Desarrollo Social y Familia recomendó favorablemente (rate RS) la iniciativa del estudio básico *“ANÁLISIS PARA DEFINIR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LÍNEA SOTERRADA DEL SING GENERAL LAGOS”*, Código BIP 40029606-0.
- Sobre la base de lo anterior, el Gobierno Regional incluyó en el temario del Consejo Regional la solicitud de aprobación de modificación presupuestaria, que en primera instancia, el 01 de abril de 2021, no hubo manifestación de voluntad para aprobarla, ni modificarla, ni sustituirla, ni rechazarla, esto de acuerdo a lo señalado en el Certificado N°56, del Secretario Ejecutivo del Consejo Regional.
- En una segunda instancia, con fecha 29 de abril de 2021, fue aprobada la solicitud de modificación presupuestaria, de acuerdo lo indicado en el Certificado N° 72, del Secretario Ejecutivo del Consejo Regional.
- Con la aprobación de la solicitud de modificación presupuestaria, se emitió la Resolución Exenta N° 1552, de fecha 17 de junio de 2021, que aprueba el financiamiento de la iniciativa, estudio básico, estudio *“Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0”*; posteriormente se emitió la Resolución Afecta N° 35, de fecha 06 de julio de 2021, que Crea y Modifica Asignaciones Identificadorias de Iniciativas de Inversión Regional: Estudios Básicos, Proyectos y Programas de Inversión, y con Toma de Razón de la Contraloría General de la República el 20 de julio de 2021.
- Luego, con fecha 03 de agosto de 2021, se publicó la licitación ID 5420-7-LQ21, para la contratación del estudio *“Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0”*; cuyas bases fueron aprobadas mediante la Resolución Exenta N° 1944, de fecha 02 de agosto de 2021.
- Con fecha 06 de septiembre de 2021, se realizó la apertura técnica de la licitación.
- Con fecha 29 de septiembre de 2021, se publicó la Resolución Exenta N° 2636, que declaró Inadmisibles Ofertas que Indica y Desierta la Licitación Pública Denominada *“Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0”*, ID N° 5420-7-LQ21.-
- Por medio del Decreto 128, de fecha 14 de octubre de 2021, se realizó una modificación al Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, por lo que las bases de licitación tuvieron que adaptarse a estas modificaciones.

- Luego, el 16 de marzo del año 2022, la Contraloría Regional de Arica y Parinacota toma razón de la modificación del marco presupuestario año 2022, con el fin de poder iniciar una segunda licitación del estudio “Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0”, lo que se materializó con la dictación de la resolución exenta N° 744, de fecha 21 de marzo de 2022.
- Con fecha 21 de marzo de 2022, se publicó una nueva licitación ID 5420-9-LQ22, para la contratación del estudio “Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0”; cuyas bases fueron aprobadas mediante la Resolución Exenta N° 744, de 2022.
- Que, no obstante lo anterior mediante resolución exenta N° 1.262 de fecha 29 de abril de 2022, se resolvió declarar Inadmisibles las ofertas que indica y Desierta la Licitación Pública denominada “Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0”.
- Finalmente, con fecha 12 de mayo de 2022, se publicó nuevamente una licitación, aprobada mediante Resolución Exenta N° 1389 de misma fecha, siendo ésta una tercera licitación.

Acción 2: Diseño de un parque interpretativo, que considere un sendero de contemplación y señalética museográfica interactiva, basada en Código QR y Realidad Aumentada.

Inicialmente, para la ejecución de esta acción, se contempló la contratación de un Arqueólogo una vez aprobado el PdC, debido a que la expertiz no se encuentra disponible entre los funcionarios del Gobierno Regional. Sin embargo, no se pudo ejecutar esta acción debido a lo siguiente:

- Por medio de la Circular N° 38, de fecha 23 de diciembre de 2019, el Director de DIPRES, da instrucciones sobre la implementación del artículo 28 de la Ley N° 21.192, de Presupuestos del Sector Público.
- En respuesta a ello, el Gobierno Regional, emitió el Of. N° 1.236 de fecha 30 de diciembre de 2019, informando el plan de contratación de personal y aumento de remuneraciones, en el cual se incluía disponibilidad para la contratación de un profesional arqueólogo.
- Con fecha 06 de febrero de 2020, analista de DIPRES envía observaciones al plan de contratación. Con fecha 13 de febrero de 2020, el Gobierno Regional envía a DIPRES las modificaciones al plan de contratación de personal y aumento de remuneraciones, por medio del Of. N°152; el cual fue aprobado por DIPRES por medio del Ord. N° 429, de 24 de febrero de 2020.
- Con el fin de gestionar la contratación del profesional arqueólogo, el Jefe DAF solicitó el 20 de marzo de 2020, al profesional seleccionado si podría realizar la prestación de servicios, con las actividades comprometidas en el PdC.
- No obstante lo anterior, con fecha 09 de abril de 2020, el Ministro de Hacienda, mediante el Oficio Circular N° 15, impartió un nuevo instructivo de austeridad y eficiencia en el uso de los recursos públicos durante la emergencia sanitaria producto del virus COVID-19, el que –entre otras medidas– suspendió a contar del 08 de abril de 2020, toda nueva contratación de personal por parte de los Ministerios y Servicios Públicos, incluido este Gobierno Regional, señalando en consecuencia que los planes de contratación a los que se refiere el artículo 28 de la Ley 21.192, ya aprobados, y aquellos que se encontraban en tramitación, deberán, a contar de la fecha de la mencionada circular, ajustarse a las actuales dotaciones; lo cual implicó la imposibilidad de realizar la contratación del profesional arqueólogo para la ejecución de la referida acción.
- Por su parte, el Oficio Circular N° 21, de fecha 08 de mayo del 2020, del Ministerio de Hacienda, en su numeral 2.2, párrafo tercero, señala que: *“No se considerarán nuevas contrataciones que sobrepasen las dotaciones financiadas al 31 de diciembre de 2019, pudiendo el ministro reasignar cupos y sus financiamientos al interior de las partidas a objeto de readecuar las capacidades institucionales, con la limitación de que podrá proponerse la reposición de un cupo por cada dos retiros efectuados durante ese año. Asimismo, debe considerarse lo establecido en el Oficio Circular N° 15 de Austeridad, mientras no se derogue expresamente.”*
- Como consecuencia de los hechos relatados en los puntos anteriores, en la licitación para el estudio “Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos”, Código Bip 40029606-0, se incorporó el desarrollo del diseño del parque interpretativo, en base

a la información que se obtendrá de la caracterización arqueológica del área intervenida, lo cual permitirá generar nuevos antecedentes para ejecutar las acciones 2 y 3 del Programa de Cumplimiento; siendo la base para la formulación de una iniciativa en el marco del Sistema Nacional de Inversiones. Por lo que mientras no se pueda contratar el estudio básico, las acciones 2 y 3 no se pueden ejecutar.

Acción 3: Habilitación de un parque interpretativo, que considere un sendero de contemplación y señalética museográfica interactiva, basada en Código QR y Realidad Aumentada.

- En el PdC se indicó que parte de esta acción se realizaría en el marco del desarrollo del expediente para la evaluación ambiental de la Construcción Electrificación General Lagos en el área realizada subterráneamente en el Parque Nacional Lauca (DIA o EIA, según corresponda), descrito en la acción N°1; lo que hasta la fecha de este informe no se ha logrado ejecutar, según lo informado en la Acción N°1.

Acción 4: Realizar una restauración ecológica para el hábitat de las especies del área intervenida y su monitoreo; entendiéndose como especies del área intervenida a *Lagidium Viscacia*, *Ctenomys Opimus*, *Liolaemus Alticolor*, *Liolaemus Jamesi*, *Festuca othopylla*, *Azorella Compacta*, *Senecio sp.* y *Werneria Aretioides*.

- Inicialmente, para la ejecución de esta acción, se contempló la contratación de un profesional del área de las ciencias naturales (Biólogo), debido a que la expertiz no se encuentra disponible entre los funcionarios del Gobierno Regional; lo cual se realizaría una vez aprobado el PdC. Sin embargo, no se ha podido ejecutar debido a los mismos argumentos expuestos en la acción 2, precedente.
- Como consecuencia de los hechos relatados en los puntos anteriores, en la licitación para el estudio "Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos", Código Bip 40029606-0, se incorporó la formulación de un programa (iniciativa de inversión) para realizar una restauración ecológica, en base a la información que se obtendrá de la línea base ambiental, en el marco del Sistema Nacional de Inversiones. Por lo que mientras no se pueda contratar el estudio básico, la acción 4 no se pueden ejecutar.

Acción 5: Cargar el Programa de Cumplimiento al sistema digital de la Superintendencia e informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el presente Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.

- De todo lo expuesto en los puntos precedentes, es posible advertir que, pese a los esfuerzos realizados para dar cumplimiento a las acciones comprometidas en el PdC aprobado, no ha sido posible llevarlas a efecto, **por circunstancias no imputables al Gobierno Regional**, derivadas principalmente de circunstancias imprevistas, que dicen relación con las restricciones presupuestarias impuestas con ocasión de la alerta sanitaria provocada por el virus denominado Covid-19.

Que, todos los antecedentes (oficios, resoluciones y otros) que se encuentran descritos en este documento, son de conocimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, debido a que, como se dijo, se encuentran cargados en el sistema de Seguimiento Programa de Cumplimiento.

Que, en apoyo a la solicitud de esta presentación, es dable señalar que resulta posible realizar modificaciones al PdC aprobado, en la medida que el propio instrumento hubiera considerado condiciones externas que imposibilitaran la ejecución de una determinada acción en el plazo comprometido, lo que, de acuerdo con la Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento de julio de 2018, corresponde a los denominados "impedimentos". A su vez, existen situaciones no imputables, que no pudieron preverse de forma anticipada, ni tampoco se encuentran dentro de la esfera del control de los titulares. Dichos hechos imprevistos e irresistibles constituyen situaciones excepcionales, que, precisamente, por sus características, no pudieron ser consignados como

impedimentos en un Pdc, como es el caso precisamente de la pandemia por Covid-19, que se mantiene vigente a la fecha.

Que, es un hecho público y notorio que la aparición del Covid-19 y las implicancias sanitarias y administrativas asociadas, que han ocasionado el retraso en la ejecución de las distintas acciones, afectan no solo a este Servicio, sino que a todo el país y que no obstante lo anterior, se han realizado diligentemente, todas las acciones conducentes a la consecución de los objetivos del PdC por cuanto el Gobierno Regional tiene la plena voluntad de cumplir los compromisos adquiridos, porque entendemos y creemos que este instrumento (Pdc), continua siendo la vía idónea para asegurar el cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental, la contención y reducción o eliminación de los efectos negativos de la infracción imputada.

Que, en consecuencia, y conforme todos los argumentos expuestos, esta parte viene en solicitar a Ud., tener a bien decretar la modificación del programa de cumplimiento en cuanto a los plazos de ejecución de las distintas etapas o acciones que componen el Programa de Cumplimiento, o bien, por el plazo que Ud. estime pertinente, conforme al mérito de los antecedentes expuestos y los documentos que obran en la carpeta digital.

POR TANTO, conforme los argumentos expuestos y normas legales citadas,

RUEGO A UD., Se sirva acceder a lo solicitado y decretar la modificación del programa de cumplimiento en cuanto a los plazos de ejecución de las distintas etapas o acciones que componen el Programa de Cumplimiento, aprobado mediante **Resolución Exenta N° 9/Rol D-036-2019**, o, en subsidio, por el plazo que Ud., estime pertinente, conforme al mérito del proceso.

El cronograma del Programa de Cumplimiento inicia el 11 de febrero de 2020, y de acuerdo con su aprobación se solicita concretamente:

Acción 1: Ingreso y pronunciamiento favorable de la autoridad ambiental respecto de la Declaración o Estudio de Impacto Ambiental ingresada, cuyo proyecto comprenda la Construcción Electrificación General Lagos en el área realizada subterráneamente en el Parque Nacional Lauca.

Vence: Agosto de 2022.

Se solicita modificar el plazo, aumentándolo en 30 meses a contar del mes de agosto 2022, vale decir, con vencimiento al mes de febrero de 2025.

Se debe considerar la nota expuesta en el Programa de Cumplimiento presentado por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, que esta acción se da por iniciada desde la fecha de contratación del estudio básico; lo cual aún no se ha logrado por los impedimentos indicados anteriormente; por lo que se solicita recalendarizar respetando el plazo de los 24 meses contados desde la fecha de contratación del estudio básico.

Acción 2: Diseño de un parque interpretativo, que considere un sendero de contemplación y señalética museográfica interactiva, basada en Código QR y Realidad Aumentada.

Venció: Febrero de 2021.

Debido a los impedimentos indicados anteriormente y que al incorporar en el desarrollo del estudio básico la formulación del diseño del parque interpretativo, y que se identifica en los objetivos específicos l), n) y q) del numeral 3 de las bases técnicas del estudio; se solicita modificar el plazo, aumentándolo en 12 meses a contar de agosto del 2022, vale decir, con vencimiento al mes de julio de 2023.

Acción 3: Habilitación de un parque interpretativo, que considere un sendero de contemplación y señalética museográfica interactiva, basada en Código QR y Realidad Aumentada.

Vence: Agosto de 2021.

Esta acción, tal como se declaró en el Programa de Cumplimiento, su forma de implementación se encuentra asociada al desarrollo de la acción N°1; sumado a que la acción N°2 debe estar desarrollada antes de la ejecución de la acción N°3. Por lo que se solicita la modificación del plazo de ejecución de esta acción en 18 meses contados desde terminada la acción N°2, es decir, desde julio de 2023 hasta diciembre de 2024.

Acción 4: Realizar una restauración ecológica para el hábitat de las especies del área intervenida y su monitoreo; entendiéndose como especies del área intervenida a Lagidium Viscacia, Ctenomys Opimus, Liolaemus Alticolor, Liolaemus jamesi, Festuca Othopylla, Azorella compacta, Senecio sp. y Werneria Aretioides.

Vence: Febrero de 2022.

Debido a los impedimentos indicados anteriormente y al incorporar en el desarrollo del estudio básico la formulación del programa de inversión de la restauración ecológica para el hábitat de las especies del área intervenida y su monitoreo, en el marco del Sistema Nacional de Inversiones, y que se identifica en los objetivos específicos d), n) y q) del numeral 3 de las bases técnicas del estudio; se solicita modificar el plazo de ejecución, aumentándolo en 24 meses contados desde agosto de 2022.

OTROSÍ: Que, a fin de fundar adecuadamente lo expuesto en lo principal, vengo en acompañar los siguientes documentos:

1. Resolución Exenta N° 744, de fecha 21 de marzo de 2022, que aprueba bases administrativas, bases técnicas y anexos de la licitación pública denominada "Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0" ID N° 5420-9-LQ22.
2. Resolución exenta N° 1.262 de fecha 29 de abril de 2022, se resolvió declarar Inadmisibles las ofertas que indica y Desierta la Licitación Pública denominada "Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0".
3. Resolución Afecta N° 9, de fecha 02 de marzo de 2022, tomada de razón con fecha 16 de marzo de 2022, que Crea y Modifica Asignaciones Identificadorias de Iniciativas de Inversión Regional.
4. Resolución Exenta N° 744, de fecha 21 de marzo de 2022, que aprueba bases administrativas, bases técnicas y anexos de la licitación pública denominada "Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0" ID N° 5420-13-LQ22.






RESOLUCIÓN EXENTA N°

APRUEBA BASES ADMINISTRATIVAS, BASES TÉCNICAS Y ANEXOS RESPECTO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA DENOMINADA “ANÁLISIS PARA DEFINIR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LÍNEA SOTERRADA DEL SING GENERAL LAGOS, CÓDIGO BIP 40029606-0”.

VISTOS:

1. El Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 2000, de la Secretaria General de la Presidencia, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado;
2. El Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 2005, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que fijó el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional;
3. La Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado;
4. La Ley N° 19.886, normativa que rige a los contratos que celebre la Administración del Estado, a título oneroso, y su reglamento;
5. Lo dispuesto en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que establece normas sobre la exención del trámite de toma de razón; y las facultades que invisto como Gobernador Regional de Arica y Parinacota, conforme la sentencia proclamatoria, de fecha 09 de julio de 2021, dictada en causa Rol N° 1148 de 2021, del Tribunal Calificador de Elecciones.

CONSIDERANDO:

Lo señalado en las Disposiciones Generales de las Bases Administrativas del proceso licitatorio, inserto en el presente instrumento.

RESUELVO:

1. **APRUÉBASE** las Bases Administrativas, Bases Técnicas y Anexos de la Licitación Pública, para la contratación del estudio “Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0”.
2. **PUBLÍQUESE** en el portal de MERCADO PÚBLICO, la presente resolución y las bases aprobadas en virtud de este acto administrativo.
3. En cumplimiento de lo señalado en el Artículo 8 de la Resolución N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República, se insertan las Bases Administrativas, Bases Técnicas y Anexos respecto de la Licitación Pública para la contratación del Estudio “Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0” que por medio de este acto se aprueban, cuyo texto, es el siguiente:

BASES ADMINISTRATIVAS

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1: El Gobierno Regional de Arica y Parinacota, que en adelante se denominará Gobierno Regional, convoca a Licitación Pública, para la contratación de la ejecución de:

Estudio Básico	Monto Disponible¹ (impuestos incluidos)
Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0	\$149.244.125.-

El monto de **ciento cuarenta y nueve millones, doscientos cuarenta y cuatro mil, ciento veinticinco pesos**, incluye todos los valores que se deban pagar por cualquier tipo de impuestos o derecho, por lo que el adjudicado no podrá pedir dineros adicionales, siendo una cifra única y bruta.

Los servicios contratados con cargo a la presente licitación, serán financiados con cargo a la iniciativa: Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0.

ARTÍCULO 2: Podrán participar en la licitación, personas jurídicas o naturales, así como las Uniones Temporales de Proveedores (UTP), sean chilenas o extranjeras, y que no se encuentren afectas a una o más de las inhabilidades contempladas por la ley.

En el caso particular de las UTP² deberán presentar en la oferta un acuerdo en que conste la unión temporal el que deberá establecer la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la entidad licitante y designar a uno de sus integrantes como representante o apoderado común para los efectos de la licitación, con poderes suficientes. Los requisitos, inhabilidades y otros exigidos a los participantes serán evaluados a todos los integrantes de la Unión Temporal, por lo que deberán presentar todos los antecedentes, declaraciones y otros requeridos en las presentes bases, por todos sus integrantes. Las ofertas presentadas de la manera indicada darán lugar a la formación de una unión temporal, cuya constitución se deberá materializar por escritura pública en caso que sea adjudicado, escritura que será exigida al momento de contratar, la que deberá establecer la responsabilidad solidaria y la designación del apoderado común. Como consecuencia de la solidaridad, el Gobierno Regional podrá exigir a cualquiera de sus miembros, indistintamente, el cumplimiento total de las obligaciones contraídas, cualquiera sea su naturaleza. Para efectos del pago, se considerará al proveedor que se hubiere designado como representante, extendiéndose el cheque de pago a él, de forma que será válido y extinguirá la deuda con respecto a todos los demás en el porcentaje en que hubiere sido satisfecha. Serán aplicables al referido pacto de solidaridad, las disposiciones que al respecto establece el Título IX del Libro IV del Código Civil.

ARTÍCULO 3: No podrán contratar con el Gobierno Regional de Arica y Parinacota para esta licitación directamente o como apoderados de terceros, personas naturales o jurídicas (sus socios), que tengan:

- La calidad de funcionarios directivos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, ni con sociedades de personas de las que aquéllos o éstas formen parte, ni con sociedades comanditas por acciones o anónimas cerradas en que aquéllos o éstas sean

¹ Las ofertas económicas que superen este monto quedaran inadmisibles.

² Los proveedores que participen bajo la modalidad de una UTP deberán tener en consideración la Directiva de Contratación Pública N°22 de la Dirección de Compras y Contratación Pública, al momento de su presentación a esta licitación.

accionistas, ni con sociedades anónimas abiertas en que aquéllos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas.

- Oferentes que hayan sido condenados por prácticas anti sindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos últimos años contados desde el momento de la presentación de la oferta.

Con la finalidad de acreditar que los oferentes no se encuentran afectos a alguna de las inhabilidades establecidas en el Art. 4 de la ley N°19.886, como de lo señalado anteriormente, el oferente adjudicado deberá acompañar declaración jurada en los términos establecidos en el Artículo 28 de estas bases administrativas (Anexo 2-A o 2-B).

ARTÍCULO 4: Los oferentes, deberán presentar ofertas por el servicio que se detalla en las Bases Administrativas y Bases Técnicas. El Gobierno Regional, se reserva el derecho de adjudicar la propuesta al oferente que presente la oferta técnica y económica más conveniente a sus intereses.

ARTÍCULO 5: Se podrán formular consultas sobre interpretación de las Bases hasta el plazo establecido en el Plan de Actividades de las presentes bases, a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl).

ARTÍCULO 6: Las respuestas a las consultas que forman parte del proceso de licitación, serán numeradas y podrán modificar las Bases del llamado. Las aclaraciones o respuestas deberán ser obtenidas a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl), situación que será de exclusiva responsabilidad del oferente. Si existen modificaciones a las Bases Administrativas, sólo tendrán vigencia una vez que el acto que la apruebe haya sido totalmente tramitado, y si es necesario se ampliarán los plazos para que los participantes puedan adecuar sus ofertas.

ARTÍCULO 7: Se deja establecido que la sola circunstancia de presentar una oferta para esta licitación, implica que el respectivo oferente ha analizado las bases administrativas y técnicas, y respuestas a las preguntas de la licitación, con anterioridad a la presentación de su oferta, y que manifiesta su conformidad y aceptación sin ningún tipo de reservas ni condiciones a toda la documentación referida.

ARTÍCULO 8: Si se comprueba falsedad en la información contenida en la propuesta de algún oferente en los procesos de apertura, evaluación, adjudicación, contratación, u otro proceso de la Licitación, se rechazará la oferta respectiva y se harán efectivo el o los documentos de garantía presentados por el oferente de conformidad a estas Bases, siendo además responsable por los daños y perjuicios que derivasen de tal situación. En caso de eventual discrepancia entre las Ofertas y las Bases prevalecerá lo previsto en éstas últimas.

ARTÍCULO 9: La Licitación se declarará desierta en el evento que no se presente ningún oferente. Las propuestas se declararán inadmisibles cuando las ofertas no cumplan con los requisitos establecidos en las Bases Administrativas y Bases Técnicas de la licitación. En ambos casos la declaración deberá ser por resolución fundada.

ARTÍCULO 10: El Plan de Actividades para el presente llamado, es el que se detalla a continuación:

ACTIVIDAD	FECHA*	HORA
Fecha de publicación	Día hábil en que se publique en el Portal de Mercado público la presente licitación.	-

Inicio Consulta a las bases	Desde el día hábil en que se publiquen las presentes bases en el Portal Mercado público.	-
Cierre de Consulta a las bases	Día 10 (días corridos) siguientes de publicadas las bases en el sistema de Mercado público.	13:00
Publicación de respuestas	A los 15 días corridos siguientes de publicadas las bases en el sistema de Mercado público, en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogará para el día hábil siguiente.	21:00
Recepción de Documento de Garantía por Seriedad de la Oferta	A los 20 días corridos siguientes de publicadas las bases en el sistema de Mercado público; en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogará para el día hábil siguiente.	13:00
Recepción de ofertas	A los 20 días corridos siguientes de publicadas las bases en el sistema de Mercado público, en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogará para el día hábil siguiente.	15:00
Cierre Licitación electrónica	A los 20 días corridos siguientes de publicadas las bases en el sistema de Mercado público, en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogará para el día hábil siguiente.	15:30
Apertura de propuesta	A la hora de cierre de la licitación.	15:30
Evaluación	La Comisión Evaluadora dispondrá de un plazo de 10 días corridos para evaluar las ofertas, contados desde el día hábil siguiente que se efectúe la apertura de éstas.	--
Adjudicación	Hasta 5 días corridos, contados desde la fecha de emisión del informe de la Comisión Evaluadora.	--

Si a la fecha de recepción de ofertas se han recibido dos (2) o menos propuestas, el plazo de cierre se ampliará automáticamente en dos (2) días hábiles por una sola vez.

TÍTULO II

PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

ARTÍCULO 11: Las propuestas u ofertas deberán presentarse hasta el día y hora indicada en el Plan de Actividades de las presentes Bases Administrativas, a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl).

Las propuestas tendrán una validez mínima de 100 días corridos a contar de la fecha de Apertura de Propuestas, no pudiendo el proponente, alterar cualquiera de sus términos. Si el oferente se desistiera de su oferta durante el periodo de vigencia ya señalado, el Gobierno Regional hará efectiva la garantía de seriedad correspondiente.

Cuando haya indisponibilidad técnica de la Plataforma www.mercadopublico.cl, circunstancia que deberá ser ratificada por la Dirección de Compras y Contratación Pública mediante el pertinente certificado, el cual deberá ser solicitado por el oferente mediante las vías que informe dicho servicio, dentro de las 24 horas siguientes al cierre de la recepción de las ofertas, los oferentes tendrán un plazo de 2 días hábiles contados desde la fecha del envío del certificado de indisponibilidad, para la presentación de sus ofertas fuera del portal (es decir de manera física – impresa, incluyendo el certificado).

ARTÍCULO 12: Las ofertas con todos los antecedentes solicitados deberán presentarse de la siguiente forma:

- a) “Documento de Garantía”.
- b) “Antecedentes Administrativos”.

- c) “Antecedentes Técnicos”.
- d) “Antecedentes Económicos”.

La información contenida en los archivos digitales, la calidad de las imágenes y textos deben ser completamente claras y legibles, y presentarse en el orden como se indica en las presentes bases.

ARTÍCULO 13: Para caucionar la seriedad de la oferta, obligatoriamente todos los oferentes deberán entregar una garantía de acuerdo a lo establecido en el Artículo 36 de estas bases, específicamente en su literal a) Seriedad de la Oferta.

El documento de garantía podrá otorgarse física o electrónicamente.

En los casos en que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma, y será entregada al correo electrónico oficinadepartes@gorearicayparinacota.gov.cl, o ingresada a la plataforma de mercado público, junto a los demás antecedentes, dentro del plazo establecido.

El documento otorgado físicamente deberá ser entregado en la Oficina de Partes del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, ubicada en Av. General Velásquez 1775 comuna de Arica; mediante un sobre cerrado, y detallando claramente en su dorso lo siguiente:

- a) ID y/o Nombre de la Propuesta Pública,
- b) Razón Social y Remitente del oferente³,
- c) La frase “Documento de Garantía” o similar.

La no presentación del documento de garantía de seriedad de la oferta, dejará al oferente fuera del proceso de licitación, quedando su oferta inadmisibles, en los términos establecidos en el Artículo 9 de estas bases.

ARTÍCULO 14: “Antecedentes Administrativos”, los oferentes deberán incluir la siguiente documentación, debidamente individualizada:

- a) Antecedentes legales para ofertar: Los oferentes inscritos y habilitados en Chile Proveedores, acreditan el cumplimiento de las habilidades para ofertar. Aquellos oferentes que no estén inscritos en Chile Proveedores deberán presentar el **Anexo 1**⁴, además de la siguiente documentación:
 - i. **Persona Natural:**
 - Copia simple de cédula de Identidad.
 - Copia de Iniciación de actividades en S.I.I.
 - ii. **Persona Jurídica:**
 - Copia simple del RUT del oferente.
 - Copia simple de Cédula de Identidad del Representante Legal
 - Certificado de Vigencia de la Sociedad.
- b) Para el caso de contar con trabajadores del ámbito local (con residencia o compromiso de ella, en la ciudad de Arica), deberán presentar la carta de residencia del **Anexo 3 (A y B)** firmada por cada uno de ellos; además en el caso de los trabajadores identificados en el Anexo 3-A deberán presentar al menos uno de los siguientes documentos:
 - 1. Copia de contrato a nombre del/los/las trabajadores/as, en el cual se identifique el domicilio en la ciudad de Arica, o

³ En el caso de las UTP deberán indicar las razones sociales de los proveedores que participan.

⁴ En el caso de las UTP, deberán completar con todos los antecedentes de los proveedores que participan.

2. Certificado de Residencia emitido por alguna Junta de Vecinos de la ciudad de Arica, o
 3. Cualquier documento o certificado idóneo del domicilio, emitido por algún servicio dependiente del Estado o entidad académica debidamente acreditada.
- c) Solo en el caso de una UTP los oferentes deberán adjuntar un documento privado en la cual se constituye la UTP; siendo necesario, en caso de que sea adjudicada, su formalización a través de una escritura pública.

ARTÍCULO 15: “Antecedentes Técnicos”, los oferentes deberán incluir la siguiente documentación, debidamente individualizada:

- a) **Anexo 4 - Curriculum Vitae** (por cada uno de los trabajadores/as). Deberán adjuntar, para comprobar su currículum:
 - Copias de Certificados de Estudios (Titulo Pregrado, Postgrado, Diplomados, etc.)
 - Copias de Certificados de Contratos (relacionadas al área del estudio en licitación); en su defecto copia de los contratos u otros instrumentos que certifiquen experiencia, los que deben estar suficientemente validados por un organismo o institución externa.
- b) **Anexo 5 – Formulario Experiencia**, para comprobar su experiencia los oferentes y su equipo de trabajo, deberán entregar:
 - Certificados de Contratos de iniciativas (relacionadas al área del estudio en licitación), pudiendo ser iniciativas terminadas o en ejecución; en su defecto copia de los contratos u otros instrumentos que certifiquen experiencia, los que deben estar suficientemente validados por un organismo o institución externa.
- c) **Anexo 7 – Estructura Equipo de Trabajo**
- d) **Anexo 8 – Compromiso Equipo de Trabajo**
- e) **Plan de Trabajo (formato libre)**, que contenga la programación de los trabajos y actividades a ejecutar y quienes las desarrollarán. Al respecto, deberá entregar un cronograma de las actividades a desarrollar a partir de los objetivos planteados, los contenidos específicos y la metodología propuesta, materializado en una Carta Gantt con el detalle de cada actividad y participación de cada profesional en ésta.

ARTÍCULO 16: “Antecedentes Económicos”, los oferentes deberán incluir:

- a) **Anexo 6 - Oferta Económica y Plazo de Ejecución**, este debe consignar el precio total a pagar⁵.

Consideraciones:

La oferta económica deberá ser presentada considerando que los pagos se harán en moneda nacional, incluyendo impuestos y este monto de oferta no estará afecto a ningún tipo de reajuste. Deberá considerar las partidas que se mencionan en las Bases Técnicas. Si las solicitudes de pago se realizarán en base a factura exenta de IVA, por poseer dicha facultad, se requiere indicarlo en la oferta.

ARTÍCULO 17: El oferente que fuere adjudicado y no se encontrase inscrito en el Registro de Chile Proveedores estará obligado a hacerlo dentro de un plazo de 10 días hábiles desde la adjudicación. Si no diera cumplimiento a esta disposición el Gobierno Regional podrá rechazar la oferta y procederá hacer efectiva los documentos de Garantía de Seriedad de la Oferta; además de re adjudicar, conforme lo dispone el artículo 25 y el artículo 27 de estas bases.

TÍTULO III

⁵ El Oferente debe tener en consideración que en portal www.mercadopublico.cl, su oferta económica corresponde al valor sin IVA (sin impuestos).

RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

ARTÍCULO 18: Las propuestas, serán recibidas de la siguiente forma:

- Los documentos de garantías de seriedad de la oferta, se recibirán hasta el día y hora según lo establecido en el Plan de Actividades de las presentes bases administrativas, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 13 de estas Bases.
- Los Antecedentes Administrativos, Técnicos y Económicos, se recibirán a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras del Estado www.mercadopublico.cl, hasta día y hora según lo establecido en el Plan de Actividades de las presentes Bases Administrativas.

ARTÍCULO 19: La Apertura de la Licitación, será un acto cerrado en una sola etapa y se realizará en la oficina de Adquisiciones de la División de Administración y Finanzas del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

ARTÍCULO 20: La Apertura de la Licitación consistirá en verificar que el oferente haya postulado través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras del Estado www.mercadopublico.cl al cierre de la licitación electrónica.

Se deja expresamente establecido que frente a situaciones técnicas que afecten la plataforma electrónica, se dispondrá la continuidad del proceso al día hábil siguiente del cese de la interrupción.

Los oferentes podrán efectuar observaciones dentro de las 24 horas siguientes a la apertura de las ofertas. Estas observaciones deberán efectuarse a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras del Estado www.mercadopublico.cl.

TÍTULO IV

EVALUACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS

ARTÍCULO 21: La Comisión de Evaluación realizará la revisión del cumplimiento de los requisitos de:

- Documento de Garantía,
- Antecedentes Administrativos,
- Antecedentes Técnicos,
- Antecedentes Económicos.

Para lo anterior, la Comisión de Evaluación deberá tener presente lo indicado en el Artículo 24 de estas Bases Administrativas, y en el caso de que un oferente no de respuesta en el plazo descrito en ese artículo, su oferta quedará inadmisibile.

ARTÍCULO 22: Las propuestas que cumplan con los requisitos serán evaluadas administrativa, técnica y económicamente por una Comisión de Evaluación, compuesta por al menos tres funcionarios públicos. El Gobernador Regional, mediante Resolución Exenta, nombrará a los integrantes de esta Comisión.

Podrán ser miembros de esta Comisión, solo funcionarios de la planta o contrata, de los escalafones: directivo o profesional.

No podrán participar de esta Comisión, aquellos funcionarios que declaren conflicto de intereses, según la normativa vigente o que:

- Hubiese formulado y/o evaluado la iniciativa de inversión.
- Hubiese sido nombrado, o será designado como Inspector Fiscal del Estudio (IFE) o miembro de la Contraparte Técnica del contrato de esta licitación.

- Se le haya asignado (o se le nombrará para) el seguimiento financiero y técnico de ella.
- Cualquier otra situación que derive en conflicto de intereses.

ARTÍCULO 23: Las ofertas se evaluarán considerando los siguientes criterios de evaluación (en adelante factores):

Factores	Sub-factores	Ponderación (%)
Oferta Técnica (OT) 70 %	Formación Profesional	40
	Experiencia Profesional	40
	Plazo de Ejecución	10
	Criterio de Descentralización	5
	Cumplimiento de Requisitos Formales	5
Oferta Económica (OE) 30%	Oferta Económica	100

1. OFERTA TECNICA OT (70%)

1.1 Formación Profesional PFP (40%)

El equipo de trabajo deberá estar integrado por profesionales de **acuerdo a lo establecido en el numeral 9 de las bases técnicas, siendo estos los requerimientos mínimos de profesionales con los que debe contar la Consultoría.**

El **equipo profesional** mínimo para la presente Propuesta que trabajarán en la(s) etapas del estudio, que debe ofertar el Consultor corresponde a:

FUNCION	PERFIL PROFESIONAL
Jefe del Proyecto (JP)	Profesional de algunas de las siguientes áreas: Ingeniero Ambiental, Geógrafo u otro profesional afín del área ambiental, que demuestre experiencia suficiente y especialización en estudios ambientales, gestión de materias ambientales y afines con el presente estudio. Será el único interlocutor válido con la Inspección Fiscal.
Coordinador de la Consultoría (CC)	Profesional de alguna de las siguientes áreas: Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, Ingeniero Ambiental, Geógrafo u otro profesional afín del área ambiental; que posea capacidad suficiente en gestión de materias ambientales e integración de la información.
Especialista Biota Terrestre	Profesional y/o licenciado en ciencias, ciencias biológicas, ambientales, de los recursos naturales, veterinarias, forestales u otra especialidad afín; con experiencia en trabajos de levantamiento y análisis de información del medio biótico terrestre; todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
Especialista Biota Acuática	Profesional y/o licenciado en ciencias, ciencias biológicas, ambientales, de los recursos naturales u otra especialidad afín; con experiencia en trabajos de levantamiento y análisis de información del medio biótico acuático, estimación de caudal ecológico en base a métodos ecohidráulicos o de simulación del hábitat; todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
Especialista Forestal	Ingeniero Forestal con conocimiento de la legislación sectorial vigente atinente al EIA o DIA del proyecto, experiencia en desarrollo de planes

	de manejo forestal de vegetación nativa, plantaciones forestales y formaciones xerofíticas. Todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
Especialista Medio Humano	Profesional y/o licenciado Sociólogo, Geógrafo, Antropólogo, Asistente Social, Psicólogo u otro afín; éste deberá contar con experiencia en participación ciudadana y en el manejo de técnicas de trabajo grupal y el uso de técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social (entrevistas, realización de encuestas, análisis de información, redacción de informes), todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
Especialista Arqueología	Licenciado en Antropología con mención en Arqueología, o Arqueólogo, con trabajos reconocidos por el Consejo de Monumento Nacionales, con experiencia en trabajos arqueológicos en la zona norte de Chile.
Especialista Cartografía	Topógrafo, Cartógrafo, Ingeniero Geomensor u otro profesional con experiencia en elaboración de perfiles topográficos de ríos y esteros, dominio de programas de generación cartográfica, mapas y planos en distintas escalas y sistemas de proyección cartográfica, en general, afín a los Sistemas de Información Geográficos y bases de datos espaciales.
Especialista de medidas ambientales	Profesional, que demuestre experiencia y especialización en análisis de costos de medidas ambientales, costos de planes ambientales, costos de gestión de materias ambientales y experiencia en el desarrollo de las Bases de Medición y Pago (BMP), especificaciones técnicas y análisis de Precios Unitarios de construcción correspondientes.

Si un miembro del equipo es asignado a más de un área temática, la evaluación será contabilizada una sola vez para los efectos del puntaje ponderado.

Para la evaluación de la formación profesional se considerarán como factores, el título universitario, post grados, post títulos y capacitaciones que sean pertinentes a los requerimientos de las áreas identificadas; se evaluará en base al Anexo 4 y los respectivos certificados:

Sub-Factor	Parámetro	Puntaje
Formación Profesional (FP) 40%	El profesional acredita título acorde a lo requerido en el estudio o cargo que ocupará.	40
	El profesional NO acredita título acorde a lo requerido en el estudio o cargo que ocupará.	0
	El profesional acredita Especialización con Post Grado (Doctorado, Magister) en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	30
	El profesional NO acredita Especialización con Post Grado (Doctorado, Magister) en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	0
	El profesional acredita Especialización con Diplomado o Post título en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	20
	El profesional NO acredita Especialización con Diplomado o Post título en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	0
	El profesional acredita 120 horas de Capacitación pertinente en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	10
	El profesional acredita menos de 120 horas de Capacitación pertinente en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	5

	El profesional NO acredita Capacitación pertinente en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	0
--	--	---

Para la obtención del puntaje de cada uno de los profesionales del Equipo, se aplicará la misma tabla precedente. El oferente deberá entregar un Anexo 4 por cada uno de los profesionales presentados, en caso de omisión se asignará con el menor puntaje, es decir con 0 puntos.

El oferente deberá entregar un Anexo 4 por cada uno de los profesionales presentados, en caso de omisión se asignará con el menor puntaje, es decir con 0 puntos.

Para la obtención del puntaje ponderado del sub-factor Formación profesional del equipo completo propuesto por el consultor, se utilizará la siguiente formula:

$$\text{Puntaje Formación Profesional (PFP)} = \text{JP} * 0,4 + \text{CC} * 0,3 + \bar{x} \text{ EPT} * 0,3$$

Dónde:

JP: Es el puntaje obtenido por el Jefe de Proyecto.

CC: Es el puntaje obtenido por el Coordinador de la Consultoría.

\bar{x} EPT: Es el puntaje promedio obtenido por el resto del Equipo Profesional de Trabajo.

* Cabe mencionar que para este subfactor el puntaje mínimo que deberá cumplir el oferente será de 34,86 puntos. En caso de no cumplir con este puntaje mínimo requerido la oferta evaluada será declarada inadmisibile.

1.2 Experiencia Profesional PEP (40%)

La experiencia objeto de la presente evaluación será aquella referida al número de contratos ejecutados o en ejecución para servicios públicos o privados que digan relación a estudios similares y/o específicamente a los servicios a licitar y que cuenten con sus respectivos documentos para su certificación o debidamente acreditados. Para certificar experiencia se deben acompañar certificados de consultorías o estudios relacionados, realizadas o en ejecución, o en su defecto copia de los contratos, certificados de recepciones definitivas u otros instrumentos que certifiquen experiencia, los que deben estar suficientemente validados por un organismo o institución externa (público o privada).

La Comisión Evaluadora se reserva el derecho de considerar o no, aquellas actividades señaladas como experiencia y que no digan relación con las tareas sujeto de la presente licitación, las que deberán ser debidamente fundadas.

Este factor se evaluará por la experiencia acumulada durante los últimos 10 años de: la consultora (Anexo 5, letras A, B y C), el Jefe de Proyectos (Anexo 5 todas las letras); y del equipo de profesionales de trabajo (Anexo 5, letras A, B y C). Si un miembro del equipo es asignado a más de un área temática, la evaluación será contabilizada una sola vez para los efectos del puntaje ponderado.

El oferente deberá entregar un Anexo 5 por cada uno de los profesionales presentados, en caso de omisión se asignará con el menor puntaje, es decir con 0 puntos.

Los aspectos a ser evaluados son los siguientes

- C1: Cantidad de iniciativas o contratos de similar escala y/o complejidad realizados o en ejecución. Por similar escala, se entenderá a aquellos contratos que hayan ejecutado que considere la

realización de declaraciones y estudios de impactos ambientales en áreas insertas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, con su respectiva resolución de calificación ambiental.

- C2: Cantidad de iniciativas o contratos similares de magnitud intermedia realizados o en ejecución. Por magnitud intermedia, se entenderá a aquellos contratos que hayan ejecutado que considere declaraciones y estudios de impactos ambientales en áreas no insertas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, con su respectiva resolución de calificación ambiental.
- C3: Cantidad de iniciativas o contratos similares de magnitud inferior realizados o en ejecución. Por magnitud inferior, se entenderá a aquellos contratos que hayan ejecutado que considere estudios de levantamiento de información ambiental, sin considerar declaraciones y estudios de impactos ambientales.
- C4: Cantidad de iniciativas o contratos en que el Jefe de Proyecto haya participado y actuado como tal.⁶

Para realizar la evaluación de este factor se considerará para cada una de los aspectos indicados anteriormente (C1 a C4) la siguiente tabla:

Sub-Factor	Cantidad de contratos desarrollados o en desarrollo en los últimos 10 años al menos	Puntaje
Experiencia Profesional (EP) 40%	6 o más contratos	100
	Entre 4 y 5 contratos	80
	Entre 2 y 3 contratos	50
	1 contrato	30
	No informa o no se puede certificar.	0

Las fórmulas de cálculo del puntaje ponderado de este factor, serán las siguientes de acuerdo a la experiencia de la consultora (CON), experiencia del Jefe de Proyecto (JP), experiencia del Coordinador de Consultoría(CC) y de los profesionales que componen el Equipo Profesional de Trabajo (EPT), respectivamente:

$$CON = C1 * 0,45 + C2 * 0,35 + C3 * 0,20$$

Dónde:

CON: es el Puntaje obtenido por la Experiencia Consultora.

C1, C2, C3 se encuentran definidos en los numerales descritos anteriormente.

$$JP = C1 * 0,35 + C2 * 0,20 + C3 * 0,10 + C4 * 0,35$$

Dónde:

JP: es el Puntaje Experiencia del Jefe de Proyecto

C1, C2, C3, C4 se encuentran definidos en los numerales descritos anteriormente.

$$CC = C1 * 0,45 + C2 * 0,35 + C3 * 0,20$$

Dónde:

CC: es el Puntaje Experiencia del Coordinador de la Consultoría

C1, C2, C3 se encuentran definidos en los numerales descritos anteriormente.

$$EPT = \frac{(\sum_n(C1 * 0,45 + C2 * 0,35 + C3 * 0,20))}{n}$$

⁶ Este criterio será aplicado solamente al Jefe de Proyecto.

Dónde:

EPT: es el Puntaje Promedio de la Experiencia de los profesionales que componen al Equipo Profesional de Trabajo.

n: cantidad de profesionales que componen al Equipo de Profesional de Trabajo presentados por el oferente en evaluación.

C1, C2, C3 se encuentran definidos en los numerales descritos anteriormente.

Para la obtención del puntaje Final del factor de la Experiencia Profesional del Oferente en Evaluación, se utilizará la siguiente formula:

Puntaje Experiencia Profesional (PEP)

$$= \text{CON} * 0,2 + \text{JP} * 0,35 + \text{CC} * 0,3 + \text{EPT} * 0,15$$

Dónde:

CON: Es el Puntaje obtenido por la Experiencia Consultora.

JP: Es el puntaje obtenido por el Jefe de Proyecto

CC: Es el puntaje obtenido por el Coordinador de la Consultoría

EPT: Es el Puntaje Promedio de la Experiencia del o los profesionales que componen al Equipo de Profesional de Trabajo.

* Cabe mencionar que para este subfactor el puntaje mínimo que deberá cumplir el oferente será de 34,55 puntos. En caso de no cumplir con este puntaje mínimo requerido la oferta evaluada será declarada inadmisibile.

1.3 Plazo de Ejecución PPE (10%)

Se entenderá al plazo total de ejecución del estudio propuesto por el oferente, y su duración se obtendrá del Anexo 6, el oferente deberá tener en consideración que el plazo máximo de ejecución del estudio es de 600 días corridos. Se asignará el puntaje de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{PPE} = \left(\frac{\text{PEMO}}{\text{PEOE}} \right) \times 100$$

Dónde:

PPE: Puntaje Plazos de Ejecución del Oferente Evaluado en días.

PEMO: Plazo de Ejecución Mínimo Ofertado en días (entre todos los oferentes)

PEOE: Plazo de Ejecución del Oferente en Evaluación en días.

1.4 Criterio de Descentralización PCD (5%)

Se calculará su puntaje de acuerdo la cantidad de todos los trabajadores/as que el oferente presente que tengan residencia o se comprometa a que tengan residencia en la ciudad de Arica durante el desarrollo del estudio (Anexo 3-A y 3-B), calculando su puntaje de acuerdo a la siguiente tabla:

Sub-Factor	% de trabajadores/as que presenten residencia o compromiso de residencia en la ciudad de Arica	Puntaje
Criterio de Descentralización (CD) 5%	Sobre el 40% de los trabajadores tienen residencia o compromiso de ella	100
	Sobre el 20% y hasta el 40% de trabajadores tienen residencia o compromiso de ella	70
	Sobre el 10% y hasta el 20% de trabajadores tienen residencia o compromiso de ella	40
	Sobre el 5% y hasta el 10% de trabajadores tienen residencia o compromiso de ella	20

	Menos del 5% de los trabajadores tienen residencia o compromiso de ella	0
--	---	---

1.5 Cumplimiento de Requisitos Formales PCRf (5%)

Para efectos de evaluación se asignará puntaje de acuerdo a lo siguiente:

Sub-Factor	Requisitos Formales	Puntaje
Cumplimiento de Requisitos Formales (CRF) 5%	Cumple con la entrega de todos los documentos solicitados en los Artículos 12 al 16 de estas bases en el plazo de recepción de ofertas indicados en el Plan de Actividades	100
	Entrega de los documentos solicitados en los Artículos 12 al 16 de estas bases fuera del plazo de recepción de ofertas indicados en el Plan de Actividades, pero de acuerdo a lo indicado en el artículo 24 de estas bases.	50
	No cumple con la entrega de todos los documentos solicitados en los Artículos 12 al 16 de estas bases.	0

PUNTAJE FINAL OFERTA TÉCNICA OT (70%)

$$PFOT = PFP \times 0,40 + PEP \times 0,40 + PPE \times 0,1 + PCD \times 0,05 + PCRf \times 0,05$$

Dónde:

PFOT: Puntaje Final de la Oferta Técnica

PFP: Puntaje Formación Profesional de la oferta

PEP: Puntaje Experiencia Profesional de la oferta

PPE: Puntaje Plazo de Ejecución de la oferta

PCD: Puntaje Criterios de Descentralización de la oferta

PCRf: Puntaje Cumplimiento Requisitos Formales de presentación de la Oferta

2. OFERTA ECONOMICA POE (30%)

Para efectos de evaluación será considerado el valor de la oferta total (indicado en el Anexo 6), impuestos incluidos; y se asignará el puntaje de acuerdo a lo siguiente:

$$POE = \left(\frac{OEMO}{OEE} \right) \times 100$$

Dónde:

POE: Puntaje Oferta Económica del Oferente Evaluado.

OEMO: Oferta Económica Mínima ofertada (entre todos los oferentes)

OEE: Oferta Económica del Oferente en Evaluación

Cabe mencionar que las ofertas económicas que sean mayores al monto indicado en el Artículo 1 de estas bases, quedarán como inadmisibles.

3. PUNTAJE FINAL

El puntaje final del proceso de evaluación de cada oferta se obtendrá sumando los productos que se obtienen de multiplicar el ponderador técnico aplicable al caso por el puntaje técnico, y el ponderador económico aplicable al caso por el puntaje económico obtenido, según se muestra:

Cálculo del Puntaje Final de las Ofertas:

$$PF = PFOT \times 0,7 + POE \times 0,3$$

Dónde:

PF: Puntaje Final de la oferta

PFOT: Puntaje Final Oferta Técnica de la oferta

POE: Puntaje Oferta Económica de la oferta

4. IGUALDAD DE PUNTAJES

En caso de resultar igualdad de puntajes entre oferentes, se desempatará de acuerdo al siguiente orden:

- Primero: por puntaje en Formación Profesional, y si persiste la igualdad, entonces
- Segundo: por puntaje en la Experiencia Profesional, y si persiste la igualdad, entonces
- Tercero: por puntaje en Plazo de Ejecución, y si persiste la igualdad, entonces
- Cuarto: por puntaje en Oferta Económica, y si persiste la igualdad, entonces
- Quinto: por puntaje en Cumplimiento de Requisitos Formales.

Y si persiste el empate, el Jefe Superior del Servicio, determinará la oferta más conveniente para el Gobierno Regional utilizando como criterio de su evaluación el sub-factor "Criterio de Descentralización".

Para lo anterior, se podrá solicitar información adicional, solo a los oferentes que incurrieren en el empate.

La Comisión Evaluadora tendrá un plazo de 30 días corridos para la evaluación de las propuestas técnicas y económicas recibidas, desde el día hábil siguiente que se efectúe la apertura de éstas.

Este plazo podrá ser ampliado por razones de fuerza mayor o de acuerdo a la magnitud mayor de las propuestas presentadas.

ARTÍCULO 24: El Gobierno Regional, podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras Públicas www.mercadopublico.cl.

Se podrá permitir la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación.

Asimismo, el Gobierno Regional se reserva el derecho de solicitar aclaraciones e información que considere necesarias para la evaluación de las ofertas, las que en ningún caso podrán significar modificaciones de las Bases de la Propuesta, ni afectar el principio de igualdad entre los proponentes.

Las consultas y respuestas se realizarán a través de la Plataforma de Licitaciones de Dirección de Compras Públicas www.mercadopublico.cl, y los oferentes tienen 25 horas para responder.

ARTÍCULO 25: Del resultado de las evaluaciones técnicas y del análisis de las propuestas económicas, la Comisión de Evaluación confeccionará un informe en el cual se indique:

1. Los criterios y ponderaciones utilizados en la evaluación de las ofertas.
2. Las ofertas que deben declararse inadmisibles por no cumplir con los requisitos establecidos en las bases, debiéndose especificar los requisitos incumplidos.
3. La proposición de declaración de la licitación como desierta, cuando no se presentaren ofertas, o bien, cuando la comisión evaluadora juzgare que las ofertas presentadas no resultan convenientes a los intereses del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.
4. La asignación de puntajes para cada criterio y las fórmulas de cálculo aplicadas para la asignación de dichos puntajes, así como cualquier observación relativa a la forma de aplicar los criterios de evaluación.
5. La proposición de adjudicación, dirigida al Gobernador Regional, para adoptar la decisión final.

En dicho informe se adjuntará un listado ordenado de mayor a menor, del puntaje obtenido por las ofertas de los oferentes, con el cual en caso de que el oferente con mayor puntaje desista de la adjudicación lo sucederá el segundo mayor puntaje y así consecutivamente.

TÍTULO V

ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA

ARTÍCULO 26: El Gobierno Regional se reserva el derecho de adjudicar la licitación al oferente que obtenga el más alto puntaje por aplicación de los criterios de evaluación y metodología establecidos en estas Bases, aun cuando su oferta económica no sea la de más bajo precio, o bien, de rechazar fundadamente todas las ofertas, declarando en este caso desierta la licitación conforme a lo establecido en el artículo 9° de la Ley N° 19.886.

Cuando el precio de la oferta presentada por un oferente sea menos al 50% del precio presentado por el oferente que le sigue, y se verifique por parte del Gobierno Regional que los costos de dicha oferta son inconsistentes económicamente, el Gobierno Regional podrá, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 42 del reglamento de la ley N°19.886, adjudicar la presente licitación a través de una resolución fundada a esa oferta, solicitándole una ampliación de la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, hasta por la diferencia del precio con la oferta que le sigue.

El Gobierno Regional adjudicará la licitación al oferente que haya presentado la propuesta más ventajosa, de acuerdo al informe emitido por la Comisión de Evaluación.

El oferente adjudicatario deberá estar Inscrito y en calidad de "hábil" en el Registro de Proveedores para poder suscribir el contrato definitivo.

El oferente que fuere adjudicado y no se encontrase inscrito en el Registro de Chile Proveedores estará obligado a hacerlo dentro de un plazo de 10 días hábiles desde la adjudicación⁷. Si no diera cumplimiento a esta disposición el Mandante podrá rechazar la oferta y hacer efectivo el documento de Garantía de Seriedad de la Oferta.

El Gobierno Regional mediante un acto administrativo, notificará al oferente adjudicatario (en adelante el adjudicatario) a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl).

⁷ En el caso de una UTP ver la Directiva de Contratación Pública N°22 de la Dirección de Compras y Contratación Pública.

ARTÍCULO 27: La presente licitación contempla la posibilidad de readjudicación en los términos señalados en el Art. 41, inciso final, del reglamento de la ley N°19.886.

Asimismo, procederá la readjudicación si el adjudicatario fuese inhábil en los términos del Art. 4 inciso 6° de la ley N°19.886 al momento de la suscripción del contrato o de la emisión de la orden de compra.

En el caso de que el adjudicatario sea una UTP y alguno de sus integrantes estuviese afecto a la citada inhabilidad del Art. 4, inciso 6°, la UTP deberá informar por escrito, dentro del plazo de 5 días hábiles, si se desiste o si decide igualmente ejecutar el contrato adjudicado, con la integración del resto de sus miembros, siempre que estos fuesen hábiles. Luego del retiro de alguno de sus miembros, la UTP debe continuar funcionando con al menos 2 integrantes. Si la integración no cumple con el mínimo recién indicado, o el integrante de la UTP que se retira es alguno de los que hubiese reunido una o más características objeto de la evaluación de la oferta, está deberá ser dejada sin efecto, debiendo la licitación ser readjudicada al siguiente oferente mejor evaluado. En el evento de no informar lo anterior o de manifestar su intención de desistirse, la licitación será adjudicada al siguiente oferente mejor evaluado, haciendo efectiva la respectiva garantía de seriedad de la oferta.

TÍTULO VI DEL CONTRATO Y LA ORDEN DE COMPRA

ARTÍCULO 28: La firma del contrato con el adjudicatario, en adelante contratista, se celebrará dentro de los **quince días hábiles** siguientes a la fecha en que se encuentre totalmente tramitada la resolución de adjudicación. Dentro de este plazo el adjudicatario deberá presentar los siguientes documentos, siendo indispensable su presentación para poder sancionar el contrato:

- Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato que se indica en estas bases.
- Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y de Remuneración, otorgado por la Dirección del Trabajo, o bien el certificado emitido por una de las entidades o instituciones competentes, que acredite los antecedentes laborales, remuneraciones, previsionales y multas del adjudicatario. De acuerdo al artículo 6 de la Ley de Presupuesto del año 2022, en el evento de que el adjudicado se encuentre incorporado en algún registro por incumplimientos, o no presente el certificado, no podrá contratar mientras no subsane el incumplimiento que la afecte. Cuando el adjudicatario sea una Unión Temporal de Proveedores, deberá presentar este certificado por cada integrante de la UTP.
- Declaración jurada firmada ante Notario de prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades para contratar con el Estado (Anexo 2-A o 2-B). Cuando el adjudicatario sea una Unión Temporal de Proveedores, deberá presentar esta declaración por cada integrante de la UTP, suscritos por el respectivo integrante o por el representante legal del respectivo integrante, según sea el caso.
- Comprobante de la Inscripción en Chileproveedores.
- En el caso particular de las UTP, estas deberán adjuntar en forma previa a la suscripción del contrato, la escritura pública en la cual conste el acuerdo de la constitución de la UTP⁸. En dicho documento se deberá establecer, además, la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Entidad, y se deberá nombrar un representante o apoderado común con poderes suficientes. La vigencia de la UTP deberá ser al menos 6 meses superior a la duración del contrato adjudicado.

⁸ Ver Directiva de Contratación Pública N°22 de la Dirección de Compras y Contratación Pública.

De no cumplirse con estos requisitos, se procederá a la readjudicación en los términos señalados en el Art. 41, inciso final, del reglamento de la ley N°19.886, según lo establecido en el artículo 27 de estas bases administrativas. Los requisitos indicados anteriormente serán aplicables al oferente readjudicado.

La negativa de firmar el contrato, dentro del plazo señalado, por parte del adjudicatario, dará derecho al Gobierno Regional a realizar lo siguiente:

1. Informar a la Dirección de Compras Públicas a fin de que se apliquen las sanciones administrativas correspondientes.
2. Hacer efectiva la boleta de garantía de Seriedad de la Oferta. Lo anterior, no obstante, las eventuales acciones legales que pudiesen corresponder, de acuerdo a la evaluación del mérito del desistimiento.
3. Hacer uso de acciones legales que corresponda, por los daños y perjuicios causados.
4. Readjudicar, conforme lo dispone el artículo 25 y el artículo 27 de estas bases.

ARTÍCULO 29: El contrato comenzará a regir a contar de la fecha de total tramitación de la Resolución que lo apruebe, y tendrá la vigencia necesaria para recibir a total satisfacción del Gobierno Regional los servicios contratados.

Una vez que se encuentre totalmente tramitado el contrato se enviará al proveedor la Orden de Compra correspondiente, la cual deberá ser aceptada por el adjudicatario – contratista, dentro las 72 horas siguientes de su emisión.

Se firmará un Acta de Inicio, entre el Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y el Jefe de Proyecto del adjudicatario, dentro de los primeros 10 días hábiles contados de la fecha de la total tramitación de la Resolución que aprueba el contrato. En este Acta además, se detallarán los alcances de la formulación de las acciones 2, 3 y 4, descritas en el PDC⁹ del expediente D-036-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

El contrato tendrá como plazo máximo de ejecución el tiempo ofertado por el contratista (el cual no podrá ser superior a 600 días corridos), contados desde la fecha de la total tramitación de la Resolución que aprueba el contrato; teniendo en cuenta lo considerado en el Artículo 39 de estas bases:

- Los plazos de revisión de parte del Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica, no serán computados al plazo del contrato.
- En caso que existiesen observaciones por parte del IFE y de la Contraparte Técnica, los plazos para subsanarlas por parte del contratista, sí serán computados al plazo del contrato.
- En caso de que el contenido de los Informes de Avance o Final, deba ser presentado al Servicio de Evaluación Ambiental u otros organismos de la administración del Estado, el plazo del contrato de suspenderá, hasta que dicho organismo informe el resultado del requerimiento presentado por el Gobierno Regional.

ARTÍCULO 30: Formarán parte del contrato:

- La Orden de Compra
- Las Bases Administrativas
- Las Bases Técnicas
- Las Preguntas y Respuestas de la Licitación

⁹ Revisar en los numerales 17 y 18 de <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1872>:

- La oferta del adjudicatario
- Todos los demás antecedentes o documentos establecidos en las Bases, solicitados y/o entregados en la Propuesta.
- La Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, Reglamento y sus modificaciones.
- Normativas relativas a la materia que se estudia.

ARTÍCULO 31: Todos los gastos que por concepto de derechos, aranceles, impuestos u otros se originen con ocasión de la ejecución del contrato serán exclusivamente de cargo del adjudicatario.

ARTÍCULO 32: El Contratista podrá concertar con terceros la subcontratación parcial del contrato, sin perjuicio que la responsabilidad de su cumplimiento permanecerá en el contratista adjudicado, en los términos previstos en la oferta técnica, previa autorización expresa y por escrito al Gobierno Regional de Arica y Parinacota la que se evaluará dependiendo del porcentaje que se pretenda subcontratar y de que así sea recomendado por el Inspector Fiscal del Estudio. Dicha solicitud deberá formularse en un plazo no superior a 15 días hábiles anteriores a la fecha en que operará la subcontratación.

Por su parte, ningún proveedor podrá presentarse como interesado u oferente en un determinado proceso licitatorio, cuando al mismo tiempo, tenga la calidad de subcontratista respecto de la propuesta de otro proveedor que participe en la misma licitación.

En caso que exista subcontratación, deberá cumplir con las exigencias del artículo 76 del Reglamento de la Ley 19.886 y no podrá incurrir en las inhabilidades descritas en el artículo 4 de la Ley N° 19.886, ni en las inhabilidades descritas en el artículo 92 del Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

ARTÍCULO 33: Para todos los efectos legales que se deriven de la adjudicación realizada, se entenderá que el contratista fija domicilio en la ciudad de Arica, de la Región de Arica y Parinacota.

TÍTULO VII

CAUSALES DE MODIFICACIÓN Y TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

ARTÍCULO 34: El plazo del contrato podrá ampliarse por las condiciones que se describen a continuación:

1. Por solicitud del Representante Legal del Contratista, cuando concurren causas debidamente justificadas y acreditadas, y que no sean imputables al contratista.
2. Por mutuo acuerdo, por causas debidamente justificadas entre el Representante Legal, Inspector Fiscal del Estudio y la totalidad de los miembros de la Contraparte Técnica, lo cual quedará registrado por medio de un Acta de Modificación del Contrato y se deberá solicitar a través de una petición formal por parte del Representante Legal del Contratista al Gobierno Regional.
3. Podrá ampliarse el plazo en casos de que exista algún incidente que se califique como Fuerza Mayor o Caso Fortuito¹⁰; para lo cual deben concurrir copulativamente los siguientes elementos:

¹⁰ La definición de Fuerza Mayor o Caso Fortuito está expresada en el Art. 45 del Código Civil.

- a) La inimputabilidad del hecho, esto es, que provenga de una causa totalmente ajena a la voluntad del afectado, quien no debe haber contribuido en forma alguna a su ocurrencia;
- b) La imprevisibilidad del hecho, es decir, que no se haya podido prever dentro de cálculos ordinarios o corrientes, y
- c) La irresistibilidad del hecho, vale decir, que no se haya podido evitar ni aún en el evento de oponerle las defensas idóneas para lograr tal objetivo.

Para el caso 1 y 2, la petición de aumento de plazo deberá hacerse llegar por escrito al Gobierno Regional, con al menos 20 días corridos de anticipación al vencimiento del plazo del contrato, indicando los motivos para solicitar el aumento de plazo. Para el caso del numeral 3, la petición se solicitará al momento de ocurrencia de incidente que se califique como Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

La petición lo resolverá el Gobernador Regional, previo informe de la División de Planificación y Desarrollo Regional, refrendando su aprobación mediante Resolución. En ningún caso podrá prorrogarse el plazo si este se encuentra vencido.

El contratista deberá tener en consideración lo indicado en el Artículo 26 de la Ley 19.880 Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

El aumento de plazo, llevará consigo la modificación del Documento de Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato. Al momento de la autorización del aumento de plazo el contratista deberá tomar las medidas del caso para realizar la actualización de la vigencia del(los) documento(s) de Garantía para caucionar el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato de acuerdo al nuevo plazo dado. De no ser así el Gobierno Regional podrá cobrar la garantía antes de la fecha señalada en ella.

Si el plazo contractual termina un día sábado, domingo o festivo, se considerará el día hábil siguiente.

ARTÍCULO 35: El contratista incurrirá en incumplimiento de contrato si faltase a cualquiera de las obligaciones previstas en estas Bases, y en consecuencia, el Gobierno Regional podrá poner término anticipado del mismo, por Resolución Fundada, sin derecho a pago o indemnización de ninguna naturaleza.

De igual modo podrá proceder, por las siguientes causales:

- a) Resciliación del contrato. Corresponderá resciliar el contrato cuando de común acuerdo, el Gobierno Regional y el contratista decidan poner término y liquidar anticipadamente el contrato. Con tal objeto la parte interesada en resciliar deberá formular una presentación por escrito y la otra parte aceptarla. Se aprobará o rechazará esta resciliación mediante la respectiva Resolución. Por la resciliación corresponderá la liquidación del contrato y la aplicación de multas (si las hubiere).
- b) Terminación anticipada del contrato. El Gobierno Regional de Arica y Parinacota, podrá resolver terminar con el contrato de inmediato, sin forma de juicio, si alguna de las siguientes situaciones o conductas fuere imputables al contratista:
 - Si no cumple oportunamente con mantener vigentes el(los) documento(s) de garantía por Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato y esta situación persistiese por más de 15 días corridos, contados desde la fecha en que contractualmente debían ser renovadas.
 - Si existe retraso en la entrega de un informe de avance o final por parte del consultor de más de 20 días corridos por causas que le sean imputables.
 - Si un informe de avance o final, es rechazado por una cuarta vez.

- En caso que las multas acumuladas durante la ejecución del contrato superen el 10% del valor total del contrato.
- Si no destina personal en la cantidad y de la calidad indicada en su propuesta o recursos suficientes que, a juicio del Gobierno Regional, ponga en peligro el poder llevar a cabo el trabajo en la forma convenida.
- Si el contratista fuese sometido a proceso por delito que merezca pena aflictiva o si lo fuese alguno de los socios, el gerente o alguno de sus directores.
- Si durante el desarrollo del estudio no responde las solicitudes efectuadas por el IFE en un plazo de cinco o más días hábiles seguidos, sin razón o justificación alguna.
- Si es declarado en quiebra.
- Por pérdida de la personería jurídica.
- Si es condenado por delito que merezca pena aflictiva.
- Si fuere una sociedad y se disolviera, o por documentos comerciales protestados que se mantuvieren impagos por más de 60 días, o no fuesen debidamente aclarados durante ese plazo.
- Si no cumple en forma reiterada con lo estipulado en el contrato y sus anexos, a pesar de haberse advertido y no obtener respuesta positiva a los requerimientos.
- Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del periodo de ejecución del contrato con un máximo de seis meses.
- Las indicadas en el Artículo 77 del Reglamento de la Ley 19.886.
- En el caso de que el contrato fuese con una UTP, también se aplicará lo siguiente:
 - La constatación de que los integrantes de la UTP constituyeron dicha figura con el objeto de vulnerar la libre competencia. De verificarse tal circunstancia, se remitirán los antecedentes pertinentes a la Fiscalía Nacional Económica.
 - Si uno de los integrantes de la UTP se retira de estas, y dicho integrante reuniese una o más características objeto de la evaluación de la oferta.
 - Ocultar información relevante para ejecutar el contrato, que afecte a cualquiera de sus miembros.
 - Inhabilidad sobreviniente de alguno de sus integrantes, en la medida que la UTP no pueda continuar ejecutando el contrato con los restantes miembros, en los mismos términos adjudicados.
 - Disolución de la UTP.

Cualquiera sea la causal de término de anticipado de Contrato, el contratista no tendrá derecho a indemnización alguna, y se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento:

- El Gobierno Regional, comunicará al contratista que se ha configurado una o más causales de término anticipado de contrato, notificándole mediante una carta certificada. Desde la fecha de notificación se entenderá que el plazo del contrato se encuentra suspendido, hasta la decisión final del Gobernador Regional.
- El contratista dispondrá de un plazo de 5 días hábiles, a contar de la notificación, para formular descargos, mediante documento escrito presentado en la Oficina de Partes del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, o al correo electrónico oficinadepartes@gorearicayparinacota.gov.cl.
- Presentados los descargos, o habiendo transcurrido el plazo para hacerlo, el Gobierno Regional deberá emitir un pronunciamiento fundado, previo informe emitido por el Inspector Fiscal del Estudio.
- En caso de acogerse los descargos, se entenderá que no se ha configurado la causal de término invocada o, que habiéndose configurado, existen antecedentes suficientes que permiten

eximir al contratista de la sanción correspondiente. Desde la fecha de notificación al contratista del acto administrativo que acoge sus descargos, quedará sin efecto la suspensión del contrato y se reanudarán los plazos correspondientes.

- En caso de rechazarse los descargos, se procederá a liquidar los saldos que correspondan, siempre que estos tengan directa relación con el estudio, haciendo efectivo el(los) documento(s) de Garantía por Fiel Cumplimiento del Contrato y las multas que procedieran. El Gobierno Regional dictará la Resolución que disponga el término anticipado del contrato, será fundada y se publicará en la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl), procediendo en contra de dicha resolución los recursos dispuestos en la Ley 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

TÍTULO VIII GARANTÍAS

ARTÍCULO 36: Las garantías podrán otorgarse física o electrónicamente. En los casos en que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación. Existiendo los siguientes tipos de garantías:

- a) Seriedad de la Oferta:** Consiste en un documento de garantía, el cual deberá ser pagadero a la vista y tener el carácter de irrevocable, por un monto equivalente a \$500.000.- (quinientos mil pesos chilenos), con una vigencia de 100 días corridos, contados desde la fecha de cierre de la presente licitación; a la orden del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, RUT 61.978.890-7, debiendo indicar claramente el ID correspondiente, nombre del oferente y la glosa “Garantía de Seriedad de la Oferta del Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0”.

Sobre su devolución:

- A los oferentes cuya oferta haya sido rechazada o no adjudicada, el Gobierno Regional hará devolución del Documento de Garantía, dentro de los 10 días hábiles siguientes a contar de la fecha de emisión de la resolución que aprueba el contrato originado por la presente licitación, remitiéndose por carta certificada al domicilio indicado por el oferente (Anexo 1).
- Al oferente cuya oferta haya sido adjudicada y que debe suscribir contrato, la devolución se realizará a más tardar 15 días hábiles posteriores a la firma del contrato, remitiéndose por carta certificada al domicilio indicado por el contratista.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, este documento podrá hacerse efectivo, sin notificación alguna, si el oferente:

- Retira su oferta dentro del plazo de vigencia y encontrándose en proceso de evaluación.
- No hace entrega de la garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato al momento de la firma del Contrato.
- No suscribe el contrato una vez puesto a su disposición por causa que le son imputables.
- No se inscribe en el registro electrónico oficial de la administración del Estado “Chile Proveedores”, en el plazo exigido
- Cualquier otro aspecto relacionado con el cobro del instrumento que así haya sido señalado expresamente en estas Bases.

- b) Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato;** Consiste en un documento de garantía, el cual deberá ser pagadero a la vista y tener el carácter de irrevocable, por un monto equivalente al 10% del valor total de la oferta adjudicada (impuestos incluidos), en pesos chilenos, y con una vigencia igual

a la vigencia del contrato más 180 días corridos adicionales; a la orden del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, RUT 61.978.890-7, debiendo indicar la siguiente glosa “Garantía del Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato de la licitación del Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0, además el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores del contratista”.

La garantía podrá otorgarse mediante uno o varios instrumentos financieros de la misma naturaleza, que en conjunto representen el monto o porcentaje a caucionar y entregarse de forma física o electrónicamente.

El aumento de plazo del contrato implica la sustitución de esta garantía, cautelando su vigencia por 180 días corridos posterior a la nueva fecha de término del contrato.

Si se generan incumplimientos al Contrato que sean imputable al adjudicatario, el documento de Garantía por Fiel y Oportuno Cumplimiento de contrato se hará efectivo.

La devolución de este documento de garantía, se efectuará a más tardar 60 días hábiles posteriores a la fecha de emisión del Acta de Aprobación del Informe Final, remitiéndose por carta certificada al domicilio indicado por el contratista.

Los Documentos de Garantía se mantendrán en custodia en la Unidad de Tesorería del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

TÍTULO IX

DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

ARTÍCULO 37: El contratista deberá considerar las siguientes obligaciones y tareas a cumplir:

- a. Cumplir con el avance físico y financiero acordado en el contrato respectivo y con las entregas de las etapas y plazos ofertados.
- b. Será responsable por todos y cada uno de los antecedentes, cálculos, conclusiones, y en general, de todas las materias que forman parte del estudio.
- c. En caso de disolución del contratista o de la UTP según corresponda, las personas que actuaron como Representante Legal y el Jefe de Proyecto, asumirán la responsabilidad legal, la cual se entenderá en su más amplia acepción.
- d. Será responsable de mantener la totalidad de los compromisos contraídos en el contrato y a no cederlos ni transferirlos, total o parcialmente, a persona natural o jurídica alguna.
- e. Cumplir a cabalidad las instrucciones impartidas por el IFE y/o por el Gobierno Regional, en las condiciones y plazos fijados por esta.
- f. Responder las observaciones de la Inspección Fiscal del Estudio.
- g. Mantener vigentes todas las garantías que le imponen las bases administrativas y el contrato respectivo.
- h. Dar cumplimiento a todas las leyes, reglamentos, ordenanzas vigentes y a toda norma relativa o que tengan relación con el plan encomendado, las cuales le son plenamente conocidos al momento de firmar el contrato.
- i. El contratista, con relación a las disposiciones legales señaladas en los artículos 64 y 64 bis del Código del Trabajo, deberá solicitar los certificados emitidos por la Dirección del Trabajo, para dar cumplimiento a la normativa laboral y previsional, lo que será verificado al momento de cancelar los estados de pago correspondientes.

ARTÍCULO 38: Se considera el principio de preeminencia de las bases, como marco básico del contrato resultante.

En la eventualidad que durante el curso del estudio se produjeran discrepancias en cuanto a lo previsto en los diversos documentos que rigen la realización del estudio, la controversia se resolverá de acuerdo a lo que al respecto dispongan tales antecedentes, de acuerdo al siguiente orden de prelación y excluyente uno con otros:

1. Las bases administrativas y técnicas, incluidas las consultas, respuestas y aclaraciones derivadas del procedimiento estipulado en las bases administrativas;
2. El contrato respectivo, incluidos aquellos acuerdos o compromisos que al inicio del contrato o en su ejecución se realicen para efectos de seguir adelante con la ejecución del mismo.
3. La oferta técnica y económica.

Las presentes Bases Administrativas, las Bases Técnicas y el contrato respectivo se interpretarán en forma armónica, de manera que exista entre todos ellos la debida correspondencia. Todos los documentos relativos a la licitación se interpretarán siempre en el sentido de la más perfecta elaboración y ejecución de la propuesta, de acuerdo con las reglas de la ciencia y la técnica aplicables según sea el caso particular de que se trate. En caso de discrepancia en la interpretación de lo señalado, primará lo dispuesto en las Bases Técnicas o Administrativas por sobre lo establecido en la oferta de la contratada.

Cualquier falta u omisión de los oferentes o adjudicatario en la obtención de información de los documentos relativos al proceso de licitación, no los exime de la responsabilidad de apreciar adecuadamente los costos necesarios para la elaboración y desarrollo de su propuesta o prestación del servicio. Por lo tanto, serán de su cargo todos los costos en que incurran para corregir faltas, errores, descuidos u omisiones resultantes de su análisis e interpretación de la información disponible o que se obtenga.

Todos los documentos antes mencionados formarán un todo integrado y se complementarán recíprocamente, en forma tal que se considerará parte del contrato cualquiera obligación o servicio, que aparezca en uno u otro de los documentos señalados.

TÍTULO X ENTREGA DE INFORMES

ARTÍCULO 39: La entrega de los Informes de Avance y el Informe Final se debe realizar a través de una carta o documento, firmado por el representante legal, enviado al correo de Oficinas de Partes del Gobierno Regional (oficinadepartes@gorearicayparinacota.gov.cl) y del Inspector Fiscal del Estudio.

Los plazos de revisión de parte del Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica, no serán computados al plazo del contrato, suspendiéndose desde el día hábil siguiente del ingreso al Gobierno Regional de la carta o documento indicado en el párrafo anterior¹¹. En caso que existiesen observaciones por parte del IFE y la Contraparte Técnica, los plazos para subsanarlas por parte del contratista, sí serán computados al plazo del contrato, desde el día hábil siguiente a la emisión del Informe de Observaciones, el cual será emitido por medio de un correo electrónico institucional del funcionario nombrado como Inspector Fiscal del Estudio.

¹¹ Esto no implica que el contratista no realice acciones concernientes al desarrollo de actividades que puede realizar en forma paralela.

Por cada Informe de Avance y Final, el contratista deberá realizar una exposición a la Contraparte Técnica, al quinto día hábil siguiente de la entrega del informe respectivo. Esta presentación se debe realizar solo en la primera versión de cada Informe de Avance y Final.

Para la revisión de los informes (primera versión), el Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica tendrán un plazo de 15 días hábiles, desde el día hábil siguiente al ingreso de la carta o documento, pudiendo aprobarlos o rechazarlos, esto último conlleva la formulación de observaciones.

En este último caso, el contratista deberá entregar las correcciones en el término de 15 días hábiles, contados desde el día siguiente de emitido el informe de observaciones. Para la revisión de esta segunda versión del Informe, el Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica, tendrán un plazo de 10 días hábiles para comunicar al contratista, desde el ingreso de la carta o documento, su aprobación o rechazo. En caso de rechazo de esta segunda versión se podrá aplicar una multa de acuerdo al Artículo 45 de estas bases.

En casos de existir una tercera corrección, el Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica, tendrán un plazo de 10 días hábiles para comunicar al contratista, desde el ingreso de la carta o documento, su aprobación o rechazo. En caso de rechazo de esta tercera versión se podrá aplicar una multa de acuerdo al Artículo 45 de estas bases.

En casos de existir una cuarta corrección, el Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica, tendrán un plazo de 10 días hábiles para comunicar al contratista, desde el ingreso de la carta o documento, su aprobación o rechazo. En el caso de sea rechazado por cuarta vez, se considerará este hecho como incumplimiento grave de las obligaciones del contrato y se podrá aplicar lo indicado en el Artículo 35 de estas bases administrativas.

Los plazos de revisión de los informes por parte del IFE y la Contraparte Técnica, podrán ser mayores a los establecidos; aun así, estos plazos no serán computables al contrato.

Si de la revisión de algún informe el IFE y la Contraparte Técnica estiman que existen elementos que sean recomendables de incluir para lograr la completitud del estudio, de común acuerdo, en el informe siguiente como parte del contenido mínimo de éste, en los términos señalados oportunamente por el IFE.

Artículo 40: El contratista deberá entregar al menos 3 informes de avances y un Informe Final. Los informes y su plazo de entrega, referenciales, son los siguientes:

Etapas	Contenido Etapas	Duración Parcial (días corridos)	Duración Acumulada (días corridos)
1	Informe Avance 1	60	60
2	Informe Avance 2	80	140
3	Informe Preliminar EIA o DIA	220	360
4	Informe Final EIA o DIA	240	600

Los contenidos finales de cada uno de los Informes serán aquellos indicados en el numeral 8 de las bases técnicas.

Artículo 41: Características de formato de los informes. Salvo expresa indicación en contrario, para los informes y presentaciones gráficas relacionadas con el estudio, se utilizará el paquete computacional MS Office con las siguientes características:

1. Formato de los Informes Impresos

Se deberán adjuntar 2 copias impresas de cada Informe, que considere al menos lo siguiente:

- a) Escritos en formato Word, con fuente calibri, tamaño 11, tamaño carta (216 x 279 mm).
- b) Encabezado de página: nombre entidad licitante.
- c) Pie de página: Nombre del estudio, fecha y número de página/número totales de página, en formato xx/xx. La numeración utilizada deberá ser coherente con la numeración del capítulo que se informa.
- d) Gráficos e imágenes a color. Gráficos, imágenes y tablas con número correlativo, nombre y fuente de la información.
- e) Copias impresas: En formato de archivadores tamaño carta, de tapas rígidas y plastificadas, con doble anillo, debiendo utilizarse elementos separadores para individualizar los capítulos del estudio.
- f) El color de los archivadores deberá ser blanco para todos los informes impresos, con PVC transparente, abierto en tapa y lomo.
- g) La portada exterior del archivador deberá llevar inserta una hoja con una tapa del Informe que indique: Nombre del estudio, Título del Informe, Etapas que se informan, Entidad Licitante, fecha y versión del informe.
- h) La contratapa del archivador deberá contener un medio bolsillo horizontal o porta disco, para adjuntar copia digital en cd o dvd, según corresponda al tamaño total de los archivos a adjuntar.
- i) El lomo de los archivadores llevará inserta una franja de papel impresa, con el nombre y logo de la entidad licitante, nombre del estudio, título del Informe, fecha y versión del informe.
- j) Se iniciarán los informes con una copia de la portada exterior y un índice del contenido de los capítulos y materias principales reportadas.

En el caso de tener observaciones, y sucesivas respuestas a éstas, se podrá realizar el reemplazo de las hojas del informe originalmente planteado, debiendo en todo caso, presentarse 2 nuevas copias del informe que fuere definitivamente aprobado, indicando la versión que se trate.

2. Versión digital de los Informes

Se deberán entregar 2 copias en formato CD o DVD, según corresponda al tamaño total de los archivos a adjuntar, con las siguientes características:

- a) Escritos en formato Word, con extensión .doc ó .docx (copias digitales), con fuente calibri, tamaño 11, tamaño carta (216 x 279 mm).
- b) Base de datos con cuadros estadísticos e información base, gráficos y tablas en formato Excel con extensión .xls ó .xlsx (copias digitales), fuente calibri, tamaño 11.
- c) Si el informe tiene fotografías o gráficos, éstas deben venir como archivo jpeg o png, a buena resolución y definición de detalles.
- d) Antecedentes contenidos en el informe respectivo, incluidos apéndices, anexos y bases de datos cartográficas generadas (SIG con shapes, layers y MXD compatible con ArcGIS 9.0; y los archivos en AutoCAD u otros utilizados para la elaboración de mapas y planos), tanto para los informes de revisión, como los informes corregidos y posteriores.
- e) Versión completa del Informe en formato pdf.

3. Informes aprobados

Los informes de avance, una vez aprobados, que deberán adjuntarse al Estado de Pago, deberán ser entregados con las mismas características señaladas anteriormente, salvo que se requerirán 2 copias impresas del informe aprobado según lo indicado anteriormente, más 2 copias del archivo digital aprobado (CD o DVD).

El informe final, aprobado, que deberá adjuntarse al Estado de Pago Final, deberá ser entregado con las mismas características señaladas anteriormente, más 2 copias impresas de un Resumen Ejecutivo de 25 páginas como máximo y 2 copias con los archivos digitales correspondientes (CD o DVD).

Artículo 42: Deberá considerar la programación de las distintas actividades de participación propuestas por el consultor, pertinente a cada una de las etapas de entregas de informe asociadas, las cuales deben considerar exposiciones a la contraparte técnica, las cuales podrán ser realizadas vía video llamada.

Esta programación tendrá un carácter de referencial, la que estará sujeta a ajustes según el avance efectivo de las etapas e informes; y ratificada por el IFE, en base a un acuerdo entre éste, el consultor y la Contraparte Técnica.

TÍTULO XI

DEL INSPECTOR FISCAL DEL ESTUDIO – IFE

ARTÍCULO 43: Para los efectos de control y supervisión integral del desarrollo del servicio en sus aspectos técnicos y administrativos en conformidad a las Bases Técnicas, Bases Administrativas y demás documentos que integren el Contrato, el Gobierno Regional designará a un profesional en calidad de Inspector Fiscal del Estudio - IFE.

El Inspector Fiscal del Estudio será designado en la parte resolutive del acto administrativo que apruebe el contrato, y deberá ser un funcionario público, estamento profesional o directivo, de calidad contrata o planta. El IFE deberá contar con la dedicación necesaria para la correcta supervisión y control del estudio.

El contratista deberá dar acceso al Inspector Fiscal del Estudio a todos los datos, antecedentes y documentos que genere el estudio a su solo requerimiento, y en cualquier momento durante su ejecución. De esta forma, el IFE tendrá acceso en todo momento a las tareas ejecutadas por el consultor, quien deberá facilitar el cumplimiento de dicha prerrogativa.

Entre otras, el Inspector Fiscal del Estudio le corresponderá realizar las siguientes funciones:

- a) Supervisar, coordinar, fiscalizar y gestionar administrativamente el cumplimiento de los procedimientos establecidos en estas bases asegurando el oportuno cumplimiento del contrato, sin perjuicio de las responsabilidades que le correspondan a quienes participan como contraparte técnica del desarrollo y ejecución del estudio.
- b) Impartir instrucciones al consultor, mediante directrices, órdenes y requerimientos destinados a obtener un mejor y estricto cumplimiento de los objetivos del estudio.
- c) Aprobar el Acta de Inicio del estudio, dentro de los primeros 10 días hábiles contados de la fecha de la total tramitación de la Resolución que aprueba el contrato.
- d) Elaborar los Informes Técnicos (de Aprobación o Rechazo) de los avances presentados por el contratista, de acuerdo a lo propuesto por la Contraparte Técnica del estudio.
- e) Elaborar un Informe Final que apruebe el cumplimiento cabal del Contrato.
- f) Comunicar y requerir la eventual aplicación de las multas que correspondan.
- g) Calcular las multas e informar al Gobierno Regional, quien ejecutoriará su aplicación, así como de cualquier otra materia que afecte la ejecución de este estudio.
- h) Visar los estados de pago confeccionados por el contratista.
- i) Proponer y realizar un informe técnico, en caso de Modificaciones o Término de Contrato.
- j) Solicitar las reuniones con la contraparte técnica y el contratista.

El Inspector Fiscal del Estudio podrá convocar a las reuniones que estime necesarias sostener con el consultor o determinados profesionales del equipo técnico, quien deberá facilitar la oportuna asistencia y realización de dichas reuniones.

El reemplazo de algún integrante del equipo del consultor deberá ser informado al IFE, quien lo aceptará, siempre y cuando el reemplazante sea un técnico o profesional de nivel y experiencia igual o superior al reemplazado. Para tal efecto, el IFE deberá realizar las consultas pertinentes a la Contraparte Técnica para una mejor decisión al respecto.

TÍTULO XII

CONTRAPARTE TÉCNICA DEL ESTUDIO

ARTÍCULO 44: El Inspector Fiscal del Estudio, contará con una Contraparte Técnica, que tendrá como función:

- Revisar los Informes de Avance e Informe Final del contratista, velando por la calidad técnica de la ejecución y desarrollo de los trabajos, según lo estipulado en las Bases Técnicas.
- Informar al Inspector Fiscal sobre la aceptación y/o rechazo de los informes de avance e Informe Final, en caso de rechazo deben enviar su fundamentación por medio de una minuta de observaciones.
- Asesorar al Inspector Fiscal del Estudio.
- Participar en cada una de las reuniones de trabajo que se realicen en el marco del estudio, que sean convocados por el Inspector Fiscal del Estudio
- Responder otros requerimientos técnicos que surjan durante el desarrollo del estudio.

Esta Contraparte estará constituida a lo menos por un profesional de cada una de los siguientes Divisiones del Gobierno Regional:

- División de Planificación y Desarrollo Regional.
- División de Infraestructura y Transporte.
- División de Desarrollo Social y Humano.

El Gobernador Regional, mediante Resolución, nombrará a los integrantes de la Contraparte Técnica del Estudio, quienes deberán ser funcionarios públicos, del estamento profesional o directivo, y de calidad contrata o planta.

La contraparte técnica podrá ser asesorada por otros profesionales, Servicios Públicos y/u otros grupos de expertos o de interés, dependiendo de la materia y etapa que se trate el análisis, cuyas opiniones, comentarios y sugerencias no tendrán calidad de vinculante, a menos que la contraparte técnica y el IFE sancionen lo contrario en las respectivas observaciones programadas, siempre y cuando se encuentren dentro de los objetivos y contenidos de las actividades del estudio.

TÍTULO XII

MULTAS Y SANCIONES

ARTÍCULO 45: El Gobierno Regional procederá a cobrar multas al contratista, dependiendo de los tipos de incumplimiento y etapas que se trate. El Inspector Fiscal del Estudio deberá calcular el monto de las multas y sanciones, realizar un informe técnico y visar las multas que deberán aplicarse en el Estado de Pago correspondiente.

En general, las multas y sanciones serán:

- a) **Multa por atraso.** Se cobrará una multa ascendente a 3 UTM, por cada día corrido de atraso en que incurra el consultor en la entrega del informe respectivo.

- b) **Multas por rechazo.** Si un informe es rechazado por segunda vez, se cobrará una multa ascendente al 3 UTM, por cada día corrido que transcurra entre la comunicación del rechazo del informe y la entrega de una nueva versión del mismo.
- c) **Multas por rechazo reiterado.** Si un informe es rechazado por una tercera vez, se aplicará una multa diaria equivalente al doble del valor establecido anteriormente, esto es 6 UTM por cada día corrido que transcurra hasta la entrega de una nueva versión del mismo.
- d) Por no cumplir con las cláusulas de las presentes Bases, la que ascenderá a una multa diaria de 3 UTM, por día corrido de incumplimiento.
- e) Por no cumplir oportunamente las indicaciones entregadas por el Inspector Fiscal del Estudio, la que ascenderá a una multa diaria de 3 UTM, por día corrido de incumplimiento.

Las multas señaladas en los puntos precedentes, serán aplicadas por el Gobierno Regional, mediante el acto administrativo respectivo, de acuerdo al siguiente procedimiento:

- El Gobierno Regional, comunicará a la persona natural o jurídica que se ha configurado causal para la aplicación de la multa y el descuento respectivo mediante oficio, notificándole a través carta certificada.
- El contratado dispondrá de un plazo de 5 días hábiles, a contar de la notificación, para formular descargos, mediante documento escrito presentado en la Oficina de Partes del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, o al correo electrónico oficinadepartes@gorearicayparinacota.gov.cl.
- Presentados los descargos, o habiendo transcurrido el plazo para hacerlo, el Gobierno Regional deberá emitir un pronunciamiento fundado, previo informe emitido por el Inspector Fiscal del Estudio.
- En caso de acogerse totalmente los descargos, el Gobierno Regional podrá eximir al contratista de la aplicación de multas. Si los descargos fueron acogidos únicamente de modo parcial, se podrá rebajar prudencialmente el valor total de las multas a aplicar.
- En caso de rechazarse los descargos, el Gobierno Regional dictará la resolución que corresponda y aplicará la multa, ordenando el correspondiente descuento. La resolución fundada que decida la aplicación de multa, deberá pronunciarse sobre los descargos.
- Las resoluciones que se dicten con ocasión del presente procedimiento, deberán ser fundadas y publicarse oportunamente en el portal de Mercado Público, procediendo en su contra los recursos dispuestos en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
- La aplicación de las multas referidas se realizará descontando el monto de la(s) multa(s) respectivas del pago más próximo al de su aplicación.
- En el evento en que no existieren pagos pendientes, estas se descontarán de las garantías constituidas por el contratado.

El valor de la Unidad Tributaria Mensual – UTM, se fijará a la correspondiente al mes en que se informan las multas.

Con todo, el contrato se podrá terminar anticipadamente, si en total, el contratista ha acumulado el 5% del monto contratado en multas, haciendo efectiva la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, para efectos de licitar nuevamente, y en todo caso como sanción al contratista.

ARTÍCULO 46: Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, el Gobierno Regional podrá exigir judicialmente el pago de indemnizaciones por daños y perjuicios, si el contratista no cumple con la correcta ejecución del servicio contratado.

ARTÍCULO 47: Podrá aceptarse faltas en la prestación de los servicios contratados extraordinariamente, en caso fortuito o de fuerza mayor, previa evaluación de los antecedentes por el Inspector Fiscal del Estudio.

TÍTULO XIII DE LA OBLIGACIÓN DEL PAGO

ARTÍCULO 48: El pago del servicio, objeto del contrato y la orden de compra, será en moneda nacional, sin intereses ni reajustes de ninguna naturaleza, de acuerdo a lo ofertado en su oferta económica, incluyendo todos los gastos e impuestos respectivos para la prestación del servicio.

ARTÍCULO 49: Siempre que hayan sido aprobados los Informes correspondientes a la entrega del Avance del Trabajo, el contratista podrá solicitar el pago correspondiente mediante la presentación del Estado de Pago, por el valor a pagar.

Su pago será hecho directamente por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota al contratista, mediante estados de pagos, previamente formulados por el contratista y visados por el Inspector Fiscal del Estudio, en conformidad al avance del contrato, sin cuyo requisito no podrá darse curso a dicho pago.

Los montos de cada uno de los Estados de Pago corresponderán a las siguientes ponderaciones, de acuerdo al informe de avance que se indica:

1. Informe de Avance N°1: 20% del contrato
2. Informe de Avance N°2: 35% del contrato
3. Informe Preliminar EIA o DIA: 30% del contrato
4. Informe Final EIA o DIA: 15% del contrato

El Gobierno Regional exigirá que el contratista proceda a dichos pagos y presente los comprobantes y planillas respectivas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratista, dará derecho a dar por terminado el respectivo contrato y hacer efectiva el(los) documento(s) de garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, pudiendo llamarse a una nueva licitación en la que la empresa referida no podrá participar.

ARTÍCULO 50: Previo a la tramitación del Estado de Pago, el contratista deberá contar con el informe de avance o el informe final, previamente aprobado por el Inspector Fiscal del Estudio. Una vez cumplido este trámite, se procederá con el procedimiento establecido en el párrafo siguiente.

Para efecto de tramitar su pago, el contratista deberá hacer llegar oportunamente al Inspector Fiscal de Estudio, los siguientes documentos:

- a) Formulario de Estado de Pago, el que deberá incluir el avance aprobado del estudio.
- b) Planillas de cotizaciones previsionales al día.
- c) Certificado de la Inspección del Trabajo, sin reclamos laborales.
- d) Certificado de la Dirección del Trabajo y comprobante de pago de cotizaciones previsionales del periodo.
- e) Informe técnico del IFE del avance correspondiente.
- f) Declaración jurada del contratista, que no se encuentra sometido al procedimiento concursal regulado en la ley N° 20.270.
- g) Liquidación de Remuneraciones.
- h) En caso de existir personas contratadas bajo la modalidad de Honorarios, deberá adjuntar los contratos y las boletas de honorarios.

- i) Para el caso de los informes de avance aprobados, deberá adjuntar:
 - a. 2 Copias impresas de los informes de avance,
 - b. 2 copias en formato digital
- j) Para el caso del informe final deberá adjuntar:
 - a. 2 copias impresas del informe final,
 - b. 2 copias impresas del Resumen Ejecutivo
 - c. 2 copias en formato digital.

Cada Estado de Pago deberá venir firmado por el Jefe de Proyecto y el Representante Legal.

Asimismo, en cada Estado de Pago, el IFE agregará el Acta o Informe de Aprobación del informe de Avance o Final.

Solo una vez que el estado de pago respectivo haya sido aprobado por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota se procederá a su pago, para lo cual, se contactará con el contratista, con el objeto que éste remita la Boleta o Factura a su nombre, RUT N° 61.978.890-7, con dirección Avda. General Velásquez N° 1775, señalando el nombre del estudio, código BIP del estudio, el ID, nombre de la licitación pública y monto a pagar, si corresponde. En el caso de una UTP, será el representante de la misma, indicando en el documento de constitución, quien deberá emitir la boleta o factura respectiva.

TÍTULO XIV

OTROS

ARTÍCULO 51: El Contratista no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente los derechos y obligaciones que nazcan del desarrollo de la presente licitación, y en especial los establecidos en el contrato definitivo.

Lo anterior, es sin perjuicio que los documentos justificativos de los créditos que emanen de estos contratos puedan transferirse de acuerdo a las normas de derecho común.

La infracción a esta obligación implicará el término inmediato del contrato, haciéndose efectiva las garantías de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.

ARTÍCULO 52: La propiedad intelectual de los informes, y todo el material que se produzca con motivo de la ejecución de este estudio corresponderá al Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

Los datos originales, programas, archivos computacionales, diseños u otros productos generados como parte de la ejecución del servicio y/o resultados parciales del mismo, así como los informes, serán de propiedad exclusiva del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, quien podrá autorizar su utilización posterior, puesto que constituirán antecedentes que podrán informar la adopción de una resolución, medida, proyecto o política pública.

ARTÍCULO 53: El Contratista, sus trabajadores dependientes, subcontratistas y trabajadores dependientes de subcontratistas, y todos aquellos quienes por su intermedio hubieren estado relacionados al estudio en alguna de sus etapas, deberán guardar confidencialidad respecto de los antecedentes e información que se sometan a su consideración, tanto durante su ejecución como con posterioridad a su término, así como de todos los antecedentes e información producida, no pudiendo

hacer uso de ella por ningún medio de difusión o reproducción, sin expreso consentimiento del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

No podrá la empresa realizar ningún uso respecto de la información o los resultados de la asesoría, sin autorización previa y expresa del Gobierno Regional.

ARTÍCULO 54: Todas las actividades que de acuerdo a los días indicados en estas bases caiga en sábado, domingo o festivo, la actividad se aplazará al día hábil siguiente.

ARTÍCULO 55: Cualquier dificultad o controversia que surja entre las partes y que no sea resuelta por la vía administrativa, será resuelta, por la justicia ordinaria, a la cual se someterán las partes, con domicilio en la ciudad de Arica.

BASES TECNICAS

1-. INTRODUCCIÓN

Las presentes bases técnicas dan cuenta de los alcances y objetivos del ESTUDIO BÁSICO: ANALISIS PARA DEFINIR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA SOTERRADA DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN ELECTRIFICACIÓN SING COMUNA DE GENERAL LAGOS”, REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA, para la elaboración del DIA o EIA según corresponda de acuerdo a lo establecido en la Ley No 19.300/1994 modificada por la Ley 20.417/2010 y su Reglamento D.S. No 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.

Se requiere confeccionar el DIA o EIA, según corresponda, de la LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA SOTERRADA del proyecto “Construcción electrificación SING comuna de General Lagos”; para ello el Consultor deberá utilizar como base de información del proyecto “Construcción Electrificación SING Comuna de General Lagos” y generar la información necesaria, particularmente en Caracterización Arqueológica, Línea Base y el DIA o EIA en base al Reglamento D.S. No 40/2012.

2-. ANTECEDENTES DEL ÁREA DE ESTUDIO

La localidad de Parinacota de la comuna de Putre y el Parque Lauca se localizan en pleno altiplano andino, la principal flora que se encuentra corresponde a algunas gramíneas como la *Festuca orthophylla*, *Deyeuxia breviaristata*, *Pycnophyllum molle*, otras especies arbustivas como *Parestrephia quadrangularis*, *P. lucida*, *Adesmia leucopogon*, *Astragalus arequipensis* y varias especies del genero Senecio. En áreas donde el escurrimiento superficial es constante y el suelo se encuentra saturado, surgen los bofedales, que incluye un complejo florístico cuyas especies más representativas corresponden a: *Oxychloe andina*, *Carex incurva*, *Festuca rigescens*, *Werneria pygmaea*, *Genciana prostat*, *Azolla filiculoides*, *Lilaeopsis macrolepis* y *Distichia muscoides*. En sectores de mayor altitud y altamente rocosos, se encuentran comunidades de plantas pulvinadas, tales como la especie llareta (*Azorella compacta*), asociada con especies arbustivas y herbáceas, tales como *Festuca orthophyllus*, *Pycnophyllum molle*, etc.

La localidad de Parinacota en esencia es un poblado ceremonial: casas antaño habitualmente desocupadas en la periferia de una iglesia construida en un extenso bofedal inicialmente ocupado sólo por pastores dispersos, sin una unidad urbana. El objetivo de la iglesia era servir de centro de adoctrinamiento para una comunidad con una fuerte dosis de trashumancia en su estilo de vida.

El pueblo se declaró como Zona Típica y de Protección el 4 de mayo de 1979, y su iglesia como Monumento Histórico. Entre sus atractivos turísticos y culturales, destaca la iglesia de Parinacota y el Museo de Parinacota.

El Parque Nacional Lauca comprende la pre cordillera y el altiplano andino, en altitudes entre los 3200 a 6342 msnm, en el extremo este de la región de Arica y Parinacota, comuna de Putre,

provincia de Parinacota, encontrándose al norte de la reserva nacional Las Vicuñas. A su extremo poniente limita con el Río Lluta y al oriente con la frontera de Bolivia. Su nombre lo comparte con el río Lauca.

Este parque nacional representa no solo al altiplano, sino que tiene parte de su superficie en la estepa desértica pre altiplánica, ubicada en la pre cordillera.

Presenta lluvias en verano y nieve en el invierno; el clima es seco con 280 mm. de precipitación media anual y una temperatura promedio que oscila entre 12 y 20 °C durante el día y -3 a -10 °C en la noche.

En 1981, el parque pasó a ser parte de la lista mundial de reservas de la biosfera de la Unesco.

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO EJECUTADO

La normalización y habilitación del proyecto “Construcción Electrificación SING Comuna de General Lagos” tiene el objetivo de energizar los poblados de: Visviri, Cosapilla, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahueto, a través de un sistema eléctrico de 23[kV]. Este sistema inicia en el poblado de Parinacota y termina en el poblado de Visviri, también existe una derivación de 23[kV] para energizar el poblado de Cosapilla, el cual inicia en el poblado de Guacoyo. Cada poblado mencionado tiene un transformador de distribución que se encarga de adecuar la tensión de 23[kV] a 380[V] trifásico o 220[V] monofásico. La distribución de la energía en cada poblado se realiza por medio de un sistema de distribución en baja tensión aéreo. Todos los beneficiarios se encuentran con instalaciones eléctricas de interior aprobadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, SEC. En total son 160 empalmes de baja tensión.

2.2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La instalación eléctrica tiene la siguiente clasificación:

TIPO DE CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
Nivel de tensión:	23[kV] en media tensión	Línea eléctrica troncal desde el poblado de Parinacota hasta Visviri y derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	380[V] y 220[V] en baja tensión	En los poblados de Visviri, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahueto.
Clasificación del sistema según su nivel de tensión:	Media tensión	Línea eléctrica troncal desde el poblado de Parinacota hasta Visviri y derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	Baja tensión.	En los poblados de Visviri, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahueto.
Clasificación de subestaciones según el nivel de tensión:	Subestación o transformador de distribución.	Presentes en los poblados de Visviri, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahueto.
Clasificación de subestaciones de distribución según el tipo constructivo:	Subestación en poste.	
Clasificación de líneas eléctricas según la tensión nominal de operación:	Línea eléctrica de media tensión.	Línea eléctrica troncal desde el poblado de Parinacota hasta Visviri y derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	Línea eléctrica de baja tensión.	En los poblados de Visviri, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahueto.
Clasificación de líneas eléctricas según el tipo de instalación:	Línea eléctrica aérea	Desde el poste ubicado a la altura del kilómetro 4,9 en la ruta A-93 (UTM: 471483 mE; 7987895 mS; 19K) hasta poste ubicado en el poblado de Visviri (UTM: 449120 mE; 8054562 mS; 19K),

TIPO DE CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
		incluyendo la derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	Línea eléctrica subterránea	Ubicada detrás del poblado de Parinacota. Desde cámara 1 (UTM: 471731.1 mE; 7987363.63 mS; 19K) hasta cámara 8 (UTM: 471481.4 mE; 7987892.48 mS; 19K)
Clasificación de redes de distribución según nivel de tensión:	Distribución de media tensión	Línea eléctrica troncal desde el poblado de Parinacota hasta Visviri y derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	Distribución de baja tensión	En los poblados de Visviri, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahuento.
Clasificación de redes de distribución según tipo de construcción:	Aérea	Desde el poste ubicado a la altura del kilómetro 4,9 en la ruta A-93 (UTM: 471483 mE; 7987895 mS; 19K) hasta poste ubicado en el poblado de Visviri (UTM: 449120 mE; 8054562 mS; 19K), incluyendo la derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	Subterránea	Ubicada detrás del poblado de Parinacota. Desde cámara 1 (UTM: 471731.1 mE; 7987363.63 mS; 19K) hasta cámara 8 (UTM: 471481.4 mE; 7987892.48 mS; 19K)

Constructivamente, el sistema eléctrico está compuesto los siguientes elementos según el tipo de clasificación de red de distribución:

CLASIFICACIÓN	COMPONENTES
Aérea:	Estructuras de soporte: postes de madera. Cruceas: madera. Herrajes: acero galvanizado en caliente. Aisladores: porcelana. Conductor: aluminio 2AWG, desnudo. Longitud de la línea troncal: 94[km]
Subterránea:	8 cámaras de concreto. Canalización PVC SCH-40 Conductor: monoconductor de cobre, aislación: XLPE, cubierta exterior: PVC, tensión de servicio: 25[kV], calibre: 2AWG Longitud de línea subterránea: 700[m]

2.2.2. TRAZADO DEL SISTEMA ELECTRICO

El trazado del sistema eléctrico está mayoritariamente al costado de la ruta A-93, paralelismo, y otros tramos presentan cruce de la ruta, atraviesos. El trazado general del proyecto se indica en la Lámina 1.

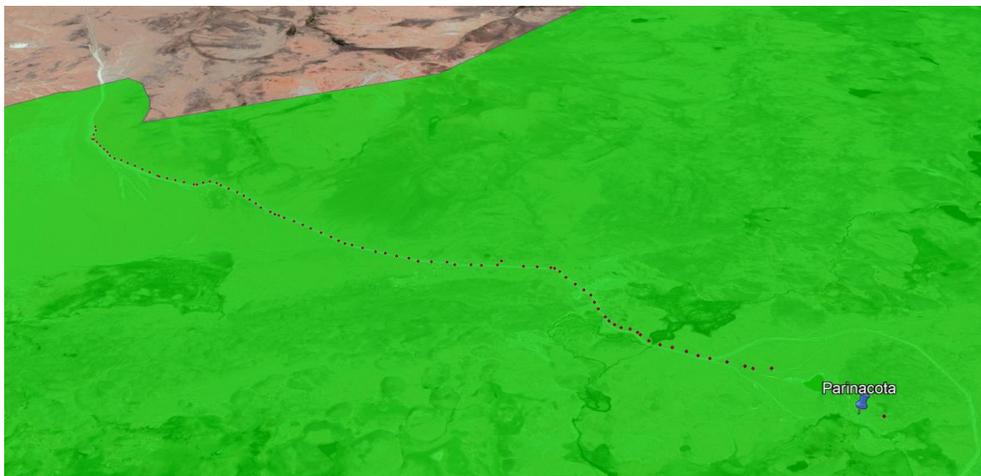


Lamina 1: Vista general del trazado del proyecto.

El sistema presenta 7,4[km] de línea eléctrica troncal de media tensión dentro del Parque Nacional Lauca, desde la primera cámara subterránea con coordenadas UTM: 471732 mE; 7987363 mS; 19K, hasta la última cámara subterránea con coordenadas UTM: 471481 mE; 7987892 mS; 19K. La zona dentro del parque mencionado se presenta en las siguientes Láminas 2, 3 y 4 .



Lamina 2: Vista planta de la zona comprendida del Parque Nacional Lauca, en verde, y línea eléctrica de media tensión, en rojo.



Lamina 3: Vista lateral izquierda del tramo de línea eléctrica de media tensión dentro del Parque Nacional Lauca.



Lamina 4: Línea de transmisión soterrada.

2.2 FORMULACIÓN DE CARGOS EN CONTRA DEL GORE

En base a la ejecución de la construcción de los 700 m soterrados, la Superintendencia del Medio Ambiente -SMA- formuló cargos en contra del Gobierno Regional de Arica y Parinacota por medio de la Res. Ex. N° 3/ ROL D-036-2019 por haber ejecutado obras de construcción de línea de transmisión eléctrica soterrada en el Parque Nacional Lauca, sin contar con Resolución de Calificación Ambiental que lo autorizará, ni la obtención de los permisos ambientales sectoriales PAS 132 y 133 del Consejo de Monumentos Nacionales, eludiendo de esta manera el Artículo 35 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. El Gobierno Regional presentó ante la SMA un Programa de Cumplimiento con el fin de subsanar estos hechos ocurridos y de esta manera suspender el procedimiento sancionatorio establecido en la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. El Programa de Cumplimiento fue aprobado mediante la Res. Ex N°9/ROL D-036-2019, una de sus acciones es el *“Ingreso y pronunciamiento favorable de la autoridad ambiental respecto de la Declaración o Estudio de Impacto Ambiental ingresada, cuyo proyecto comprenda la Construcción Electrificación General Lagos en el área realizada subterráneamente en el Parque Nacional Lauca”*, tal acción considera el desarrollo de un estudio básico para confeccionar el expediente de evaluación de los impactos ambientales que pudieron haber provocado la ejecución de las obras, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Los cargos formulados en contra del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, se basan en los hechos de ejecutar obras de construcción de línea de transmisión eléctrica soterrada en el Parque Nacional Lauca, sin contar con RCA que autorice a ello, ni la obtención de los permisos ambientales sectoriales PAS 132 y 133 del Consejo de Monumentos Nacionales; incumpliendo la normativa establecida en los Artículos 8° y 10° de la Ley N° 19.300 que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Artículo 3° letra b.1 y artículos N° 132 y 133 del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; debido a la intervención o afectación de áreas bajo protección oficial en el Parque Nacional Lauca producida por la construcción de línea de transmisión eléctrica soterrada, fueron determinados lo siguiente:

- A. Componente Flora y Fauna: De a la formulación de cargos y actividades de fiscalización, descritos en la Res. Ex. N°1/ROL D-036-2019 se identifica lo siguiente: [...] *se constató que el soterramiento destruyó hábitat rocoso de vizcachas (*Lagidium viscacia*) y llaretas (*Azorella compacta*), especies clasificadas en Peligro de Extinción y de conservación Vulnerable, respectivamente, además de hábitat de pajonal (*Festuca orthophyllo*, *Wernerio aretioides* y *Senecio sp.*), todas especies de flora nativo característica del Parque Nacional Lauca. Según información proporcionada por el guardaparque de CONAF [...], el soterramiento también intervino el hábitat de ejemplares de tuco de la puna (*Ctenomys opimus*), lagartija rayada*

nortina (Lioloemus alticolor) y jararanco de James (Lioloemus jamesi), esta última especie clasificada como Rara. Se evidenció la destrucción del ejemplar de floreta denunciado por CONAF a la Superintendencia (del Medio Ambiente) el año 2017, observando además, la destrucción de otro ejemplar de la misma especie ubicado en el borde de la huella [...]”.

- B. Componente Arqueológico: La inspección consistió en la realización de una prospección pedestre, orientada a definir y cuantificar la afectación sobre el patrimonio arqueológico de la Nación. Dentro del área analizada, se detectaron 09 evidencias arqueológicas y/o de valor patrimonial en la superficie del área inspeccionada:

Id	Cronología	Polígono	Categoría	Coordenadas
LEP-01	Indeterminado	Faja Izquierda	Estructura	19 k 471794 7987615
LEP-02	Indeterminado	Faja Izquierda	Estructura	19 k 471786 7987588
LEP-03	Prehispánico/Histórico	Faja Izquierda	Estructura	19 k 471757 7987601
LEP-04	Indeterminado	Faja Derecha	Estructura	19 k 471744 7987606
LEP-05	Indeterminado	Faja Derecha	Estructura	19 k 471729 7987575
LEP-06	Indeterminado	Faja Derecha	Estructura	19 k 471737 7987571
LEP-07	Indeterminado	Faja Izquierda	Estructura	19 k 471772 7987561
LEP-08	Indeterminado	Faja Derecha	Estructura	19 k 471753 7987555
LEP-09	Indeterminado	Faja Derecha	Estructura	19 k 471736 7987374

En cuanto a la afectación del patrimonio arqueológico, durante la inspección realizada, se dio cuenta de la afectación del registro LEP-03. Para definir tal situación, se realizó un levantamiento planimétrico mediante el uso de un GPS Geodesimal de alta precisión (16 MM error) para así dimensionar la afectación producida, desde una planimetría a escala.

Los resultados señalan que superficie de la Estructura LEP-03 alcanza a los 693 m². En tanto, la afectación producida por las excavaciones alcanza 63 m². Lo anterior, contrasta con 2.200 m² de afectación, mencionada por el Consejo de Monumentos Nacionales.

Por su parte, durante la visita además se dio cuenta que la remoción del subsuelo, especialmente en torno a la estructura LEP-03, provocó el surgimiento de conjuntos de fragmentos de cerámicas de origen prehispánico e histórico. Esta Situación permite suponer la existencia de posibles depósitos arqueológicos bajo la superficie del área intervenida.

La afectación realizada es de carácter irreparable. La pérdida de información arqueológica, se estima en una superficie de 63 m², lo que equivale a un 9 % de la estructura afectada, considerando para su análisis, una superficie total de 693 m².

El tramo de la obra fiscalizada se realizó durante el año 2017, siendo aprobada la recepción definitiva de las obras mediante la Resolución N° 2205 del 29 de agosto de 2018, firmada por el Intendente(s) Regional, por lo que el Gobierno Regional con el fin de regularizar extemporáneamente el hecho identificado, en reacción a lo aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente en su Res. Ex N°9/ROL D-036-2019, se ha considerado el desarrollo de un estudio básico para confeccionar el expediente de evaluación de los impactos ambientales que pudieron haber provocado la ejecución de las obras, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; esto de acuerdo a la facultad que le otorga el Artículo 3 de la Ley Orgánica que crea la Superintendencia del Medio Ambiente, en sus literales:

i) Requerir, previo informe del Servicio de Evaluación, mediante resolución fundada y bajo apercibimiento de sanción, a los titulares de proyectos o actividades que conforme al artículo 10 de la ley N° 19.300, debieron someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y no cuenten con una Resolución de Calificación Ambiental, para que sometan a dicho sistema el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental correspondiente.

j) Requerir, previo informe del Servicio de Evaluación, mediante resolución fundada y bajo apercibimiento de sanción, a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental, que sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, las modificaciones o ampliaciones de sus proyectos o actividades que, conforme al artículo 10 de la ley N° 19.300, requieran de una nueva Resolución de Calificación Ambiental.

2.2. LOCALIZACION DEL PROYECTO

Parte del proyecto denominado “Construcción Electrificación SING Comuna de General Lagos, Código BIP20190469-0” fue ejecutado en la localidad de Parinacota ubicado en la comuna de Putre, siendo específicamente en esta localidad donde se realizó el soterramiento de la línea eléctrica (lámina N°5).

Lámina N°5



La línea de transmisión eléctrica soterrada se sitúa específicamente en los alrededores de la localidad de Parinacota y en un sector del Parque Lauca. El sector se determina en la Lámina N°6, al que se accede a través de la carretera internacional CH 11 y luego por la ruta A 93 camino a la comuna de General Lagos.

Lámina N°6

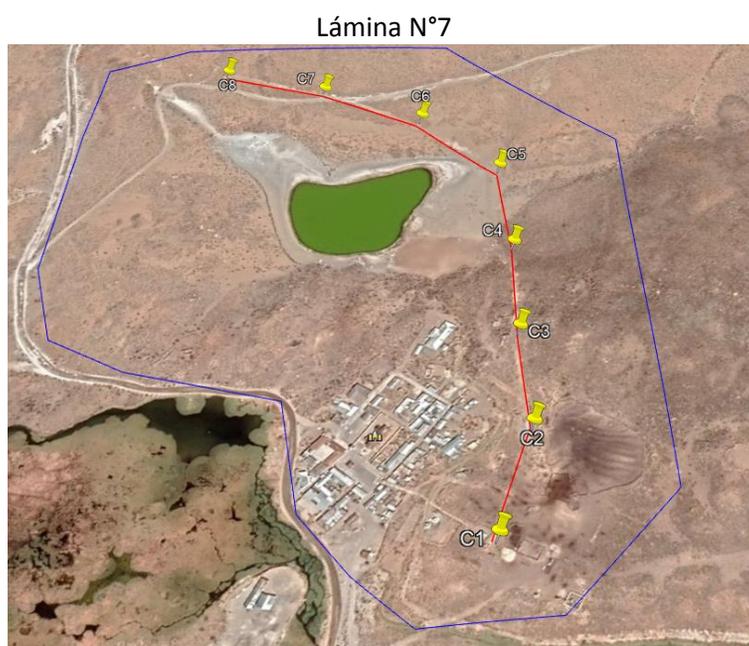


2.2.1. LOCALIZACIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA SOTERRADA

La línea de transmisión se encuentra ubicada en los siguientes puntos que se detallan a continuación (coordenadas UTM, zona 19K de las cámaras eléctricas):

Cámara de concreto	Coordenada E	Coordenada N
C1	471732.00 m E	7987363.00 m S
C2	471759.00 m E	7987458.00 m S
C3	471752.00 m E	7987557.00 m S
C4	471750.00 m E	7987658.00 m S
C5	471740.00 m E	7987757.00 m S
C6	471669.00 m E	7987825.00 m S
C7	471576.00 m E	7987864.00 m S
C8	471481.00 m E	7987892.00 m S

La localización de la zona a realizar el estudio contempla la localidad de Parinacota y el área de impacto de la línea de transmisión soterrada del Parque Lauca (Lámina N°7).



3.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

3.1 Objetivo General

Los servicios solicitados en la presente Consultoría, tienen como objetivo elaborar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), según corresponda, de las obras ejecutadas línea de transmisión eléctrica soterrada del proyecto “Construcción Electrificación SING Comuna De General Lagos”, Región de Arica Y Parinacota, considerando el proceso de ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y su posterior evaluación en el SEIA.

3.2 Objetivos Específicos

Para dar cumplimiento al Objetivo General, el Consultor deberá considerar la recopilación y análisis completo de la información existente, tales como: estudios de componentes ambientales y asociados al área de influencia la zona correspondiente a las obras ejecutadas de la Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada de acuerdo a lo establecido en el literal i) del artículo 3 del Título I de la Ley 20.417. Desarrollar los alcances y contenidos del EIA o DIA según corresponda del proyecto definitivo que será ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), conforme a los requisitos establecidos por la autoridad ambiental (Ley N° 19.300/1994 y sus modificaciones introducidas a través de la Ley N° 20.417/2010, y el D.S. N° 40/2012). Entre las principales acciones se encuentran:

- Recopilar y analizar los antecedentes existentes, evaluando su calidad, suficiencia y utilización.

- b) Describir las partes, acciones y obras físicas que lo compusieron en las Fases de operación y cierre.
- c) Determinar y justificar el área de influencia de las obras ejecutadas de la Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada.
- d) Desarrollar la Línea de Base, del área de influencia (descrita en el punto anterior) de cada componente ambiental, con relación a los potenciales impactos de la Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada. Conforme a la Ley 19.300/1994.
- e) Identificar y analizar las consecuencias de las afectaciones a áreas bajo protección oficial o sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad.
- f) Diseñar e implementar una estrategia de Participación Ciudadana que garantice un trabajo conjunto y efectivo con la comunidad afectada y/o beneficiada, en todas las etapas del estudio de este componente (levantamientos de Línea de Base y evaluación de impactos para la determinación de las medidas de manejo ambiental).
- g) Desarrollar una cartografía temática a escala adecuada con toda la información del emplazamiento para Línea de Base levantada, zonas de restricción ambiental, entre otras. El Consultor deberá entregar las bases cartográficas y los "shapes" generados del área de estudio.
- h) Determinar el marco legal ambiental y territorial de la Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada y su respectivo plan de cumplimiento y los indicadores asociados.
- i) Identificar y elaborar los antecedentes técnicos asociados a los Permisos Ambientales Sectoriales que debieron ser aplicables antes de la ejecución de la obra.
- j) Identificar, analizar y evaluar los impactos ambientales y sociales (positivos y negativos) que pudieron haberse generado a consecuencia de la operación y/o abandono, si corresponde, del proyecto, considerando para ello tanto un enfoque elemental como sistémico. En este capítulo deberá describir y analizar los conflictos socio-ambientales.
- k) Efectuar un análisis de pertinencia de sometimiento del Proyecto al SEIA y justificación del documento por el cual debe someterse DIA o EIA.
- l) Elaborar los estudios de caracterización arqueológica y entregar un informe detallado de este.
- m) Levantar información territorial, generando antecedentes georreferenciados y en sistema vectorial (CAD) y entregar la información correspondiente según lo solicitado.
- n) Proponer un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que incluya las medidas y acciones asociadas a las medidas de Reparación y/o Compensación, asociadas a los impactos detectados que pudieron haberse generado durante la fase de ejecución de las obras de línea soterrada.
- o) Elaborar el extracto del EIA señalado en el Art. 28 de la Ley N° 19.300/1994, para ser publicado en el Diario Oficial y en un periódico de circulación regional, esto siempre y cuando el consultor determine que sea una EIA.
- p) Apoyar al Gobierno Regional en el ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y su posterior evaluación en el SEIA; dando respuesta a los posibles informes de observaciones que se generen en su evaluación; hasta la obtención de la RCA favorable.
- q) Generar la formulación para desarrollar la(s) acciones 2, 3 y 4, descritas en el PDC¹² del expediente D-036-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

4-. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA

4.1 Descripción de los Trabajos

El Proponente deberá tener en consideración todos y cada uno de los aspectos señalados en la Ley N°19.300/1994 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y las modificaciones introducidas a través de la Ley N° 20.417/2010, el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental D.S. N° 40/2012, la legislación vigente y aquellos señalados en los presentes Términos de Referencia para la generación del EIA o DIA. Para ello, deberá analizar cuidadosamente dichos cuerpos legales, recoger toda la información disponible e incorporar toda su experiencia, a fin de desarrollar y estructurar un estudio completo, suficiente y fundamentado. Es decir, cada componente sujeto a evaluación deberá estar completamente descrito y analizado de tal forma de fundamentar correctamente la evaluación, y definir adecuadamente las medidas ambientales que serán incorporadas.

¹² Revisar en los numerales 17 y 18 de <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1872>:

El proponente deberá presentar en su estudio la metodología que adoptará para el desarrollo de cada una de las partes que formarán el EIA o DIA, estudios anexos y servicios complementarios, describiendo en forma detallada el modo, procedimiento y planificación de las actividades que realizará en la elaboración del EIA o DIA, ya sea para el levantamiento de información, cuantificación, análisis, valoración de la información y desarrollo del producto a entregar.

En los informes de avance de cada etapa y en el informe final se deberá explicar la metodología general y específica utilizada para desarrollar los principales capítulos del EIA o DIA y el tipo de especialista o profesional a cargo de cada uno de los temas específicos. Lo anterior, sin perjuicio de su inclusión resumida al inicio de cada uno de los acápite que forman el estudio.

El Consultor deberá distinguir entre el uso de la información disponible y de la nueva información que generará durante la consultoría, identificando las distintas fuentes. Cuando se incluyan datos relevantes a partir de la información bibliográfica existente, se deberá fundamentar y efectuar un análisis crítico de dichos antecedentes, de manera de asegurar su validez y suficiencia. Por lo tanto, todos los antecedentes, datos y conclusiones recopiladas que utilice el Consultor, deberá hacerlos suyos, haciéndose responsable de su utilización y empleo en la presente consultoría.

El Consultor deberá analizar y estudiar todos los antecedentes disponibles en estudios e informes y toda aquella información que forma parte del conjunto de antecedentes de interés del Proyecto. Lo anterior, sin perjuicio de la investigación en los archivos de otras reparticiones públicas u otras Instituciones relacionadas con el tema ambiental que puedan aportar un tipo de información útil para el desarrollo del presente estudio.

Junto con lo anterior, el Consultor deberá verificar que toda la información básica para el desarrollo del EIA o DIA sea concordante con la información que se haya generado. Por esta razón es que el Consultor a cargo del estudio deberá considerar la realización de actividades de coordinación con los equipos profesionales que la Inspección Fiscal determine necesario.

Se debe describir la forma como se abordará la metodología de levantamiento de la actualización de la Línea de Base para cada uno de los componentes ambientales, por lo que la metodología y procedimientos para describir, caracterizar y analizar cada componente de la Línea de Base sujeto a evaluación, deberá estar debidamente justificada y fundamentada, con el fin de que cada componente esté completamente descrito y analizado, de tal forma de fundamentar correctamente la evaluación, y definir adecuadamente las medidas ambientales que serán incorporadas.

El Consultor deberá ahondar en la justificación de las campañas de terreno de levantamiento de información para la realización de la Línea de Base, cuyo programa específico deberá ser presentado, previo a cualquier actividad de terreno.

Cabe señalar, que será de responsabilidad del Consultor la obtención previa de todos los permisos y autorizaciones que sean necesarios para la etapa de levantamiento de información, como también otros procedimientos solicitados por la Autoridad (publicación Diario Oficial, entrega de informes, u otros), en particular los requeridos para captura de micromamíferos, fauna acuática y arqueología, de ser necesario. Por consiguiente, cualquier contratiempo o atraso surgido por la omisión de estos permisos será de responsabilidad del Consultor.

El consultor deberá considerar que, al quinto mes desde la contratación del Estudio, deberá tramitar el permiso o autorización ante el Consejo de Monumentos Nacionales de acuerdo a la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas de la misma ley (D.S. N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación), para realizar la excavación de 4 pozos de sondeo. La excavación de la línea de 04 pozos de sondeo en los ejes N-S tendrá como objetivo determinar con mayor precisión la extensión vertical de la ocupación del sitio en los 63 m² donde se generó una pérdida de información arqueológica, esto de acuerdo a lo expresado en el Informe adjunto (Ver anexo 1 - Informe de Inspección Arqueológica), la realización de los 4 pozos corresponde a 01 pozo cada 20 m², esto según recomendaciones que se han realizado en proyectos de vialidad en la Región de Arica y Parinacota.

Posteriormente deberá entregar un análisis del diagnóstico general de los materiales arqueológicos obtenidos de las excavaciones de los pozos de sondeo; y además de realizar el inventario y conservación de los objetos y ecofactos obtenidos de estas intervenciones (excavaciones) de acuerdo a los estándares del Consejo de Monumentos Nacionales.

El Consultor deberá proponer la metodología de identificación y evaluación ambiental de los impactos realizados en el terreno, sin perjuicio de que se determine aplicar una distinta. El criterio de selección del método a utilizar será aquel que proporcione elementos de juicio para la valoración de cada una de las actividades y obras que se definan en el estudio de ingeniería en contraste con los componentes ambientales descritos en la Línea Base.

El análisis y desarrollo de cada uno de los tópicos ambientales deberán estar apoyados con cartografía temática a color, a una escala adecuada que permita comprender las características de lo que se presenta; el Consultor deberá entregar los archivos que conforman el Sistema de Información Geográfico (SIG) del área de estudio y sus respectivas variables ambientales.

El desarrollo del EIA o DIA, según corresponda, deberá seguir los lineamientos establecidos en las Guías e Instructivos publicados por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), los cuales se encuentran disponibles en la página web de este servicio¹³.

Adicional al EIA o DIA, según corresponda, el Consultor deberá elaborar un capítulo que dé cuenta de las Especificaciones Técnicas y de los costos de las medidas propuestas y del cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, con el debido detalle y fundamentación.

Toda información complementaria y relevante que necesite una mayor profundización de análisis, deberá presentarse como anexo; como también todas las figuras, fotografías, mapas en anexos (en el marco del e-SEIA, en caso de optarse por esta forma de ingreso, lo cual será determinado por el Mandante).

El consultor deberá dar cumplimiento explícito a las disposiciones establecidas en el D.S N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, con el fin de lograr el objetivo general y los objetivos específicos de este estudio, aun cuando no se encuentren definidos en estas bases técnicas.

4.1.1 Programa de Participación Ciudadana

El consultor deberá presentar, un programa comunicacional y de participación social, orientada a conocer las inquietudes de la población que se encuentra ubicada en un Área de Desarrollo Indígena, estrategias para resolver las posibles controversias y conflictos en materias socioambientales que se hayan generado por la ejecución de las obras de la línea soterrada, acompañada de una estrategia comunicacional que permita transmitir las acciones, procesos y resultados del estudio. Dichas estrategias deben iniciarse con la definición de los actores relevantes para luego identificar los pasos y acciones a seguir por el Titular y el Consultor, para resolver en conjunto con las autoridades regionales los posibles inconvenientes.

En el informe de Etapa 1 se deberá entregar: un Plan de Trabajo de Participación Ciudadana en Área de Desarrollo Indígena que contemple la calendarización de las actividades (carta Gantt), una propuesta metodológica para el desarrollo de acciones y actividades de PAC, la estrategia de Participación Ciudadana durante el desarrollo del EIA o DIA, según corresponda y la participación del profesional de Participación Ciudadana durante el desarrollo de las actividades. Además, durante esta etapa, el Consultor deberá: realizar la identificación, caracterización de los actores sociales relevantes y de los líderes representativos de la comunidad, para realizar entrevistas, para desarrollar una exposición inicial a los actores relevantes ya identificados que deberá ser apoyado con la entrega de material gráfico (dípticos, trípticos u otros) y deberá comenzar a elaborar la Matriz de Riesgo, la cual permite visualizar posibles conflictos que se hayan generado con las obras ejecutadas de la línea soterrada.

¹³ <https://www.sea.gob.cl/>

Durante la Etapa 2, el Consultor deberá concluir las entrevistas a los actores sociales relevantes y líderes representativos de la comunidad, realizando entrevistas adicionales a las ya realizadas en la etapa anterior. En esta etapa se desarrollará un taller comunitario relacionado con el proyecto y el estudio. Este taller se deberá apoyar con la entrega de material gráfico (dípticos, trípticos u otros).

En función de los antecedentes generados en el taller con la comunidad, el Consultor debe actualizar la Matriz de Riesgo.

Finalmente, en la Etapa 3, el Consultor deberá cerrar con una exposición final ante la comunidad sobre el estudio, y de esta forma definir y finalizar la Matriz de Riesgo. El informe final corresponderá a un documento compilado de las etapas anteriores que además recoja los resultados de las actividades de los talleres desarrollados y de las exposiciones efectuadas en la Etapa 1 y Etapa 3.

El Consultor deberá proponer en la un Plan de trabajo, considerando que el Pueblo de Parinacota se encuentra inserto en el Área de Desarrollo Indígena Alto Andino, compuesto por los siguientes elementos:

- Realizar la consulta a la Subsecretaría de Servicios Sociales del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, sobre si es procedente realizar una Consulta Indígena. En caso de que la Subsecretaría de Servicios Sociales indique que se debe realizar la Consulta Indígena, el consultor deberá desarrollar el proceso de acuerdo a la normativa legal vigente.
- Propuesta metodológica para desarrollar todas las entrevistas, reuniones y visitas a terreno.
- Calendarización propuesta para las actividades descritas (Carta Gantt).
- Participación del profesional de Participación Ciudadana durante el desarrollo de las actividades (expresadas en horas).

El consultor, en el caso de haber determinado que las obras de la línea soterrada haya generado efectos adversos significativos en grupos humanos de pueblos originarios deberá desarrollar un proceso de consulta indígena, esto de acuerdo a lo establecido en artículo 11 de la ley 19.300.

4.3 PROGRAMA DE TRABAJO

El consultor deberá presentar en su oferta un Plan de Trabajo que contenga la programación de los trabajos y actividades a ejecutar y quienes las desarrollarán. Al respecto, deberá entregar un cronograma de las actividades a desarrollar a partir de los objetivos planteados, los contenidos específicos y la metodología propuesta, materializado en una Carta Gantt con el detalle de cada actividad y participación de cada profesional en ésta.

4.4 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE CAMPAÑAS DE TERRENO EN EL MARCO DEL ESTUDIO

El Consultor será responsable de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales que pueda afectar a los trabajadores de su dependencia y a los del subcontrato, si existiera, por lo que deberá velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de Prevención de Riesgos y Condiciones Sanitarias y Ambientales en los lugares de trabajo. Por lo tanto, se encuentra obligada a mantener a los trabajadores que se desempeñan en los lugares de trabajo en adecuadas condiciones sanitarias, ambientales y de seguridad, sean estos dependientes suyos o lo sean de terceros que realizan actividades para el Consultor. En consecuencia, a la empresa consultora y a sus empresas subcontratadas, le cabe responsabilidad con el organismo administrador de la Ley N° 16.744/1968 al que está afiliado, además de la responsabilidad civil y penal en los accidentes que se puedan producir en la ejecución de los actividades propias de la consultoría, por el incumplimiento de las medidas de prevención de riesgos.

El Consultor deberá elaborar un Programa de Seguridad atingente a la labor que se desempeñará en terreno, este Programa debe ser elaborado y firmado por un Experto en Prevención de Riesgos con registro del Ministerio de Salud. El Consultor tendrá que incluir el desarrollo de este programa dentro de sus costos.

En base a este Plan y previo a ejecutar las labores en terreno, la empresa deberá evidenciar el cumplimiento del Art 21 del DS 40/1969 que Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos

Profesionales para todos los trabajadores que participarán en labores de terreno encomendadas en esta Consultoría, la que se integrará en los informes de etapa cuando corresponda.

5-. CONTENIDOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

A continuación se identifican los capítulos y contenidos mínimos que deberán ser desarrollados en el EIA o DIA de las Obras Ejecutadas de la Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada del Proyecto “Construcción Electrificación SING Comuna de General Lagos” , que están basados en los contenidos mínimos establecidos en la Ley N° 19.300/1994 modificada por Ley N° 20.417/2010, y en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) dictado mediante D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Se deberán considerar todos los antecedentes existentes en el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, y en otros servicios; además deberá levantar una caracterización Arqueológica superficial, levantar información territorial georreferenciados en formato shape y en sistema vectorial (CAD), obras complementarias, entre otros. Se deben incluir todas las materias del D.S. N° 40/2012 atinentes al proyecto.

Con respecto a la caracterización arqueológica el consultor deberá considerar que al quinto mes desde la contratación del Estudio, deberá tramitar el permiso o autorización ante el Consejo de Monumentos Nacionales de acuerdo a la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas de la misma ley (D.S. N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación), para realizar la excavación de 4 pozos de sondeo. La excavación de la línea de 04 pozos de sondeo en los ejes N-S tendrá como objetivo determinar con mayor precisión la extensión vertical de la ocupación del sitio en los 63 m² donde se generó una pérdida de información arqueológica, esto de acuerdo a lo expresado en el Informe adjunto (Ver anexo 1), la realización de los 4 pozos corresponde a 01 pozo cada 20 m², esto según recomendaciones que se han realizado en proyectos de vialidad en la Región de Arica y Parinacota. Posteriormente deberá entregar un análisis del diagnóstico general de los materiales arqueológicos obtenidos de las excavaciones de los pozos de sondeo; y además de realizar el inventario y conservación de los objetos y ecofactos obtenidos de estas intervenciones (excavaciones) de acuerdo a los estándares del Consejo de Monumentos Nacionales.

5.1 Resumen Ejecutivo

El Estudio deberá contener un Resumen Ejecutivo que no deberá exceder las 30 páginas en hojas por ambos lados, que contendrá lo siguiente:

- Descripción del proyecto.
- Determinación y justificación de Área de Influencia.
- Línea de base.
- Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad.
- Cuando el proyecto o actividad deba presentar un Estudio de Impacto Ambiental por generar riesgo para la salud de la población a que se refiere la letra a) del artículo 11 de la Ley, y no existiera Norma Primaria de Calidad o de Emisión en Chile o en los Estados de referencia que señale el artículo 11 del presente Reglamento, el proponente deberá considerar un capítulo específico relativo a los potenciales riesgos que el proyecto o actividad podría generar en la salud de las personas.

Además, el consultor deberá incluir dentro del Resumen Ejecutivo, lo indicado a continuación, teniendo presente el PDC ¹⁴del procedimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente rol D-036-2019:

- Un Plan de Medidas de Reparación y Compensación.
- Un Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales relevantes

Deberá señalar claramente los impactos ambientales, que pudieron haberse generado durante la ejecución de la obra, y estar en concordancia con las materias indicadas en los capítulos del EIA o DIA. También deberá contener tablas, cuadros y figuras relevantes que formen parte del EIA o DIA, según corresponda.

¹⁴ Revisar en los numerales 17 y 18 de <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1872>

Además del resumen a presentar en el Informe Final del EIA o DIA, deberá presentar un resumen ejecutivo en las entregas parciales del EIA o DIA, según lo señalado en el acápite 8 de los presentes términos de referencia.

5.2 Índice

El Estudio deberá contener un índice que enumerará los capítulos, acápite, tablas, figuras, planos, cartografía, anexos y otros elementos que sea conveniente destacar del Estudio de Impacto Ambiental.

5.3 Introducción

Se deberán describir en forma sintética y comprensible los principales contenidos del EIA o DIA, detallando brevemente cada uno de los temas tratados en los distintos capítulos.

Asimismo, en este capítulo se deberán definir los objetivos generales y específicos, además de los alcances y la justificación del estudio.

En los informes de avance, se deberá dar cuenta del grado de avance de cada capítulo del EIA o DIA, según corresponda.

5.4 Descripción del Proyecto

En este capítulo se entregará una descripción del proyecto que deberá incluir los antecedentes generales y específicos definidos en la obra ejecutada y que se relacionen con la componente ambiental, de manera de analizar si el proyecto modificó una actividad existente, de acuerdo a lo indicado en el artículo 12 del Reglamento del SEIA; y, además, obtener como resultado la presentación de todos los antecedentes indicados en el Art. 18 letra c) del Reglamento del SEIA.

El Capítulo de Descripción del Proyecto deberá contener la localización, génesis, objetivos, justificación de la localización y planos, indicando las coordenadas geográficas del emplazamiento a través de cartografía según división político-administrativa (a nivel regional, provincial y comunal) y el tipo de obras que lo componen.

Se debe indicar la gestión, acto o faena mínima que, según la naturaleza y tipología del proyecto o actividad, dio inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, todo ello de acuerdo al artículo 16 del D.S. N° 40/2012. Lo antes mencionado tiene que ser propuesto por el Consultor, la cual será revisada y aprobado por la Inspección Fiscal de éste contrato.

El Consultor deberá efectuar la descripción de cada una de las obras ejecutadas, acciones, y actividades, señalando los plazos y/o las etapas en que se ejecutaron.

Deberá considerar la descripción detallada de las acciones, actividades y requerimientos asociados a cada una de las fases operación y abandono (si corresponde), debiendo destacarse aquellas acciones que pudieron o provocaron efectos ambientales (establecidos en el Artículo 11 de la Ley 19.300/1994).

A su vez, se deberá presentar una descripción cronológica estimada de las distintas acciones y etapas del proyecto, acompañada de una carta Gantt.

Adicionalmente, se deberá incorporar una descripción general de los beneficios.

Asimismo, la descripción debe incorporar una caracterización arqueológica superficial e información territorial georreferenciados.

5.4.1 Identificación del Titular

En este capítulo se debe Identificar al Titular y al representante legal del proyecto indicando su RUT, domicilio, correo electrónico y teléfono de contacto; es decir datos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

5.4.2 Antecedentes Generales

En el EIA o DIA, según corresponda, debe incorporar toda aquella información del proyecto que sea considerada relevante para la operación del mismo. La información necesaria para la elaboración de este capítulo. Los antecedentes mínimos a considerar en este punto son:

- a) Nombre e identificación del Proyecto: Debe contener la indicación del tipo de proyecto o actividad que trata, indicando su nombre.
- b) Una descripción breve del proyecto.
- c) Objetivo y Justificación del proyecto: En el EIA o DIA debe señalar la génesis y los propósitos definidos en los estudios de ingeniería (del proyecto en sí y no de la consultoría), y justificación asociada a cada propósito u objetivo.
- d) Tipología del Proyecto, así como las aplicables a sus partes, obras, acciones, de acuerdo al D.S. N° 40/2012. En el caso de haber más de una tipología del proyecto, debe identificar la primaria y la(s) secundaria(s).
- e) Monto de la inversión: El estudio debe informar, en tablas, el monto de la inversión del Proyecto en su etapa de operación, considerando los costos de los respectivos estudios de inversión, la construcción de las obras y los costos de las medidas ambientales, todos expresados en moneda nacional (\$), UF y dólares (US\$) indicando la fecha del valor de la unidad de fomento y dólares.
- f) Vida útil del proyecto: Debe incorporar la proyección de vida útil del proyecto y una descripción cronológica de las distintas etapas y subetapas que comprende la operación, considerando para esto: las características de la obra y el horizonte de evaluación económica, entre otros factores. La descripción cronológica de la vida útil, y distintas acciones y fases del proyecto deberá ser apoyada con un cronograma de la fase de construcción y de operación, acompañada de una carta Gantt. Cabe mencionar que para los proyectos de infraestructura pública, el consultor deberá tener en consideración que, en general, la infraestructura pública considera vida útil indefinida debido a que es sometida a mantenciones y mejoramientos, y no se contempla su cierre.

5.4.3 Localización

- a) En este capítulo debe indicar la superficie que comprenderá el proyecto y lugar de intervención: deberá indicar la localización político administrativa a nivel regional, provincial y comunal, y geográfica. En el contexto regional del proyecto (escala 1:250.000) y la localización específica de éste (escala 1:5.000 u otra que corresponda), indicando la superficie que éste abarca (emplazamiento de obras físicas, el área de influencia y el área directamente beneficiada). Esta información deberá ser representada en cartografía a color y georreferenciado, indicando al menos escala, norte, simbología, grilla de referencia indicando coordenadas UTM, fuente de información y datos geodésicos del elipsoide, como el Datum (estandarizado a WGS84) y su respectivo Huso.
- b) Debe justificar la localización del proyecto, incluyendo una descripción general de la misma: el área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazaron las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, en la etapa de construcción.

5.4.4 Descripción de las acciones y obras de la fase de operación

El estudio debe contener una descripción de la fase de operación de las obras desde el punto de vista de las actividades de mantención de las obras y de los sistemas de registro que se mantengan. Debe tener presente que la obra de la línea soterrada fue ejecutada y terminada durante los años **2016 – 2018**, por lo que la descripción de este punto deberá ser consensuado con el Servicio de Evaluación Ambiental, con el fin de definir una metodología y las consideraciones que debe contener este punto.

5.4.5 Descripción de las acciones y obras de la fase de abandono

El estudio debe contener la identificación y descripción de las acciones asociadas al cierre y/o abandono de las obras, teniendo presente las consideraciones ambientales relevantes que debió considerar el proyecto en esta fase. Además, debe tener presente que la obra de la línea soterrada fue ejecutada y terminada durante los años 2016 – 2018, por lo que la descripción de este punto

deberá ser consensuado con el Servicio de Evaluación Ambiental, con el fin de definir una metodología y las consideraciones que debe contener este punto.

5.4.6 Estimación de emisiones, residuos

Debe tener presente que la obra de la línea soterrada fue ejecutada y terminada durante los años 2016 – 2018, por lo que la descripción de este punto deberá ser consensuado con el Servicio de Evaluación Ambiental, con el fin de definir una metodología y las consideraciones que debe contener este punto.

5.5 Determinación y justificación del área de influencia

Se debe determinar y describir el área de influencia del área de estudio. Además, se debe definir el área de influencia para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio gráfico en el cual se emplazaron las partes, obras y/o acciones del proyecto.

5.6 Línea de Base

El capítulo de Línea de Base deberá considerar todos los componentes ambientales que permitan la evaluación ambiental de la ejecución del Proyecto, indicados en el Reglamento D.S 40/2012, Artículo 18, letra e), en función de los impactos que se generaron sobre los elementos del medio ambiente.

Se deberá determinar el área de influencia del proyecto sobre cada componente ambiental, tomando en consideración los impactos ambientales que se produjeron sobre ellos, el que deberá complementarse con un cuadro resumen. Se caracterizarán sus componentes ambientales en el medio físico, biótico, humano y cultural, y medio construido, aspectos territoriales y paisaje, a fin de establecer su situación actual y la proyección futura.

Las descripciones regionales o provinciales deberán ser realizadas sólo en los casos en que se requiera determinar un patrón de comparación y/o análisis de la situación del área de influencia respecto del marco general.

El Consultor deberá determinar si existen relaciones de dependencia o causalidad entre los distintos componentes ambientales del área de influencia, de manera que de la afectación de uno o más de ellos se desprendan impactos sobre el ecosistema.

Para el análisis de los factores incidentes sobre el componente calidad de agua y flora y fauna acuática, el Consultor deberá incluir un plano referencial a escala 1:10.000 o superior, donde se incluya al menos: de monitoreo de flora y fauna acuática, así como toda información que complemente el análisis de factores incidentes en el área de influencia del proyecto, plantaciones, etc. El plano deberá incluir además, la toponimia de esteros y ríos, caminos de acceso y conectividad del proyecto, layout del proyecto, poblados, entre otros.

La información presentada deberá satisfacer las observaciones del servicio competente.

Los componentes ambientales a estudiar se deberán acotar de acuerdo a su relevancia desde el punto de vista de los impactos preliminarmente identificados y/o potenciales del proyecto.

Para la mejor presentación de la información por componente ambiental, esta deberá seccionarse de la siguiente manera, según corresponda:

- A. Introducción (descripción componente en AI): Donde se incluya de manera sintética una presentación de los antecedentes generales que describan el componente en cuestión en el área de influencia, ya sea a nivel regional o local y los objetivos. Los componentes ambientales a estudiar se deberán acotar de acuerdo a su relevancia desde el punto de vista de los impactos preliminarmente identificados y/o potenciales del proyecto.
- B. AI — Justificación: En el análisis de la Línea de Base se deberá definir el área de influencia para cada componente ambiental, según corresponda, del medio físico, biótico, humano y cultural, y construido, aspectos territoriales y paisaje que sea analizado. El área de influencia corresponderá a aquellas zonas donde los impactos fueron claramente percibidos, con

énfasis en los generados en la fase de construcción. Justificar con las variables o factores considerados. Esta información deberá ser presentada en cartografía a color y georreferenciada, indicando el sistema de coordenadas, Datum y Huso. Se deberá presentar una cartografía general del área de influencia, la cual debe mostrar el comportamiento de los distintos componentes ambientales.

- C. Metodología: Donde se describa la metodología específica a utilizar y se indique las fuentes bibliográficas consultadas. Se indicará las técnicas de levantamiento de información utilizadas en terreno (tipo de muestreo) y la ubicación de los puntos de muestreo cuando corresponda; así como las variables utilizadas para la descripción del área de influencia. Los procedimientos y metodología necesaria para describir, caracterizar y analizar la línea de base deberán estar debidamente justificados y fundamentados.
- D. Resultados: Se incluirá la descripción del área de influencia. Además, una presentación y antecedentes generales del componente en cuestión, ya sea a nivel regional o local, en base a la revisión bibliográfica. Un análisis y/o discusión en función de la revisión bibliográfica realizada, indicando claramente cuando se trata de información bibliográfica e información de terreno, y también en función de los aspectos ambientales sensibles identificados previamente. La información de terreno se deberá complementar con fotografías.
- E. Conclusiones (significancia o sensibilidad y afectación): El análisis de cada componente ambiental deberá aportar conclusiones, a partir del análisis de su Línea de Base, referidas a la identificación de la significancia o sensibilidad ambiental del componente, definiendo a su vez, el nivel de afectación que tuvo la ejecución de las obras y/o acciones del proyecto sobre cada uno de los componentes ambientales de la Línea de Base.
Se deberá anexar la cartografía de cada uno de los componentes ambientales estudiados, a escala adecuada, donde se identifique claramente la información que caracteriza la situación ambiental por componente, así como el área de influencia del proyecto.

A continuación se señalan los componentes del medio ambiente a analizar, describiendo los alcances mínimos requeridos en el estudio. El análisis deberá centrarse para cada uno de los componentes, sólo en aquellos parámetros relevantes, representativos y ajustados a las características del estudio.

5.6.1 Medio Físico

Los componentes del medio físico deberán caracterizarse en función de explicar las potencialidades y limitaciones que pudieron presentarse, para el desarrollo de las acciones, requerimientos y obras asociadas.

El consultor deberá tener en consideración para el desarrollo de la componente Suelo, la "Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA"¹⁵.

5.6.1.1 Clima y Meteorología

Se describirá el clima y meteorología regional y local, estableciendo las características de este componente que permitan caracterizar el área de influencia y de este modo identificar los efectos sobre otros componentes ambientales.

En meteorología, se recopilará, analizará y sintetizará información existente en las estaciones meteorológicas más próximas al área de influencia del proyecto, relativa a temperatura atmosférica, velocidad y dirección del viento, precipitaciones y toda aquella información relevante para el análisis y caracterización de los períodos estacionales. El Consultor deberá señalar en su oferta las posibles estaciones meteorológicas y período estadístico que considerará en su análisis.

Con relación a la presentación ilustrativa, se debe incorporar al texto figuras a color relacionados con distritos climáticos, isotermas, isoyetas y rosas de vientos, en una hoja tamaño doble carta u otro formato a escala adecuada para su interpretación. El estudio deberá complementar lo analizado al respecto, con el estudio de ingeniería.

¹⁵ Disponible en: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_ecosistemas_terrestres.pdf

5.6.1.2 Calidad del aire

Se realizará una descripción de la calidad del aire, en función de los niveles de emisión a causa de la existencia de fuentes emisoras en los posibles puntos más sensibles al proyecto.

Se incorporará al texto un plano o figura con la ubicación de los puntos y/o zonas más sensibles en una hoja tamaño doble carta u otro formato a escala adecuada para su interpretación, para cada uno de los factores analizados.

5.6.1.3 Ruido y Vibraciones

Para el caso de ruido se deberán determinar los niveles actuales de ruido a través de mediciones en terreno diurnas y nocturnas, y estimar los niveles generados a consecuencia del emplazamiento de las faenas y obras asociadas a la ejecución del proyecto mediante la aplicación de modelos matemáticos adecuadamente calibrados, en los puntos más sensibles. La determinación de los puntos de medición deberá ser justificada con los criterios de elección correspondientes y presentados a la Inspección Fiscal para su aprobación previa al inicio de los estudios de modelación.

El Consultor deberá justificar la cantidad y ubicación de las estaciones de medición de ruido de acuerdo a los objetivos y características del presente EIA o DIA.

Se incorporará al texto una cartografía donde se indiquen los lugares de mediciones sonoras, los niveles de ruido y su proyección en una hoja tamaño doble carta u otro formato a escala adecuada para su interpretación.

En un anexo del informe se deberán entregar los certificados de acreditación de la calibración del o los equipos de medición acústica.

Para el caso de vibraciones, se deberá considerar presencia y niveles de vibraciones. Con el fin de evaluar si se generaron riesgos para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de vibraciones; generó efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

5.6.1.4 Geología

Se realizará una caracterización y análisis geológico del área afectada y su área de influencia, a nivel local, a partir de la información revisada, así como de otras fuentes que revise el Consultor.

Se deberá incorporar al texto una cartografía a color con la identificación de fallas y formaciones geológicas de la zona del proyecto, en una hoja tamaño doble carta u otro formato a escala adecuada, para su interpretación.

A partir de los antecedentes geológicos y geomorfológicos, se deberán considerar riesgos de remoción en masa, riesgos volcánicos, geomorfológicos y sísmicos, en relación a estructuras geológicas, así como las condiciones de superficie.

5.6.1.5 Geomorfología

El análisis geomorfológico en el área del proyecto, deberá permitir un conocimiento apropiado de los efectos que el proyecto introdujo sobre la geomorfología existente del sector, identificando las unidades geomorfológicas presentes en el área de influencia del proyecto.

A partir de los antecedentes geológicos y geomorfológicos, se deberán considerar riesgos de remoción en masa, riesgos volcánicos, geomorfológicos y sísmicos, en relación a estructuras geológicas, así como las condiciones de superficie.

5.6.1.6 Edafología

Se realizará una descripción y análisis general de la edafología del área de influencia, en base a información de terreno (si se justifica), revisión bibliográfica, interpretación de ortofotos y otros. La descripción, cuantificación y análisis de suelos deberá incluir la clasificación de series de suelos,

además de la capacidad y aptitud de uso del suelo en el área de influencia del proyecto. Se señalarán los procesos de erosión del área, si es que éstos existen.

La información anterior deberá estar expuesta en cartografía a escala adecuada para su interpretación.

5.6.2 Ecosistemas Terrestres

Este documento debe incorporar una descripción y análisis del suelo, plantas, algas, hongos y animales silvestres. Esta descripción comprenderá, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300/1994. Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con los antecedentes del Medio Físico.

Para su desarrollo, el consultor se debe tener en consideración la "Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA"¹⁶.

Para los principales elementos biológicos, estos deberán contar como mínimo lo indicado a continuación:

5.6.2.1 Flora y Vegetación Terrestre

En atención a que las obras civiles ejecutadas por el Proyecto demandaron el corta de formaciones vegetales, sin contar con los permisos ambientales sectoriales de diversa índole. Ello señalará en consecuencia la necesidad de efectuar inventarios flora que permitan caracterizar con detalle las áreas involucradas a objeto de proporcionar los antecedentes dasométricos que la normativa oficial establece a través de las respectivas solicitudes de corta y planes de manejo respectivos. Será en consecuencia fundamental señalar la metodología a emplear en el diseño y ejecución de los inventarios de flora así como también en la descripción de los productos que entregará, incluido en ellos las tablas de rodal y de existencias para los diferentes tipos de flora que resulten cubriendo parte de los terrenos objeto de la influencia directa del Proyecto.

Para desarrollar lo anterior, se deberá realizar un análisis descriptivo de la vegetación y especies de flora existente en el área de influencia (área de emplazamiento de las obras, caminos, zona de obras, etc.), en base a la recolección de información bibliográfica y trabajos de terreno. Se deberá evaluar la superficie abarcada por formaciones vegetacionales, realizando un listado florístico, porcentaje de cobertura, y el potencial deterioro por efecto de la localización de las obras y actividades asociadas.

El Proponente deberá indicar la metodología en el estudio de muestreo a objeto de conocer la intensidad de muestreo y el error de muestreo correspondiente, considerando las acciones establecidas en el PDC ingresado a la Superintendencia del Medio Ambiente, rol D-036-2019¹⁷.

De la revisión bibliográfica deberá determinar y describir el tipo de vegetación utilizando como material de apoyo La Vegetación Natural de Chile de Gajardo (1995), Sinopsis Bioclimática y Vegetacional de Chile de Luebert y Pliscoff (2006), Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile de CONAF (2011), entre otros que la consultoría estime conveniente. A partir de la información bibliográfica, se presentará una lista de las especies potencialmente existentes.

A nivel local, se describirá la vegetación existente mediante la Cartografía de Ocupación de Tierras (COT), de acuerdo a Etienne y Prado (1982), se identificarán formaciones homogéneas de vegetación, considerando los tipos biológicos y su grado de cubrimiento de la superficie, además de las especies que lo componen y las especies dominantes que regulan o controlan el aspecto de la comunidad. Durante la fotointerpretación que se realizará en gabinete, el Consultor debe considerar, imágenes digitales y/o fotos áreas provenientes de una fuente y captura confiable.

¹⁶ Disponible en: http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/guia_ecosistemas_terrestres.pdf

¹⁷ Revisar en los numerales 17 y 18 de <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1872>

Para el análisis en torno a la categoría de conservación de las especies presentes, se deberá utilizar en primera instancia las especies clasificadas en conformidad con el artículo 37 de la ley 19.300/1994, tomando en cuenta las categorías de conservación recomendadas por la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Además se deben considerar todos los listados de especies clasificadas en los Procesos de Clasificación de Especies según su Estado de Conservación del 1° al 11°. Además se recomienda complementar la información con la información disponible en el Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile, CONAF (Benoit, 1989), el Boletín N° 47 del Museo Nacional de Historia Natural (Meléndez y Maldonado, 1998), el D.S N° 68/2009 que establece, aprueba y oficializa la nóminas de especies arbóreas y arbustivas originarias del país, u otros documentos que identifiquen la importancia para la región y/o vigentes al momento de realizar el estudio.

El estudio deberá incorporar una cartografía a color con la información descrita a escala adecuada para su explícita interpretación y con apoyo fotográfico. En un anexo se deberá realizar un registro fotográfico, donde para cada fotografía se deberán indicar la formación vegetal o especies (nombre científico y común) que se describe, agregando una referencia de su localización en el área de estudio y coordenadas UTM (Datum y Huso).

Además, el Consultor deberá proponer potenciales áreas factibles de reforestar, de ser necesario, en concordancia a las acciones establecidas en el PDC ingresado a la Superintendencia del Medio Ambiente, rol D-036-2019. Dichas áreas deberán ser caracterizadas con el fin de responder a una superficie idónea para la reforestación. En caso de presentarse alguna limitante en la superficie propuesta deberán especificarse las medidas y costos asociados a su recuperación.

En el caso de encontrar especies en categoría de conservación, deberá desarrollar lo siguiente, en conformidad con la Ley 20.283/2008:

- a) Informe de Expertos.
- b) Solicitud de Resolución de Interés Nacional del Proyecto.
- c) Informe de Prescindibilidad (incluidos Formularios de CONAF).
- d) Informe de Solicitud Para Acogerse al Art. 19 de la Ley 20.283/2008.

Además deberá incluir todo lo solicitado en la guía de evaluación de proyectos sometidos al SEIA de CONAF oficializada por la Resolución N° 88/2014 de CONAF.

Considerando que se afecta especies en estado de conservación, el consultor deberá justificar si corresponde ingresar una DIA o EIA, de acuerdo al análisis de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que pueden dar origen al efectuar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), en lo referente al literal b).

5.6.2.2 Fauna Terrestre

Se deberá identificar la fauna terrestre presente en el área de influencia del proyecto, en base a la recolección de información bibliográfica, la cual deberá ser complementada con la identificación de especies en terreno, en cada una de las estaciones del año (entendiéndose como esto en primavera, verano, otoño e invierno).

El estudio deberá considerar reptiles, aves, micro y macromamíferos. El trabajo de terreno se podrá realizar mediante observación directa o indirecta, mediante trapeo y avistamiento de presencia de especies, zonas de nidificación y de reproducción de especies, según estime pertinente el Consultor. Para la realización de los trapeos y/o capturas, deberán solicitarse los permisos a la autoridad correspondiente previa a la realización de las campañas, el cual deberá ser adjunto al informe de línea de Base en un anexo.

El Consultor deberá entregar antecedentes de ubicación, densidad, distribución, diversidad, abundancia y estado de conservación de las especies presentes en el área de influencia. Se focalizará la atención en las especies con problemas de conservación de acuerdo al Libro Rojo de la Fauna Terrestre de Chile (CONAF), lo establecido en la Ley de Caza, y todos los listados de especies

presentes en los Procesos de Clasificación de Especies según su Estado de Conservación del 1° al 11°.

5.6.3 Ecosistemas Acuáticos

Para el estudio de este tipo de ecosistema, se deberá considerar como elementos mínimos para su elaboración, informes que den cuenta de la calidad de las aguas y sedimentos, y la biota que pertenece a dicho ecosistema (flora y fauna). Esta descripción comprenderá, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300/1994. Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con el medio físico y con los ecosistemas terrestres y marino.

Para los principales elementos biológicos, estos deberán contar como mínimo lo indicado a continuación:

5.6.3.1 Flora y Fauna Acuática

A través del análisis de información existente y trabajos en terreno se determinarán las especies de flora y fauna acuática existente, en el área de influencia, en conjunto con la campaña de muestreo de calidad de aguas.

El trabajo de terreno deberá ser suficiente como para determinar a cabalidad la abundancia, diversidad, migraciones anuales y características, incluyendo peces, invertebrados acuáticos y anfibios (en el caso de la fauna), además de flora acuática (macrófitas, perifiton y fitoplancton) y análisis de la cadena trófica y biomasa (clorofila a).

La metodología de muestreo deberá ser de acuerdo a aquellas permitidas por la Autoridad pertinente.

Además, el Consultor deberá definir los puntos críticos y/o representativos de áreas singulares que permitan definir la demanda ambiental en esos puntos.

El análisis del estado de conservación se deberá realizar según el Libro Rojo de los Vertebrados de Chile (Glade, 1993), los listados de especies presentes en los Procesos de Clasificación de Especies según su Estado de Conservación del 1° al 11°, actualizándolos a la fecha de ejecución de las actividades, entre otros documentos que el consultor utilice de manera justificada.

Se deberá incluir una cartografía temática que represente los resultados relevantes del estudio de biota acuática, presentando como mínimo los puntos de muestreo indicando sus coordenadas UTM, Datum y Huso.

5.6.4 Identificación de Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios para la Conservación

5.6.4.1 Áreas bajo protección Oficial

El Consultor deberá identificar todas aquellas áreas sujetas a protección Oficial en el área de influencia, ya sea que éstas se encuentren en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), Planos Reguladores, Ley de Bosques o cualquiera otra disposición legal destinada a protección de los recursos naturales, escénicos paisajísticos o culturales, destacando aquellas que se encuentren conectadas con el área de influencia del proyecto, de darse el caso, indicando la variable de la restricción.

Complementariamente, el Consultor deberá determinar si el área de influencia del proyecto se encuentra inserta o intercepta algún sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad o de humedales, ya sea existentes o en proceso de ingresar en esa categoría, según la propuesta de Estrategia Regional o Nacional de Biodiversidad y Estrategia Nacional de Humedales, respectivamente.

El estudio deberá complementarse con una cartografía a color, con la identificación de estas zonas en tamaño doble carta u otro formato a escala adecuada para su interpretación y relación con el proyecto.

5.6.4.2 Áreas de sensibilidad ambiental y análisis de la biodiversidad

Sobre la base del análisis del estado actual de los componentes ambientales, se determinarán las áreas de sensibilidad ambiental en la zona, identificando aquellos sectores donde existe contingencias sobre la población o el medio ambiente, con ocasión de la ocurrencia de fenómenos naturales, el desarrollo de actividades riesgosas, la ejecución del mismo proyecto o parte de sus actividades, o la combinación de ellos.

Para una mayor comprensión de este punto, el Consultor deberá desarrollar una cartografía temática georreferenciada, a escala adecuada y en la cual se deberá superponer el proyecto y su área de influencia, con el objeto de visualizar la localización de las actividades en función de las áreas de protección, de modo de identificar claramente las áreas con un alto grado de sensibilidad ambiental y analizar la biodiversidad.

5.6.5 Medio Sociocultural

Se deberá identificar y caracterizar los componentes de este medio en función de las potencialidades y restricciones que se generen para la aplicación y desarrollo del Proyecto, considerando la propiedad de la tierra, interferencias y el patrimonio histórico — cultural.

5.6.5.2 Patrimonio Cultural y Monumentos Nacionales

Se identificarán los Monumentos Nacionales, especialmente los Monumentos Arqueológicos, y sitios con valor antropológico, paleontológico, histórico y religioso o perteneciente al patrimonio cultural que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto, potenciales áreas de explotación de empréstitos y botaderos, y nuevos caminos, caminos y huellas que fueron mejorados para la realización del proyecto, analizando su estado de conservación y preservación y el potencial deterioro por efecto de las acciones del proyecto.

Las áreas que eventualmente no quedaren cubiertas por la prospección arqueológica intensiva de tipo pedestre del presente EIA o DIA, deberán ser debidamente justificadas metodológicamente por el especialista. Lo anterior deberá quedar representado en un plano a escala adecuada, donde se identifique claramente el área efectivamente prospectada, el emplazamiento y tamaño de cada uno de los yacimientos y lugares registrados y su relación con las obras del proyecto. La prospección de la superficie del área deberá llevarse a cabo a más tardar para la Etapa 2 de la consultoría.

La información deberá ser complementada con una tabla resumen, que contenga todos los sitios encontrados, indicando su localización (en coordenadas UTM), topografía, dimensión y descripción, complementada con fotografías de los sitios y elementos de interés. Toda la información de este componente, deberá ser consignado en un informe específico.

El informe final elaborado por el especialista, deberá ser entregado y presentado como un anexo y deberá ser firmado por él. El informe deberá indicar la metodología y técnica de prospección, intensidad de la prospección, N° de profesionales y otro personal participante, calificación y función de cada uno de ellos, tiempo usado en la prospección, tipo de subdivisión utilizada y todos los requerimientos habituales del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).

Además, el consultor deberá considerar que al quinto mes desde la contratación del Estudio, deberá tramitar el permiso o autorización ante el Consejo de Monumentos Nacionales de acuerdo a la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas de la misma ley (D.S. N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación), para realizar la excavación de 4 pozos de sondeo. La excavación de la línea de 04 pozos de sondeo en los ejes N-S, a cargo del consultor, tendrá como objetivo determinar con mayor precisión la extensión vertical de la ocupación del sitio en los 63 m² donde se generó una pérdida de información arqueológica, esto de acuerdo a lo expresado en el Informe adjunto (Ver anexo 1), la realización de los 4 pozos corresponde a 01 pozo cada 20 m², esto según

recomendaciones que se han realizado en proyectos de vialidad en la Región de Arica y Parinacota. Posteriormente deberá entregar un análisis del diagnóstico general de los materiales arqueológicos obtenidos de las excavaciones de los pozos de sondeo; y además de realizar el inventario y conservación de los objetos y ecofactos obtenidos de estas intervenciones (excavaciones) de acuerdo a los estándares del Consejo de Monumentos Nacionales.

Los trabajos de campo contemplados para cada sitio calificado de interés arqueológico identificado durante el estudio de Línea de Base, deberán considerar lo siguiente:

- i. Determinación e inventario de los contenidos arqueológicos exteriores de cada sitio, visibles a simple inspección.
- ii. Registro fotográfico de cada sitio, con fecha incluida.
- iii. Definición de los límites del yacimiento arqueológico (cálculo aproximado de la superficie).
- iv. Confección de una ficha de conservación de cada sitio.
- v. Definición del grado de afectación debido al proyecto de cada uno de los yacimientos registrados.
- vi. Definición de los Planes de Rescate por sitio, identificando las actividades de rescate para efectuar en una oportunidad posterior al estudio: superficie del sitio, potencia, volumen a remover, exámenes de laboratorio, entre otros.; en caso de ser necesario.
- vii. Elaborar Plan de Manejo del Patrimonio Arqueológico y Cultural donde se describan las acciones de reparación o recuperación para cada yacimiento que se viera afectado por el proyecto. Entre las acciones se deberá evaluar el levantamiento planimétrico de los componentes del yacimiento, el fichaje especializado de ciertos componentes arqueológicos (arquitectura, arte rupestre, perfiles expuestos, eventos líticos, etc.), la recolección superficial de materiales arqueológicos y la excavación arqueológica para el rescate de depósitos y contextos culturales, además del posterior análisis de laboratorio especializados de los registros arqueológicos y materiales recuperados, su conservación preventiva y disposición final en una institución apropiada. Este Plan deberá tener un presupuesto detallado de los costos implicados tanto en honorarios, operación y gastos administrativos (derecho de almacenaje en unidades museográficas).

La localización de los sitios arqueológicos deberá ilustrarse en cartografía específica, indicando en una tabla dentro del plano las coordenadas UTM, Datum y Huso.

En el Plan de Manejo del Patrimonio Arqueológico y Cultural que deberá ser elaborado por un especialista arqueólogo, se indicará claramente la labor que se pretende realizar en la fase de construcción y todos los requerimientos habituales del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). El plan elaborado será sometido a consideración del CMN en el marco de la evaluación dentro del SEIA.

En el Plan de Manejo de Recursos Arqueológicos el consultor deberá indicar claramente los yacimientos a intervenir, la metodología a utilizar, el profesional a cargo y el equipo de trabajo y todos los otros requerimientos habituales del Consejo de Monumentos Nacionales, contemplados en la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, el Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, la Ley de Bases del Medio Ambiente y el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Dependiendo de la magnitud de la intervención en Monumentos Arqueológicos y su especial relevancia, se deberán proponer medidas de compensación adicionales y no directamente relacionadas con los yacimientos a ser afectados. Estas medidas pueden contemplar entre otros, investigaciones arqueológicas de yacimientos de especial relevancia, diseño y ejecución de puesta en Valor de yacimientos, programar planes de difusión que contemplen actividades con la comunidad local y diferentes tipos de publicaciones, entre otras acciones.

Finalmente, el Consultor deberá programar un conjunto de exposiciones de los resultados del trabajo arqueológico y de las propuestas de intervención, a las diferentes comunidades y actores locales y regionales, como parte de la participación ciudadana anticipada o la difusión del proyecto una vez que entre al Sistema de Evaluación Ambiental.

5.6.6 Atractivos Naturales o Culturales

El consultor deberá realizar un catastro de sitios naturales que en la actualidad presenten valor turístico y estén situados dentro del área de influencia definida para esta componente, donde además, deberá identificar las actividades culturales que presenten.

En este capítulo, además el consultor deberá interrelacionar los atractivos naturales y culturales con la densidad de turistas y visitantes que concurren a cada una de estas. La información utilizada deberá ser respaldada con antecedentes bibliográficos de servicios como SERNATUR. También el consultor podrá realizar investigación de terreno, en el caso de atractivos naturales y culturales que no se encuentren documentados, para complementar los antecedentes de Línea de Base.

Como anexo a este capítulo, el consultor deberá incluir la cartografía de la ubicación referencial de los sitios naturales de atractivo turístico junto con los atractivos culturales que se desarrollen en el área de estudio, a una escala adecuada.

5.6.7 Uso Del Territorio y su Relación con la Planificación Territorial

Se deberá identificar y caracterizar los componentes de este medio en función de las potencialidades y restricciones que se generen para la aplicación y desarrollo del Proyecto; considerando los usos actuales, usos comunitarios, levantamiento de bienes comunitarios, infraestructura, interferencias, accesibilidad en la zona, y las disposiciones de ordenamiento territorial.

5.7 Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto.

Este capítulo debe cumplir con todo lo que se indica en el Reglamento D.S 40/2012, Artículo 18, letra f).

A partir de los resultados de la descripción del proyecto y línea de base, el Consultor deberá identificar y valorar los impactos positivos o negativos que se produjeron como consecuencia de la ejecución del proyecto, teniendo como base la situación sin y con proyecto, considerando las fases de levantamiento de información en terreno, operación y abandono (si corresponde) en el sitio de emplazamiento de las obras y actividades anexas, incluyendo los trazados de los caminos que se construyan, la habilitación de zonas de empréstitos, botaderos, plantas de áridos, etc.

Específicamente, deberá indicarse para cada fase del Proyecto, los componentes ambientales involucrados, una descripción de los impactos sobre ellos, su grado de importancia de manera justificada.

Dicha identificación y valoración ambiental deberá ser clara y concreta, ya que tiene como objetivo la identificación y valoración de los impactos particulares del proyecto, por lo que no deben presentar impactos "generales" provocados por obras de este tipo, debiendo centrarse en los efectos particulares de las obras del proyecto, sobre cada uno de los componentes ambientales efectivamente intervenidos y descritos en la Línea de Base.

La predicción de los impactos ambientales se efectuará en base a modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos. Cuando, por su naturaleza, un impacto no se pueda cuantificar, su predicción sólo tendrá un análisis cualitativo.

Por su parte el Consultor deberá determinar la ocurrencia de impactos sobre los componentes ambientales que, al estar interconectados con otros, que hayan producidos impactos sinérgicos, por ejemplo que afecten la biodiversidad del ecosistema. Junto con analizar el impacto puntual sobre cada componente, se debe evaluar un impacto sinérgico por pérdida de ecosistema, lo cual deberá ser ponderado por el valor ambiental del sitio.

La predicción considerará un tratamiento separado de los impactos de suelo, agua, aire y biota del resto de los otros impactos.

El uso de procedimientos o metodologías necesarios para cumplir la exigencia señalada en el párrafo anterior deberán estar debidamente justificadas.

El Consultor deberá proponer la metodología más adecuada para llevar a cabo la evaluación ambiental de dichos impactos, considerando como base entre otros, los resultados que arrojen modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos y criterios de expertos. Cuando por su naturaleza un impacto no pueda cuantificarse, su evaluación tendrá un carácter cualitativo.

En la evaluación de impacto ambiental se debe determinar si los impactos predichos constituyen impactos significativos en base a los criterios del artículo 11 de la Ley General del Medio Ambiente y del Título II del Reglamento D.S. N° 40/2012.

Como resumen, se presentarán matrices de impactos, en las que se incluyan cada componente o elemento, identificación de impactos, su descripción, su respectiva calificación ambiental y, un análisis de los resultados de la evaluación por componente o elemento.

Finalmente se realizará una jerarquización basada en la valoración ambiental de los impactos, representada en una matriz resumen, con un comentario final acerca de todos los impactos identificados.

Asimismo, cuando corresponda, la predicción y evaluación de los impactos ambientales se efectuará considerando el estado de los elementos del medio ambiente, en su condición más desfavorable.

5.8 Descripción de los Efectos, Características o Circunstancias que dan Origen al EIA o DIA

El Consultor deberá efectuar un análisis de las causales que determinan el ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme al Artículo 10 de la Ley N° 19.300 y al Artículo 3 del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2012); teniendo presente los cargos presentados por la Superintendencia del Medio Ambiente por medio del expediente D-036-2019.

EL Consultor deberá definir, en base a los resultados del capítulo de los impactos ambientales realizados en el capítulo anterior, cuales son los impactos que generaron los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley General de Bases del Medio Ambiente. En función de lo anterior, se deberá indicar justificadamente la sección o superficie del área de influencia en la que se generan dichos efectos, características, o circunstancias.

El Consultor deberá tomar como base los parámetros establecidos en el propio Reglamento del SEIA, Guías de Evaluación del SEA para los distintas componentes y el criterio de los expertos que integrarán el equipo de trabajo, con el objeto de determinar el alcance y contenido para el respectivo análisis de cada tema.

En el EIA, se deberán indicar explícitamente cuáles fueron las obras, acciones o efectos por fase (operación y abandono) que justifican la elaboración de un EIA.

5.9 Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación.

El Consultor deberá identificar, proponer y desarrollar las posibles medidas ambientales por componente ambiental, que permitan eliminar, minimizar, restaurar y/o compensar los efectos adversos identificados en la evaluación ambiental, como consecuencia de la ejecución del proyecto y/o actividad considerando las etapas de operación y abandono (esto último si corresponde), teniendo presente el Programa de Cumplimiento presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente, registrado en el expediente D-036-2019. Asimismo, deberá incluir las acciones y medidas operativas que se deben desarrollar para dar cumplimiento a la normativa; estas acciones y medidas deben ser consideradas como parte de una iniciativa (o más) que deberá formular¹⁸ el consultor y

¹⁸ La formulación de una o más iniciativa debe ser en base al Sistema Nacional de Inversiones, Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

que contemple como mínimo las acciones 2, 3 y 4, descritas en el PDC¹⁹ del expediente D-036-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente; estas acciones son:

- Diseño de un parque interpretativo, que considere un sendero de contemplación y señalética museográfica interactiva, basada en Código QR y Realidad Aumentada
- Habilitación de un parque interpretativo, que considere un sendero de contemplación y señalética museográfica interactiva, basada en Código QR y Realidad Aumentada
- Realizar una restauración ecológica para el hábitat de las especies del área intervenida y su monitoreo; entendiéndose como especies del área intervenida a *Lagidium viscacia*, *Ctenomys opimus*, *Liolaemus alticolor*, *Liolaemus jamesi*, *Festuca othopylla*, *Azorella compacta*, *Senecio sp.* y *Werneria aretioides*.

De esta forma, se deberá poder identificar el volumen de medidas con que se tendrá que hacerse cargo de los impactos significativos que identifique, considerando los estudios específicos con el detalle mínimo que permita estimar su valoración económica, las cuales estarán concebidas dentro de un Plan de Manejo Ambiental, considerando las acciones propuestas en el PDC indicado en el párrafo anterior.

Las medidas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) deberán estar estructuradas en los correspondientes subplanes de Reparación y Compensación. La elaboración de dicho Plan deberá enmarcarse de acuerdo a lo establecido en el Párrafo 1° del Título VI del Reglamento del SEIA.

En el ámbito flora y vegetación terrestre, el Consultor deberá analizar la pertinencia de aplicar la obligación legal establecida en el D.L. N° 701/74 y de la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, por afectación de bosques y especies de flora nativa en estado de conservación. Para el cumplimiento legal sectorial deberá desarrollar (diseñar) los respectivos planes de manejo forestal, informe experto, plan de preservación, Plan Xerofítico y los antecedentes que correspondan según la normativa, considerando las acciones propuestas en el PDC ingresado en el expediente D-036-2019. Si aplica, para la reforestación será preciso ubicar un terreno que reúna las condiciones solicitadas por la CONAF.

Para el componente arqueológico, las medidas que se señalarán deberán ser en función del grado de impacto. Por ejemplo, medidas para mitigar y aminorar el daño sobre el componente.

5.9.1 Plan de Manejo Social

El Consultor deberá identificar la necesidad de incorporar en el Plan de Manejo Ambiental, medidas para las comunidades que se verán afectadas por la materialización del proyecto y que se ubiquen tanto en el Área de Influencia (camino de acceso, instalaciones de faena, botaderos, empréstitos, entre otros).

En este sentido, el Consultor deberá elaborar un Plan de Manejo Social, el cual deberá contener las soluciones y medidas de mitigación, compensación y/o reparación para las familias y comunidades que serán afectadas por el proyecto. Las medidas propuestas deberán ser trabajadas en conjunto con los stakeholders y validadas por la Comunidad en las actividades de Participación Ciudadana.

El Plan de Manejo Social deberá estar enfocado tanto para aquellas familias que no se acogerán al Plan de Manejo Social, como para las familias que si se acogerán a dicho plan, dejando claramente establecidos los alcances de dichas alternativas.

5.10 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

El consultor deberá justificar adecuadamente la no existencia de este plan, debido a que las obras de la línea soterrada fueron ejecutadas en años anteriores; no existiendo a futuro medidas de prevención de contingencias y emergencias.

¹⁹ Revisar en los numerales 17 y 18 de <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1872>:

5.11 Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales

El consultor deberá justificar adecuadamente la no existencia de este plan, debido a que las obras de la línea soterrada fueron ejecutadas en años anteriores; no existiendo en la actualidad un seguimiento de las variables ambientales.

De los resultados obtenidos en la evaluación ambiental, de las actividades del proyecto y de los criterios o circunstancias que deciden la pertinencia de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, si es el caso, el Consultor deberá proponer el Contenido y alcance del Plan de Seguimiento Ambiental, en base a las variables ambientales relevantes que justifican la presentación de dicho instrumento (EIA).

Este Plan de Seguimiento deberá contener lo establecido en la Resolución N° 223/15 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.

5.12 Definición del Marco Legal y Plan de Cumplimiento.

El Consultor deberá considerar la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y proponer un plan de cumplimiento de dicha normativa, que señalará la forma de dar cumplimiento a las obligaciones y medidas contenidas en el EIA o DIA, teniendo presente el Programa de Cumplimiento presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente, registrado en el expediente D-036-2019. Este plan deberá incluir la indicación de la normativa de carácter general aplicable al Proyecto o sus actividades, las normas de carácter específico asociadas directamente a la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza, el uso y manejo de los recursos naturales, la fiscalización y los permisos ambientales sectoriales que el Proyecto o sus actividades requieran para su ejecución. Al respecto el Consultor deberá realizar las siguientes actividades:

- A. Normativa de carácter general y específico: Identificación de la normativa de carácter ambiental general y específica aplicable al Proyecto, por componente ambiental y por fase del proyecto (operación y/o abandono, si corresponde). Para el caso de la normativa específica, deberá ser presentada señalando los siguientes aspectos:
 - i. Identificación de la norma.
 - ii. Materia regulada (alcances de la norma).
 - iii. Relación con el Proyecto.
 - iv. Forma de cumplimiento (medidas específicas con las cuales se da cumplimiento a la normativa pertinente).
 - v. Indicador de cumplimiento junto a su descripción.
 - vi. Organismo regulador encargado de la fiscalización de dicha normativa.

Otros aspectos a considerar dice relación con las normas de calidad ambiental aplicables. El Consultor deberá entregar los antecedentes cualitativos o cuantitativos que justifiquen que, a través de la operación o instalación del proyecto o actividad, dichas normas no fueron sobrepasadas. Todos los análisis para justificar el cumplimiento de estándares, deberá hacerse en el peor escenario, es decir, considerando emisiones máximas y condiciones ambientales extremas.

Identificación de todos los instrumentos de planificación territorial, en vigencia o en proceso de aprobación, que afecten al área de influencia del proyecto, tales como: Planes de Desarrollo, Planes Reguladores, Planes Seccionales, si existen, y otros que tengan relación directa con el Proyecto. Y realizar un análisis del cumplimiento de las normas establecidas en dichos instrumentos de planificación territorial y en el territorio donde se localizan las obras ejecutadas de la línea soterrada del proyecto.

Además, se deberá incluir en una tabla toda la normativa ambiental aplicable al proyecto (incluidas las normas de emisión y de calidad), separadas por fase del proyecto, la forma de cumplimiento asociada a la fase y el organismo regulador encargado de la fiscalización de dicha normativa.

- B. Permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales y mixtos: Identificación de los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) de contenidos únicamente ambientales y mixtos asociados al Proyecto que tuvieron que obtenerse previamente a la ejecución de las obras y/o durante la operación, conforme a lo establecido en el Título VII del Reglamento del SEIA D.S. N° 40/2012. Todos los PAS deberán ser presentados en forma tabulada señalando los siguientes aspectos: identificación del permiso, aplicación en el proyecto (si corresponde o no), autoridad que lo otorga, oportunidad procesal para solicitarlo, requisitos, plazos y antecedentes necesarios para su otorgamiento.

Considérese, como mínimo, que el Consultor deberá analizar la pertinencia de solicitar y, de ser necesario, desarrollar los contenidos técnicos necesarios para dar cumplimiento a los siguientes PAS del Reglamento SEIA, sin perjuicio que durante el desarrollo del EIA o DIA se determine necesario incorporar otro:

- i. Artículo 131: Permiso para realizar trabajos de conservación, reparación o restauración de Monumentos Históricos; para remover objetos que formen parte o pertenezcan a un Monumento Histórico; para destruir, transformar o reparar un Monumento Histórico, o hacer construcciones en sus alrededores; o para excavar o edificar si el Monumento Histórico fuere un lugar o sitio eriazó.
- ii. Artículo 132: permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico o paleontológico, será el establecido en los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
- iii. Artículo 133: Permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o por ejecutar obras de reconstrucción o de mera conservación. La permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o para ejecutar obras de reconstrucción o de mera conservación, será el establecido en el artículo 30 de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
- iv. Artículo 146: el permiso para la caza o captura de los ejemplares de animales de las especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, será el establecido en el inciso 1° del artículo 9° de la Ley N° 4.601, sobre caza, modificada por la Ley N° 19.473, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza, y artículo 609 del Código Civil.
- v. Artículo 148: el permiso para la corta o explotación de bosque nativo cuya corta o explotación sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del D.S. N° 40/2012, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1, será el establecido en el artículo 5° de la Ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.
- vi. Artículo 150: el permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o la alteración de su hábitat, será el establecido en el artículo 19 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.

Para el análisis de los PAS atinentes al proyecto el consultor debe apoyarse en las Guías PAS que tiene a disposición el SEA.

5.12.1 Zonas de Restricción Ambiental

En función de los antecedentes de Línea de Base y de la Evaluación Ambiental, se definirán, identificarán y describirán Zonas de Restricción Ambiental (ZRI) para cada componente o elemento dentro del Área de Influencia del proyecto, con especial atención en lo referente a la capacidad de uso de suelo, arqueología, especies protegidas de flora y fauna, existencia de población cercana al proyecto, entre otros. Se realizará una representación cartográfica, a escala adecuada, de todos y cada una de las Zonas de Restricción identificadas en este capítulo.

5.13 Compromisos Voluntarios

Ante la eventualidad de definir Compromisos Voluntarios, la descripción del contenido de aquellos deberá ser desarrollada por el Consultor, teniendo presente que la obra de la línea soterrada fue ejecutada en años anteriores.

5.14 Relación entre el proyecto y Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Planes de Desarrollo Comunal.

En este Ítem se deberá dar cumplimiento al Art. N° 9 bis de la Ley N° 19.300 y al Art. 13 del DS N°40/2012 en el cual se solicita relacionar los planes, políticas y programas regionales y comunales con el proyecto que se está evaluando ambientalmente y analizar el cumplimiento de las normas establecidas en dichos instrumentos de planificación territorial y en el territorio donde se localizará el proyecto o actividad. Lo anterior, con el fin que el proyecto tenga una coherencia a nivel local, con lo que se quiere desarrollar en la Región. Por lo tanto, el desarrollo del proyecto debe estar en esta línea y visión regional.

El Consultor deberá presentar en el EIA o DIA, dos capítulos independientes:

- i. Relación entre el proyecto y políticas, planes y programas de desarrollo regional.
- ii. Relación entre el proyecto y planes de desarrollo comunal.

5.15 Relación del Proyecto con las Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente.

En este Ítem se deberá dar cumplimiento al Párrafo 1 bis de la Ley N° 19.300/1994 y al Art. 15 del DS N° 40/2012 en el cual se solicita que los proyectos o actividades sometidos al SEIA deberán considerar siempre las políticas y planos evaluados estratégicamente, de conformidad con la Ley.

Para tal efecto se deberán identificar las políticas y planes evaluados estratégicamente que sean atingentes, así como la compatibilidad del proyecto o actividad con el uso del territorio y los objetivos ambientales de tales políticas y planes.

5.16 Negociación con Interesados.

El Consultor deberá presentar y describir los procesos de eventuales negociaciones con los interesados con el objeto de acordar medidas de compensación ambiental, según lo indicado en el Art. 13 bis, de la Ley N° 19.300/1994.

5.17 Fichas Resumen.

En este capítulo, el Consultor deberá presentar tablas en las cuales se resuman los contenidos de los capítulos de Descripción de Proyecto, Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación, y Plan de Seguimiento Ambiental. El contenido de estos cuadros deberá ser conforme a lo especificado en la letra n) del Artículo 18 del Reglamento del SEIA y deberán ser actualizadas en cada Adenda que se presente del proceso de evaluación ambiental.

5.18 Acciones previas a la elaboración del EIA o DIA

El Consultor realizará una descripción de todos los antecedentes y acciones realizadas hasta antes de la elaboración del EIA o DIA, con relación a las consultas y encuentros con autoridades regionales, organizaciones ciudadanas o con personas naturales directamente afectadas, incluyendo los resultados obtenidos de dichas iniciativas, en particular sobre las reuniones realizadas en el contexto de los estudios de ingeniería del proyecto.

5.19 Estrategia de Participación Ciudadana

El proponente deberá incluir en su estudio un Programa o Estrategia de Participación Ciudadana Anticipada en el cual deberá incluir una estructura, procedimientos y descripción general; coordinada con el Programa de Participación Ciudadana.

5.19.1 Participación Ciudadana Anticipada en contexto de la elaboración del EIA o DIA

Si es que corresponde, el Consultor deberá elaborar un Programa de Participación Ciudadana Anticipada para implementar dentro del desarrollo del EIA o DIA según corresponda, para esto éste

realizará una descripción de todos los antecedentes y acciones realizadas hasta antes de la elaboración del EIA o DIA, con relación a las consultas y encuentros con autoridades regionales, organizaciones ciudadanas o con personas naturales directamente afectadas, incluyendo los resultados obtenidos de dichas iniciativas, en particular sobre las reuniones realizadas en el contexto de los estudios de ingeniería del proyecto.

5.20 Anexos

En Anexos del EIA o DIA según corresponda se deberá incluir toda la información documentada que sirva de apoyo a la comprensión del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental ordenada en forma de anexos, tales como:

- a) Antecedentes del Representante Legal.
- b) Nómina con los nombres de la institución, empresa consultora y profesionales a cargo que participaron en la elaboración del EIA o DIA, indicando además las tareas específicas que ejecutaron, RUT, profesión y tema desarrollado en la Consultoría.
- c) Descripción de metodologías específicas, información detallada relevante, informes de laboratorio, legislación detallada aplicable, estudio específico de arqueología, formato de encuestas sociales, cálculos matemáticos, figuras, planos o cartografía temática, tablas, fotografías, otros.
- d) Descripción (minutas o actas) de las actividades realizadas durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, en relación a consultas y encuentros con organizaciones ciudadanas, con personas naturales directamente afectadas o con organismos públicos.
- e) Estudios específicos que sustenten los resultados del EIA o DIA (estudio específico de arqueología, estimación de caudal ecológico, entre otros).
- f) El tamaño de los anexos deberá ser el establecido en la plataforma del SEIA (no más de 49 MB) y en lo posible no más de 19 anexos.

6 OTROS ANTECEDENTES

Adicionalmente, el Consultor deberá presentar los siguientes documentos en forma independiente al texto del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental que ingresará al Servicio de Evaluación Ambiental.

6.1 Extracto del Estudio de Impacto Ambiental

El Consultor se deberá ser responsable tanto de la edición del Extracto del Estudio de Impacto Ambiental, como de la publicación. La entrega del extracto será válida, siempre y cuando el consultor haya determinado que el ingreso al SEIA sea por medio de un EIA.

El Extracto, deberá contener:

- a) Nombre de la persona natural o jurídica responsable del proyecto.
- b) Indicación y breve descripción del tipo de proyecto.
- c) Ubicación del lugar o zona donde se pretende emplazar el proyecto, indicando los principales elementos del medio ambiente considerados en la línea base.
- d) Monto de la inversión estimada.
- e) Indicación de los principales efectos ambientales y las medidas de mitigación, de reparación y de compensación propuestas.
- f) Instituciones o lugares (dirección y horario de atención) en que se pondrá a disposición el EIA para su consulta o reproducción, indicando los plazos para las posibles observaciones e incluir la dirección del organismo donde deberán remitirse.
- g) Una Caracterización Arqueológica Superficial
- h) realizar un levantamiento de información territorial, con la generación de antecedentes georreferenciados y en sistema vectorial (CAD)

Las publicaciones del extracto, tanto en el diario oficial como en un diario regional, deberán ser incluidas en la oferta económica.

6.2 EIA Formato SEIA Electrónico.

El Consultor deberá presentar los Estudios según formato establecido en el SEIA electrónico, de forma de que al momento de cargarlos sea en forma expedita en el sistema. Dicho documento será

presentado en formato PDF y WORD, las que deben ser respaldadas en CD, indicando claramente en su exterior "SEIA electrónico". El contenido debe ser copia fiel del DIA o EIA según corresponda y los archivos deberán cumplir con las condiciones establecidas por el SEA.

La estimación de los costos debe presentarse en un cuadro resumen, considerando los costos unitarios y totales, y los gastos tanto de la parte de diseño, como de la ejecución y mantención de las medidas. Los costos deben estar respaldados con su base de cálculo y presentarse como referencia en pesos y Unidades de Fomento (UF).

7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Mes																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Análisis de Antecedentes	■	■																		
Caracterización del Área de Influencia	■	■	■	■	■	■	■	■												
Descripción de Efectos, características, o circunstancias que dan Origen al EIA o DIA	■																			
Análisis Plan de cumplimiento de Legislación Ambiental Aplicable		■	■	■	■	■														
Actividades de Participación Ciudadana	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
Acompañamiento en el proceso de evaluación ambiental												■	■	■	■	■	■	■	■	■
Informe de Avance 1			■																	
Informe de Avance 2					■															
Informe Preliminar EIA o DIA											■									
Informe Final EIA o DIA																				■

*** Este cronograma es sólo de carácter referencial**

El contenido de cada uno de los Informe que se indica, se encuentran definidos en el siguiente numeral.

8 INFORMES

8.1 Contenido y Plazos de los Informes por Etapa

El desarrollo de la Consultoría está considerado en cuatro (4) Etapas, en un plazo total de 600 días (ver Tabla 1), a partir de la fecha de inicio de la Consultoría. Los estados pagos serán realizados una vez aprobado cada uno de los informes, cancelándose el porcentaje que se identifica en la siguiente tabla.

Tabla 3. Plazos de la consultoría por etapas

Etapas	Contenido Etapas	Duración Parcial (días corridos)	Duración Acumulada (días corridos)	% de Pago
1	Informe Avance 1	60	60	20
2	Informe Avance 2	80	140	35
3	Informe Preliminar EIA o DIA	220	360	30
4	Informe Final EIA o DIA	240	600	15

Las dos primeras etapas corresponden a la elaboración del EIA o DIA; la tercera etapa corresponde a la entrega por el Consultor de los ejemplares del EIA o DIA para sometimiento al SEIA; la cuarta etapa corresponde a la entrega del informe final con el resultado de la evaluación en el SEIA.

8.2 Detalle de los alcances de cada etapa

8.2.1 Etapa N° 1— Informe de Avance 1

En esta etapa el consultor realizará netamente actividades de gabinete, relacionadas a la revisión de antecedentes disponibles del proyecto de la línea soterrada, junto con la revisión bibliográfica necesaria para el desarrollo de los capítulos del EIA o DIA según corresponda.

La duración de esta etapa será de 60 días corridos, y las actividades mínimas a desarrollar en ésta se detallan a continuación:

- a) Análisis de Antecedentes
 - Descripción de bibliografía utilizada, y
 - Listado de documentos con resumen de alcances consultados relacionados con el proyecto.
- b) Descripción del Proyecto
 - Antecedentes Generales
 - Localización del Proyecto
 - Objetivos y justificación del Proyecto
 - Monto Inversión
 - Vida útil
 - Superficie involucrada
 - Descripción de las Partes y Obras, aspectos generales
 - Descripción de la Fase de Construcción, aspectos generales
- c) Caracterización del Área de Influencia
 - Medio Físico: Aspectos bibliográficos componentes Clima y Meteorología, Ruido, Calidad del Aire, Geología, Geomorfología, Edafología, Hidrología, Hidrogeología, Calidad del Agua. Ejecución de la primera campaña estacional para Fauna Terrestre.
 - Medio Biótico: Aspectos bibliográficos. Flora y Vegetación terrestre, Fauna terrestre, flora y fauna acuática.
 - Medio Social: Asentamientos humanos, desarrollo bibliográfico y Arqueología
- d) Descripción de Efectos, características, o circunstancias que dan Origen al EIA o DIA
 - Desarrollo general de la pertinencia de ingreso del proyecto al SEIA y de ingreso y análisis del artículo 5 al 10 para determinar pertinencia de EIA o DIA.
- e) Plan de cumplimiento de Legislación Ambiental Aplicable
 - Identificación de normativa general y específica aplicable al proyecto.
 - Identificación de permisos sectoriales aplicables.
- f) Actividades de Participación Ciudadana
 - Primer informe de avance en materia de participación ciudadana.
 - Entrevistas a actores relevantes presentes en el área del proyecto.
 - Exposición inicial con la comunidad, con apoyo de material gráfico.
- g) Desarrollo de la caracterización arqueológica superficial
 - Primera entrega de antecedentes georreferenciados.
- h) Plan de medidas de Mitigación Reparación y Compensación
 - Primera entrega de antecedentes sobre las propuestas de mitigación, reparación y compensación.
 - Primera versión de las acciones y medidas que considere como mínimo las acciones 2, 3 y 4 descritas en el PDC del expediente D-036-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

En esta entrega el consultor deberá proporcionar una copia de los trámites realizados para obtener el permiso o autorización ante el Consejo de Monumentos Nacionales de acuerdo a la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas de la misma ley (D.S. N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación), para realizar la excavación de 4 pozos de sondeo.

8.2.2 Etapa N° 2 — Informe de Avance 2

En esta etapa se complementan los ítems desarrollados en la etapa anterior junto con la ejecución de las primeras campañas de terreno necesarias para la caracterización del Área de Influencia. Además, a partir de ésta etapa se da inicio a las actividades de Participación Ciudadana con la comunidad, donde se realizarán talleres y exposiciones del proyecto.

Esta etapa tiene una duración de 80 días, y contempla el desarrollo de los siguientes ítems:

- a) Descripción del Proyecto
 - Identificación del Titular
 - Antecedentes Generales
 - Tipología de proyecto
 - Localización. Tabla de coordenadas y figura de emplazamiento del proyecto
 - Objetivo
 - Monto Inversión
 - Superficie
 - Justificación
 - Descripción Fase Operación, aspectos generales
 - Descripción Fase Cierre, aspectos generales
 - Insumos y emisiones
- b) Resumen Ejecutivo
 - Resumen del Estudio de Impacto Ambiental de cada uno de los capítulos a la fecha
- c) Caracterización del Área de Influencia
 - Medio Físico: Clima y Meteorología, Calidad del Aire (modelación atmosférica), Geología, Geomorfología, Edafología, Hidrología e Hidrogeología. Para las componentes Ruido y Calidad del Agua el consultor debe efectuar una campaña de terreno.
 - Medio Biótico: Flora y Vegetación terrestre, Fauna terrestre, flora y fauna acuática. Desarrollo de 1 campaña de terreno de los tres componentes.
 - Medio Social: Asentamientos humanos, encuestas, campaña de terreno de Arqueología y Paleontología.
- d) Plan de cumplimiento de Legislación Ambiental Aplicable
 - Identificación de normativa general y específica aplicable al proyecto. Definición de materia reglada, relación con el proyecto, forma de cumplimiento.
 - Identificación de permisos sectoriales aplicable y desarrollo de los aspectos generales asociados a cada permiso.
- e) Descripción de Efectos, características o circunstancias que dan origen al EIA o DIA
 - Desarrollo general de la pertinencia de ingreso del proyecto al SEIA y de ingreso bajo la modalidad de EIA o DIA. Alcances generales del proyecto. Validado con el capítulo de evaluación de impactos.
- f) Actividades de Participación Ciudadana
 - Finalización de entrevistas a actores relevantes, ejecución de taller comunitario entregando material gráfico que explique los distintos temas expuestos para el desarrollo de la consultoría. Finalmente corresponde entregar un Informe de Avance sobre estas actividades de PAC desarrolladas en esta etapa.
- g) Desarrollo de la caracterización arqueológica superficial
 - Desarrollo de la información territorial, generación de antecedentes georreferenciados.
- h) Plan de medidas de Mitigación Reparación y Compensación
 - Segunda entrega de antecedentes sobre las propuestas de mitigación, reparación y compensación.
 - Acciones y medidas que considere mínimo las acciones 2, 3 y 4 descritas en el PDC del expediente D-036-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

En esta entrega el consultor deberá proporcionar el avance de los trámites realizados para obtener el permiso o autorización ante el Consejo de Monumentos Nacionales de acuerdo

a la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas de la misma ley (D.S. N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación), para realizar la excavación de 4 pozos de sondeo. En caso, de haber obtenido el permiso, deberá entregar un informe con el análisis y diagnóstico general de los materiales arqueológicos obtenidos de las excavaciones de los pozos de sondeo; y además de informe con el inventario y conservación de los objetos y ecofactos obtenidos de estas intervenciones (excavaciones) de acuerdo a los estándares del Consejo de Monumentos Nacionales.

8.2.3 Etapa N° 3 — Informe Preliminar EIA o DIA

Las actividades de Participación Ciudadana concluyen en esta etapa con talleres y exposiciones frente a la comunidad. También el consultor deberá ejecutar las últimas campañas de terreno para la caracterización del área de influencia.

El consultor debe desarrollar en esta etapa una versión de todos los capítulos del EIA o DIA.

Esta etapa tiene una duración de 200 días, donde a continuación se describe brevemente los alcances mínimos esperados para cada ítem:

- a) Descripción del Proyecto
 - Localización, génesis, objetivos, justificación de la localización y planos, indicando las coordenadas geográficas del emplazamiento a través de cartografía según división político-administrativa (a nivel regional, provincial y comunal) y el tipo de obras que lo componen.
- b) Resumen Ejecutivo
 - Resumen del Estudio de Impacto Ambiental de cada uno de sus capítulos
- c) Caracterización del Área de Influencia
 - Medio Físico: Informe final de las componentes Clima y Meteorología, Ruido, Calidad del Aire, Geología, Geomorfología, Edafología, Hidrología e Hidrogeología. Para Calidad del Agua se ejecuta la segunda campaña de terreno.
 - Medio Biótico: Informe Final para las componentes Flora y Vegetación terrestre, Fauna terrestre, flora y fauna acuática, donde además el consultor deberá realizar la segunda campaña de terreno. En el caso particular de Fauna Terrestre, el consultor deberá realizar dos campañas estacionales en esta etapa.
 - Medio Social: Asentamientos humanos e Informe final de Línea de base de Arqueología.
 - Medio Construido: Uso del Suelo, Infraestructura, áreas protegidas.
- d) Plan de cumplimiento de Legislación Ambiental Aplicable
 - Identificación y forma de cumplimiento de la normativa general y específica aplicable al proyecto. Definición de materia reglada, relación con el proyecto, forma de cumplimiento.
 - Presentación de antecedentes que dan cumplimiento a permisos sectoriales aplicables a este proyecto.
- e) Plan de medidas de Mitigación Reparación y Compensación
 - Informe final de las medidas de mitigación, reparación y compensación de los impactos ambientales significativos del proyecto.
- f) Plan de Prevención y Contingencia
 - Informe final del plan de prevención y contingencias asociado a las características del proyecto, definido en dos: derivados de accidentes (siendo particularmente relevantes los eventos naturales) o derivados de acciones antrópicas voluntarias e involuntarias (incendios, por ejemplo).
- g) Plan de Seguimiento Ambiental
 - Informe final de las medidas y acciones que se deben materializar en el tiempo, y que tengan por objeto dar cumplimiento tanto a las medidas de mitigación, reparación y/o compensación que el propio proyecto contempla
- h) Zonas de Restricción Ambiental
 - Identificación, definición y cartografía final de zonas de restricción.
- i) Predicción y evaluación de Impacto Ambiental (incluye social)

- Metodología de evaluación de Impactos
 - Identificación de obras y acciones del proyecto posibles de generar impactos.
 - Matriz de identificación de Impactos.
 - Valoración ambiental de los elementos
 - Calificación de impactos generales.
 - Tabla resumen de impactos ambientales
 - Modelación aire y medición de ruido
- j) Fichas Resumen
- Elaboración de tablas con fichas resumen de los capítulos establecidos en el Reglamento del SEIA
- k) Especificaciones Técnicas Ambientales Especiales (ETAE)
- Informe actualizado de las especificaciones técnicas ambientales especiales asociadas a las medidas de mitigación, compensación y/o reparación que contempla la construcción y operación del proyecto.
- l) Actividades de Participación Ciudadana
- Exposición final de participación ciudadana con apoyo de material gráfico y entrega de informe final.
- m) Informe final de la caracterización arqueológica superficial
- Informe final con la información correspondiente al territorio, generación de antecedentes georeferenciados en sistema vectorial (CAD).
- n) Extracto del EIA o DIA
- Extracto del EIA o DIA para V°B° de la Inspección Fiscal.
- o) Edición y reproducción de ejemplares EIA o DIA completo
- Edición y reproducción de ejemplares del EIA o DIA en su versión corregida aprobada por la IF.
- p) Presentación en Power Point del EIA o DIA
- Presentación del EIA o DIA del proyecto para ser expuesto ante los servicios y en las participaciones ciudadanas desarrolladas por el SEA.
- q) Ficha ingreso al e-SEIA
- Elaboración de ficha del EIA o DIA para ingreso en el SEA Región de Arica y Parinacota.
- r) Exposición Informe de Etapa Final a profesionales
- Presentación del EIA o DIA.
- s) Ejemplares del EIA Adicionales
- En caso de que el titular lo requiera, el consultor deberá disponer de más ejemplares del EIA, con un tope máximo de 5 copias.
 - Esta etapa tiene una duración de 30 días corridos.

En esta entrega el consultor, deberá entregar un informe con el análisis y diagnóstico general de los materiales arqueológicos obtenidos de las excavaciones de los pozos de sondeo; y además de informe con el inventario y conservación de los objetos y ecofactos obtenidos de estas intervenciones (excavaciones) de acuerdo a los estándares del Consejo de Monumentos Nacionales.

8.2.4 Etapa N° 4 — Informe Final EIA o DIA

En esta Etapa del contrato, el consultor debe hacer entrega del Informe Final EIA o DIA según corresponda, además se deben de haber desarrollado en su totalidad todos los siguientes ítems:

- Informe con los resultados de la evaluación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

8.3 Tipos de Informe y Cantidad de Ejemplares

8.3.1 Informes de Etapa

8.3.1.1 Informes

Para el caso de los informes de las etapas 1, 2 y 3 se deberán entregar dos (2) ejemplares impresos completos, incluidos sus anexos y en calidad original.

Todas las etapas se acompañarán de la entrega de dos (2) ejemplares en CD con los antecedentes contenidos en el informe respectivo, incluidos apéndices, anexos y bases de datos cartográficas generadas (SIG con shapes, layers y MXD compatible con ArcGIS 9.0; y los archivos en AutoCAD u otros utilizados para la elaboración de mapas y planos), tanto para los informes de revisión A, como los informes corregidos (revisión B y posteriores).

Para la Etapa 4 y final, el Consultor deberá entregar 2 copias del informe más el número de ejemplares que la IF solicite.

Tabla 2. Cantidad de ejemplares EIA o DIA

Etapa	Descripción	Cantidad ejemplares	
		Impresos	CD
1	Informe de Avance N° 1	2	2
2	Informe de Avance N° 2	2	2
3	Informe Preliminar EIA o DIA	2	2
4	Informe Final EIA o DIA	2	2

9 PROFESIONALES RESPONSABLES DEL ESTUDIO

El equipo profesional que aborde el EIA o DIA según corresponda, deberá estar dirigido por un Jefe de Proyecto, quien deberá acreditar su experiencia curricular y compromiso de acuerdo a los requisitos y formularios tipo existentes en las Bases. La consultoría deberá contar con los especialistas y técnicos de manera de cumplir con lo solicitado en los presentes Términos de Referencia y las Bases Administrativas. Por lo que a continuación se presentan los requerimientos mínimos de profesionales con los que debe contar la Consultoría.

- a) Jefe de Proyecto: Profesional de algunas de las siguientes áreas: Ingeniero Ambiental, Geógrafo u otro profesional afín del área ambiental, que demuestre experiencia suficiente y especialización en estudios ambientales, gestión de materias ambientales y afines con el presente estudio. Será el único interlocutor válido con la Inspección Fiscal.
- b) Coordinador de la Consultoría: Profesional de alguna de las siguientes áreas: Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, Ingeniero Ambiental, Geógrafo u otro profesional afín del área ambiental; que posea capacidad suficiente en gestión de materias ambientales e integración de la información.
- c) Especialista Biota Terrestre: Profesional y/o licenciado en ciencias, ciencias biológicas, ambientales, de los recursos naturales, veterinarias, forestales u otra especialidad afín; con experiencia en trabajos de levantamiento y análisis de información del medio biótico terrestre; todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
- d) Especialista Biota Acuática: Profesional y/o licenciado en ciencias, ciencias biológicas, ambientales, de los recursos naturales u otra especialidad afín; con experiencia en trabajos de levantamiento y análisis de información del medio biótico acuático, estimación de caudal ecológico en base a métodos ecodinámicos o de simulación del hábitat; todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
- e) Especialista Forestal: Ingeniero Forestal con conocimiento de la legislación sectorial vigente atinente al EIA o DIA del proyecto, experiencia en desarrollo de planes de manejo forestal de vegetación nativa, plantaciones forestales y formaciones xerofíticas. Todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
- f) Especialista Medio Humano: Profesional y/o licenciado Sociólogo, Geógrafo, Antropólogo, Asistente Social, Psicólogo u otro afín; éste deberá contar con una experiencia en participación ciudadana y en el manejo de técnicas de trabajo grupal y el uso de técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social (entrevistas, realización de encuestas, análisis de información, redacción de informes), todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
- g) Especialista Arqueología: Licenciado en Antropología con mención en Arqueología, o Arqueólogo, con trabajos reconocidos por el Consejo de Monumento Nacionales, con experiencia en trabajos arqueológicos en la zona norte de Chile.

- h) Especialista Cartografía: Topógrafo, Cartógrafo, Ingeniero Geomensor u otro profesional con experiencia en elaboración de perfiles topográficos de ríos y esteros, dominio de programas de generación cartográfica, mapas y planos en distintas escalas y sistemas de proyección cartográfica, en general, afín a los Sistemas de Información Geográficos y bases de datos espaciales.
- i) Especialista de medidas ambientales: Profesional, que demuestre experiencia y especialización en análisis de costos de medidas ambientales, costos de planes ambientales, costos de gestión de materias ambientales y experiencia en el desarrollo de las Bases de Medición y Pago (BMP), especificaciones técnicas y análisis de Precios Unitarios de construcción correspondientes.

Además, el consultor deberá considerar la participación de técnicos y administrativos que sean necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos contratados.

ANEXO N° 1

FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

A.- DEL OFERENTE:

- a Nombre del Oferente
- b Razón Social
- c Dirección
- d Rol Único Tributario N°
- e N° Cuenta Corriente
- f Banco
- g Fono

B.- REPRESENTANTE LEGAL:

- a Nombre Completo
- b Profesión
- c Cédula de Identidad
- d Personería jurídica
- e Dirección:
- f e-mail
- g Teléfono
- h Celular
- i Fax

**Nombre o Razón Social, y Timbre del
Oferente o Representante Legal**

Firma del Oferente

ANEXO N° 2-A**DECLARACIÓN JURADA (persona jurídica)**

Por intermedio del presente documento, el Oferente (Nombre Completo) _____, que suscribe, interesado en participar en la Licitación Pública ID N° _____, denominada _____, llamado por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, declaro bajo juramento que la empresa que represento no incurre en ninguna de las inhabilidades y prohibiciones para contratar previstas en el artículo 4°, incisos 1° y 6° de la Ley N° 19.886, esto es:

1. Haber sido condenada por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o delitos concursales establecidos en Código Penal incorporados por la Ley 20.720, dentro de los dos (2) años anteriores contados desde el momento de la presentación de la oferta.
2. Tratarse de una sociedad de personas de la que formen parte funcionarios directivos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de un directivo del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados.
3. Tratarse de una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que sean accionistas funcionarios directivos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos.
4. Tratarse de una sociedad anónima abierta en que un funcionario directivo del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos, sea dueño de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas.
5. Que para los efectos de lo dispuesto en los artículos 8° y 10° de la Ley N° 20.393, declaro bajo juramento que la empresa que represento no ha sido condenada a la pena de prohibición, perpetua o temporal, de celebrar actos y contratos con los Órganos de la Administración del Estado, establecida en dicha normativa. Asimismo, declaro que ésta no ha sido anotada por la Dirección de Compras y Contratación Pública en el registro de personas jurídicas a las que se les haya impuesto esta pena.

**Nombre o Razón Social, y Timbre del
Oferente o Representante Legal**

Firma del Oferente

Fecha _____

ANEXO N° 2-B**DECLARACIÓN JURADA (persona natural)**

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

Por intermedio del presente documento, el Oferente (Nombre Completo) _____, que suscribe, interesado en participar en la Licitación Pública ID N° _____, denominada _____, llamado por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, declaro:

1. Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 4°, incisos 1° y 6°, de la Ley N° 19.886, declaro bajo juramento que no soy funcionario directivo del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados, ni tengo respecto de alguno de dichos directivos la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive.
2. Declaro asimismo bajo juramento que no tengo la calidad de gerente, administrador, representante o director de una sociedad de personas de la que formen parte funcionarios directivos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de un directivo del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados; ni de una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que sean accionistas funcionarios directivos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos; ni de una sociedad anónima abierta en que un funcionario directivo del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos, sea dueño de acciones que representen el 10% o más del capital.
3. Finalmente, declaro también bajo juramento que no he sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o delitos concursales establecidos en Código Penal incorporados por la Ley 20.720, dentro de los dos (2) años anteriores contados desde el momento de la presentación de la oferta.

Fecha _____

Firma del Oferente

ANEXO N° 3-A

CARTA DE RESIDENCIA TRABAJADORES

(Debe ser firmada por cada todos los trabajadores/as)

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

Por la presente, el oferente (nombre/razón social)..... ..
RUT....., a través de su representante legal, Sr./a
....., en el marco de la
propuesta del Estudio
....., señala que los/las
Sr./as.:

Nombre y Apellidos	r.u.t.	Firma
1.		
2.		
3.		
...		

El Oferente deberá agregar las filas correspondientes a la cantidad de trabajadores.

Son trabajadores que residen habitualmente en la Región de Arica y Parinacota; quienes, a su vez, suscriben conjuntamente este documento en señal de conformidad, aceptación y compromiso, confirmando su participación en el estudio.

Lo anterior, además se encuentra respaldado en los documentos adjuntos, de acuerdo a lo señalado en el artículo 14, letra d) de las Bases Administrativas.

**Nombre o Razón Social, Firma y Timbre del
Oferente o Representante Legal**

Fecha _____

ANEXO N° 3-B

CARTA COMPROMISO DE RESIDENCIA

(Debe ser firmada por cada todos los trabajadores/as)

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

Por la presente, el oferente (nombre/razón social).....
RUT....., a través de su representante legal, Sr./a
....., en caso de adjudicarse el
Contrato, se
compromete que los/las Sr./as. Identificados en la tabla residirán en la ciudad de Arica, por el tiempo
de la duración de las actividades que involucran el desarrollo del estudio; quienes, a su vez, suscriben
este documento en señal de aceptación y compromiso, confirmando su participación:

Nombre y Apellidos	r.u.t.	Firma
1.		
2.		
3.		
...		

El Oferente deberá agregar las filas correspondientes a la cantidad de trabajadores.

**Nombre o Razón Social, Firma y Timbre del Oferente
o Representante Legal**

Fecha _____

ANEXO N° 4
CURRICULUM VITAE

(Debe ser completado por cada uno de los trabajadores/as)

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

Cargo a desarrollar en el Estudio:

1.- ANTECEDENTES PERSONALES:

Nombre:	
Edad:	
Domicilio y ciudad de Residencia:	
Teléfonos de contacto	
E-mail:	

2.- ESTUDIOS DE PREGRADO

(En caso de ser necesario, insertar más filas).

Título profesional/técnico	Institución / universidad
Año de ingreso a la carrera	Duración de la carrera (n° de semestres)

3.- ESTUDIOS DE POSTGRADO

(En caso de ser necesario, insertar más filas).

Título de postítulo/ postgrado/	Institución/ universidad
Año de ingreso postítulo/ postgrado/	Duración postítulo/ postgrado/

4.- CAPACITACION RELACIONADA CON EL AREA DE DESEMPEÑO DEL CARGO

(En caso de ser necesario, insertar más filas).

Nombre de la actividad de capacitación		Institución que lo impartió	
Año	Total horas pedagógicas	Ciudad	

5.- ANTECEDENTES LABORALES

(En caso de ser necesario, insertar más filas).

Institución	Cargo	Funciones	Fecha de Desempeño	
			Desde	Hasta

Nombre y Firma del Profesional

ANEXO N° 5**FORMULARIO EXPERIENCIA****(Debe ser completado para la Consultora y por cada uno de los trabajadores/as)****PROPUESTA PÚBLICA ID N°**

El oferente deberá identificar los contratos de acuerdo a las siguientes tablas, solo podrá modificar las tablas de acuerdo a la cantidad de contratos indique:

- A. C1:** Aquellos proyectos que hayan ejecutado que considere la realización de declaraciones y estudios de impactos ambientales en áreas insertas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, con su respectiva resolución de calificación ambiental.

Nombre de la Declaración y/o Estudio de Impacto Ambiental	N° de Resolución de Calificación Ambiental (incorporar fecha de aprobación)	Identificar Área SNASPE	Fecha Inicio/Termino (día.mes.año)	Estado (terminado o en ejecución)

*el Oferente podrá agregar o eliminar filas de acuerdo al número de contratos

- B. C2:** Aquellos proyectos que hayan ejecutado que considere declaraciones y estudios de impactos ambientales en áreas no insertas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, con su respectiva resolución de calificación ambiental

Nombre de la Declaración y/o Estudio de Impacto Ambiental	N° de Resolución de Calificación Ambiental (incorporar fecha de aprobación)	Fecha Inicio/Termino (día.mes.año)	Estado (terminado o en ejecución)

*el Oferente podrá agregar o eliminar filas de acuerdo al número de contratos

- C. C3:** Aquellos contratos que hayan ejecutado que considere estudios de levantamiento de información ambiental, sin considerar declaraciones y estudios de impactos ambientales.

Nombre de Estudios de levantamiento de información ambiental	Fecha Inicio/Termino (día.mes.año)	Estado (terminado o en ejecución)

*el Oferente podrá agregar o eliminar filas de acuerdo al número de contratos

- D. C4:** Aquellos proyectos donde el Jefe de Proyecto haya actuado como tal.

Nombre de la iniciativa	Mandante (agregar datos de contacto)	Fecha Inicio/Termino (día.mes.año)	Estado (terminado o en ejecución)

*Este literal solo debe ser completado por el Jefe de Proyecto y podrá agregar o eliminar filas de acuerdo al número de proyectos donde haya actuado como tal.

**Nombre o Razón Social, y Timbre del
Oferente o Representante Legal**

Firma del/la Trabajador/a

ANEXO 6**OFERTA ECONOMICA Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

NOMBRE DEL OFERENTE/ EMPRESA OFERENTE/:**DIRECCIÓN OFERENTE:****TELÉFONO OFERENTE:****TELÉFONO CELULAR:****E-MAIL OFERENTE:**

A través del presente formulario, hago presente la oferta económica de esta postulación, la cual tiene las siguientes características:

Monto Ofertado Neto en pesos chilenos (\$)	
Monto Ofertado Bruto (con todos los impuestos) en pesos chilenos (\$)	
Monto TOTAL en pesos chilenos (\$) (este valor es el considerado para la evaluación)	
Vigencia de la oferta (mínimo 100 días corridos)	

Para los casos en los cuales las ofertas sean exentas de I.V.A., deberá indicarse.

El plazo de ejecución del estudio será de _____ días corridos (el oferente debe tener en consideración que el plazo máximo de ejecución es de 600 días corridos).

Declaro/ Declaramos que la presente Oferta ha sido formulada, teniendo en cuenta exclusivamente nuestras propias estimaciones de inversión, costo, demanda y demás parámetros de la evaluación económica y financiera.

**Nombre o Razón Social, Firma y Timbre del Oferente
o Representante Legal**

Fecha _____

ANEXO N° 7**ESTRUCTURA EQUIPO DE TRABAJO**

1.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL EQUIPO LÍDER*: Jefe de Proyecto y Coordinador de la Consultoría (el oferente deberá completar los datos requeridos, cumpliendo con los perfiles de profesionales requeridos en las Bases Técnicas):

Apellidos	Nombres	Profesión	Experiencia (Años)	Actividad
				Jefe de Proyecto
				Coordinador de la Consultoría

2.- ESTRUCTURA EQUIPO DE PROFESIONALES: el oferente deberá identificar a todos los trabajadores/as:

Apellidos	Nombres	Profesión	Experiencia (Años)	Actividad
				Especialista Biota Terrestre
				Especialista Biota Acuática
				Especialista Forestal
				Especialista Medio Humano
				Especialista Arqueología
				Especialista Cartografía
				Especialista de medidas ambientales

* el oferente podrá agregar filas de acuerdo al número de trabajadores.

**Nombre o Razón Social, y Timbre
del Oferente o Representante Legal**

ANEXO N° 8**COMPROMISO EQUIPO DE TRABAJO**

(Debe ser firmada por todos los trabajadores/as)

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

Por la presente, el oferente (nombre/razón social), a través de su representante legal, Sr./a, en caso de adjudicarse el Contrato, se compromete que los/las Sr./as. identificados en la tabla participarán en el desarrollo del estudio:

Nombre y Apellidos	Cargo o Función	r.u.t.	Firma
1.	Jefe de Proyecto		
2.	Coordinador de la Consultoría		
3.	Especialista Biota Terrestre		
4.	Especialista Biota Acuática		
5.	Especialista Forestal		
6.	Especialista Medio Humano		
7.	Especialista Arqueología		
8.	Especialista Cartografía		
9.	Especialista de medidas ambientales		
n.			

El Oferente deberá agregar las filas correspondientes a la cantidad de trabajadores.

**Nombre o Razón Social, Firma y Timbre del Oferente
o Representante Legal**

**ANÓTESE Y PUBLÍQUESE EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
PÚBLICA.**



JORGE ELÍAS GREGORIO DÍAZ IBARRA
GOBERNADOR REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
FECHA: 12/05/2022 HORA:18:46:09

DLSH

OASV

SDCDS

LEHF



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese el código de verificación: 1302461-f8b031 en:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/>



RESOLUCION EXENTA N°

APRUEBA BASES ADMINISTRATIVAS, BASES TÉCNICAS Y ANEXOS RESPECTO DE LA LICITACION PÚBLICA DENOMINADA “ANÁLISIS PARA DEFINIR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LÍNEA SOTERRADA DEL SING GENERAL LAGOS, CÓDIGO BIP 40029606-0”.

VISTOS:

1. El Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 2000, de la Secretaria General de la Presidencia, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado;
2. El Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 2005, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que fijó el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional;
3. La Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado;
4. La Ley N° 19.886, normativa que rige a los contratos que celebre la Administración del Estado, a título oneroso, y su reglamento;
5. Lo dispuesto en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que establece normas sobre la exención del trámite de toma de razón; y las facultades que invisto como Gobernador Regional de Arica y Parinacota, conforme la sentencia proclamatoria, de fecha 09 de julio de 2021, dictada en causa Rol N° 1148 de 2021, del Tribunal Calificador de Elecciones.

CONSIDERANDO:

Lo señalado en las Disposiciones Generales de las Bases Administrativas del proceso licitatorio, inserto en el presente instrumento.

RESUELVO:

1. **APRUEBASE** las Bases Administrativas, Bases Técnicas y Anexos de la Licitación Pública, para la contratación del estudio “Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0”.
2. **PUBLÍQUESE** en el portal de MERCADO PÚBLICO, la presente resolución y las bases aprobadas en virtud de este acto administrativo.
3. En cumplimiento de lo señalado en el Artículo 8 de la Resolución N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República, se insertan las Bases Administrativas, Bases Técnicas y Anexos respecto de la Licitación Pública para la contratación del Estudio “Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0” que por medio de este acto se aprueban, cuyo texto, es el siguiente:

BASES ADMINISTRATIVAS

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1: El Gobierno Regional de Arica y Parinacota, que en adelante se denominará Gobierno Regional, convoca a Licitación Pública, para la contratación de la ejecución de:

Estudio Básico	Monto Disponible ¹ (impuestos incluidos)
Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0	\$149.244.125.-

El monto de **ciento cuarenta y nueve millones, doscientos cuarenta y cuatro mil, ciento veinticinco pesos**, incluye todos los valores que se deban pagar por cualquier tipo de impuestos o derecho, por lo que el adjudicado no podrá pedir dineros adicionales, siendo una cifra única y bruta.

Los servicios contratados con cargo a la presente licitación, serán financiados con cargo a la iniciativa: Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0.

ARTÍCULO 2: Podrán participar en la licitación, personas jurídicas o naturales, así como las Uniones Temporales de Proveedores (UTP), sean chilenas o extranjeras, y que no se encuentren afectas a una o más de las inhabilidades contempladas por la ley.

En el caso particular de las UTP² deberán presentar en la oferta un acuerdo en que conste la unión temporal el que deberá establecer la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la entidad licitante y designar a uno de sus integrantes como representante o apoderado común para los efectos de la licitación, con poderes suficientes. Los requisitos, inhabilidades y otros exigidos a los participantes serán evaluados a todos los integrantes de la Unión Temporal, por lo que deberán presentar todos los antecedentes, declaraciones y otros requeridos en las presentes bases, por todos sus integrantes. Las ofertas presentadas de la manera indicada darán lugar a la formación de una unión temporal, cuya constitución se deberá materializar por escritura pública en caso que sea adjudicado, escritura que será exigida al momento de contratar, la que deberá establecer la responsabilidad solidaria y la designación del apoderado común. Como consecuencia de la solidaridad, el Gobierno Regional podrá exigir a cualquiera de sus miembros, indistintamente, el cumplimiento total de las obligaciones contraídas, cualquiera sea su naturaleza. Para efectos del pago, se considerará al proveedor que se hubiere designado como representante, extendiéndose el cheque de pago a él, de forma que será válido y extinguirá la deuda con respecto a todos los demás en el porcentaje en que hubiere sido satisfecha. Serán aplicables al referido pacto de solidaridad, las disposiciones que al respecto establece el Título IX del Libro IV del Código Civil.

ARTÍCULO 3: No podrán contratar con el Gobierno Regional de Arica y Parinacota para esta licitación directamente o como apoderados de terceros, personas naturales o jurídicas (sus socios), que tengan:

- La calidad de funcionarios directivos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, ni con sociedades de personas de las que aquéllos o éstas formen parte, ni con sociedades comanditas por acciones o anónimas cerradas en que aquéllos o éstas sean accionistas, ni con sociedades anónimas abiertas en que aquéllos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas.

¹ Las ofertas económicas que superen este monto quedaran inadmisibles.

² Los proveedores que participen bajo la modalidad de una UTP deberán tener en consideración la Directiva de Contratación Pública N°22 de la Dirección de Compras y Contratación Pública, al momento de su presentación a esta licitación.

- Oferentes que hayan sido condenados por prácticas anti sindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos últimos años contados desde el momento de la presentación de la oferta.

Con la finalidad de acreditar que los oferentes no se encuentran afectados a alguna de las inhabilidades establecidas en el Art. 4 de la ley N°19.886, como de lo señalado anteriormente, el oferente adjudicado deberá acompañar declaración jurada en los términos establecidos en el Artículo 28 de estas bases administrativas (Anexo 2-A o 2-B).

ARTÍCULO 4: Los oferentes, deberán presentar ofertas por el servicio que se detalla en las Bases Administrativas y Bases Técnicas. El Gobierno Regional, se reserva el derecho de adjudicar la propuesta al oferente que presente la oferta técnica y económica más conveniente a sus intereses.

ARTÍCULO 5: Se podrán formular consultas sobre interpretación de las Bases hasta el plazo establecido en el Plan de Actividades de las presentes bases, a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl).

ARTÍCULO 6: Las respuestas a las consultas que forman parte del proceso de licitación, serán numeradas y podrán modificar las Bases del llamado. Las aclaraciones o respuestas deberán ser obtenidas a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl), situación que será de exclusiva responsabilidad del oferente. Si existen modificaciones a las Bases Administrativas, sólo tendrán vigencia una vez que el acto que la apruebe haya sido totalmente tramitado, y si es necesario se ampliarán los plazos para que los participantes puedan adecuar sus ofertas.

ARTÍCULO 7: Se deja establecido que la sola circunstancia de presentar una oferta para esta licitación, implica que el respectivo oferente ha analizado las bases administrativas y técnicas, y respuestas a las preguntas de la licitación, con anterioridad a la presentación de su oferta, y que manifiesta su conformidad y aceptación sin ningún tipo de reservas ni condiciones a toda la documentación referida.

ARTÍCULO 8: Si se comprueba falsedad en la información contenida en la propuesta de algún oferente en los procesos de apertura, evaluación, adjudicación, contratación, u otro proceso de la Licitación, se rechazará la oferta respectiva y se harán efectivo el o los documentos de garantía presentados por el oferente de conformidad a estas Bases, siendo además responsable por los daños y perjuicios que derivasen de tal situación. En caso de eventual discrepancia entre las Ofertas y las Bases prevalecerá lo previsto en éstas últimas.

ARTÍCULO 9: La Licitación se declarará desierta en el evento que no se presente ningún oferente. Las propuestas se declararán inadmisibles cuando las ofertas no cumplan con los requisitos establecidos en las Bases Administrativas y Bases Técnicas de la licitación. En ambos casos la declaración deberá ser por resolución fundada.

ARTÍCULO 10: El Plan de Actividades para el presente llamado, es el que se detalla a continuación:

ACTIVIDAD	FECHA*	HORA
Fecha de publicación	Día hábil en que se publique en el Portal de Mercado público la presente licitación.	-
Inicio Consulta a las bases	Desde el día hábil en que se publiquen las presentes bases en el Portal Mercado público.	-

Cierre de Consulta a las bases	Día 10 (días corridos) siguientes de publicadas las bases en el sistema de Mercado público.	13:00
Publicación de respuestas	A los 15 días corridos siguientes de publicadas las bases en el sistema de Mercado público, en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogará para el día hábil siguiente.	21:00
Recepción de Documento de Garantía por Seriedad de la Oferta	A los 20 días corridos siguientes de publicadas las bases en el sistema de Mercado público; en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogará para el día hábil siguiente.	13:00
Recepción de ofertas	A los 20 días corridos siguientes de publicadas las bases en el sistema de Mercado público, en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogará para el día hábil siguiente.	15:00
Cierre Licitación electrónica	A los 20 días corridos siguientes de publicadas las bases en el sistema de Mercado público, en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogará para el día hábil siguiente.	15:30
Apertura de propuesta	A la hora de cierre de la licitación.	15:30
Evaluación	La Comisión Evaluadora dispondrá de un plazo de 10 días corridos para evaluar las ofertas, contados desde el día hábil siguiente que se efectúe la apertura de éstas.	--
Adjudicación	Hasta 5 días corridos, contados desde la fecha de emisión del informe de la Comisión Evaluadora.	--

Si a la fecha de recepción de ofertas se han recibido dos (2) o menos propuestas, el plazo de cierre se ampliará automáticamente en dos (2) días hábiles por una sola vez.

TÍTULO II PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

ARTÍCULO 11: Las propuestas u ofertas deberán presentarse hasta el día y hora indicada en el Plan de Actividades de las presentes Bases Administrativas, a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl).

Las propuestas tendrán una validez mínima de 100 días corridos a contar de la fecha de Apertura de Propuestas, no pudiendo el proponente, alterar cualquiera de sus términos. Si el oferente se desistiera de su oferta durante el periodo de vigencia ya señalado, el Gobierno Regional hará efectiva la garantía de seriedad correspondiente.

Cuando haya indisponibilidad técnica de la Plataforma www.mercadopublico.cl, circunstancia que deberá ser ratificada por la Dirección de Compras y Contratación Pública mediante el pertinente certificado, el cual deberá ser solicitado por el oferente mediante las vías que informe dicho servicio, dentro de las 24 horas siguientes al cierre de la recepción de las ofertas, los oferentes tendrán un plazo de 2 días hábiles contados desde la fecha del envío del certificado de indisponibilidad, para la presentación de sus ofertas fuera del portal (es decir de manera física – impresa, incluyendo el certificado).

ARTÍCULO 12: Las ofertas con todos los antecedentes solicitados deberán presentarse de la siguiente forma:

- a) “Documento de Garantía”.
- b) “Antecedentes Administrativos”.

- c) “Antecedentes Técnicos”.
- d) “Antecedentes Económicos”.

La información contenida en los archivos digitales, la calidad de las imágenes y textos deben ser completamente claras y legibles, y presentarse en el orden como se indica en las presentes bases.

ARTÍCULO 13: Para caucionar la seriedad de la oferta, obligatoriamente todos los oferentes deberán entregar una garantía de acuerdo a lo establecido en el Artículo 36 de estas bases, específicamente en su literal a) Seriedad de la Oferta.

El documento de garantía podrá otorgarse física o electrónicamente.

En los casos en que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma, y será entregada al correo electrónico oficinadepartes@gorearicayparinacota.gov.cl, o ingresada a la plataforma de mercado público, junto a los demás antecedentes, dentro del plazo establecido.

El documento otorgado físicamente deberá ser entregado en la Oficina de Partes del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, ubicada en Av. General Velásquez 1775 comuna de Arica; mediante un sobre cerrado, y detallando claramente en su dorso lo siguiente:

- a) ID y/o Nombre de la Propuesta Pública,
- b) Razón Social y Remitente del oferente³,
- c) La frase “Documento de Garantía” o similar.

La no presentación del documento de garantía de seriedad de la oferta, dejará al oferente fuera del proceso de licitación, quedando su oferta inadmisibles, en los términos establecidos en el Artículo 9 de estas bases.

ARTÍCULO 14: “Antecedentes Administrativos”, los oferentes deberán incluir la siguiente documentación, debidamente individualizada:

- a) Antecedentes legales para ofertar: Los oferentes inscritos y habilitados en Chile Proveedores, acreditan el cumplimiento de las habilidades para ofertar. Aquellos oferentes que no estén inscritos en Chile Proveedores deberán presentar el **Anexo 1**⁴, además de la siguiente documentación:
 - i. **Persona Natural:**
 - Copia simple de cédula de Identidad.
 - Copia de Iniciación de actividades en S.I.I.
 - ii. **Persona Jurídica:**
 - Copia simple del RUT del oferente.
 - Copia simple de Cédula de Identidad del Representante Legal
 - Certificado de Vigencia de la Sociedad.
- b) Para el caso de contar con trabajadores del ámbito local (con residencia o compromiso de ella, en la ciudad de Arica), deberán presentar la carta de residencia del **Anexo 3 (A y B)** firmada por cada uno de ellos; además en el caso de los trabajadores identificados en el Anexo 3-A deberán presentar al menos uno de los siguientes documentos:
 - 1. Copia de contrato a nombre del/los/las trabajadores/as, en el cual se identifique el domicilio en la ciudad de Arica, o

³ En el caso de las UTP deberán indicar las razones sociales de los proveedores que participan.

⁴ En el caso de las UTP, deberán completar con todos los antecedentes de los proveedores que participan.

2. Certificado de Residencia emitido por alguna Junta de Vecinos de la ciudad de Arica, o
 3. Cualquier documento o certificado idóneo del domicilio, emitido por algún servicio dependiente del Estado o entidad académica debidamente acreditada.
- c) Solo en el caso de una UTP los oferentes deberán adjuntar un documento privado en la cual se constituye la UTP; siendo necesario, en caso de que sea adjudicada, su formalización a través de una escritura pública.

ARTÍCULO 15: “Antecedentes Técnicos”, los oferentes deberán incluir la siguiente documentación, debidamente individualizada:

- a) **Anexo 4 - Curriculum Vitae** (por cada uno de los trabajadores/as). Deberán adjuntar, para comprobar su currículum:
 - Copias de Certificados de Estudios (Titulo Pregrado, Postgrado, Diplomados, etc.)
 - Copias de Certificados de Contratos (relacionadas al área del estudio en licitación); en su defecto copia de los contratos u otros instrumentos que certifiquen experiencia, los que deben estar suficientemente validados por un organismo o institución externa.
- b) **Anexo 5 – Formulario Experiencia**, para comprobar su experiencia los oferentes y su equipo de trabajo, deberán entregar:
 - Certificados de Contratos de iniciativas (relacionadas al área del estudio en licitación), pudiendo ser iniciativas terminadas o en ejecución; en su defecto copia de los contratos u otros instrumentos que certifiquen experiencia, los que deben estar suficientemente validados por un organismo o institución externa.
- c) **Anexo 7 – Estructura Equipo de Trabajo**
- d) **Anexo 8 – Compromiso Equipo de Trabajo**
- e) **Plan de Trabajo (formato libre)**, que contenga la programación de los trabajos y actividades a ejecutar y quienes las desarrollarán. Al respecto, deberá entregar un cronograma de las actividades a desarrollar a partir de los objetivos planteados, los contenidos específicos y la metodología propuesta, materializado en una Carta Gantt con el detalle de cada actividad y participación de cada profesional en ésta.

ARTÍCULO 16: “Antecedentes Económicos”, los oferentes deberán incluir:

- a) **Anexo 6 - Oferta Económica y Plazo de Ejecución**, este debe consignar el precio total a pagar⁵.

Consideraciones:

La oferta económica deberá ser presentada considerando que los pagos se harán en moneda nacional, incluyendo impuestos y este monto de oferta no estará afecto a ningún tipo de reajuste. Deberá considerar las partidas que se mencionan en las Bases Técnicas. Si las solicitudes de pago se realizarán en base a factura exenta de IVA, por poseer dicha facultad, se requiere indicarlo en la oferta.

ARTÍCULO 17: El oferente que fuere adjudicado y no se encontrase inscrito en el Registro de Chile Proveedores estará obligado a hacerlo dentro de un plazo de 10 días hábiles desde la adjudicación. Si no diera cumplimiento a esta disposición el Gobierno Regional podrá rechazar la oferta y procederá hacer efectiva los documentos de Garantía de Seriedad de la Oferta; además de re adjudicar, conforme lo dispone el artículo 25 y el artículo 27 de estas bases.

⁵ El Oferente debe tener en consideración que en portal www.mercadopublico.cl, su oferta económica corresponde al valor sin IVA (sin impuestos).

TÍTULO III

RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

ARTÍCULO 18: Las propuestas, serán recibidas de la siguiente forma:

- Los documentos de garantías de seriedad de la oferta, se recibirán hasta el día y hora según lo establecido en el Plan de Actividades de las presentes bases administrativas, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 13 de estas Bases.
- Los Antecedentes Administrativos, Técnicos y Económicos, se recibirán a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras del Estado www.mercadopublico.cl, hasta día y hora según lo establecido en el Plan de Actividades de las presentes Bases Administrativas.

ARTÍCULO 19: La Apertura de la Licitación, será un acto cerrado en una sola etapa y se realizará en la oficina de Adquisiciones de la División de Administración y Finanzas del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

ARTÍCULO 20: La Apertura de la Licitación consistirá en verificar que el oferente haya postulado través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras del Estado www.mercadopublico.cl al cierre de la licitación electrónica.

Se deja expresamente establecido que frente a situaciones técnicas que afecten la plataforma electrónica, se dispondrá la continuidad del proceso al día hábil siguiente del cese de la interrupción.

Los oferentes podrán efectuar observaciones dentro de las 24 horas siguientes a la apertura de las ofertas. Estas observaciones deberán efectuarse a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras del Estado www.mercadopublico.cl.

TÍTULO IV

EVALUACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS

ARTÍCULO 21: La Comisión de Evaluación realizará la revisión del cumplimiento de los requisitos de:

- Documento de Garantía,
- Antecedentes Administrativos,
- Antecedentes Técnicos,
- Antecedentes Económicos.

Para lo anterior, la Comisión de Evaluación deberá tener presente lo indicado en el Artículo 24 de estas Bases Administrativas, y en el caso de que un oferente no de respuesta en el plazo descrito en ese artículo, su oferta quedará inadmisibile.

ARTÍCULO 22: Las propuestas que cumplan con los requisitos serán evaluadas administrativa, técnica y económicamente por una Comisión de Evaluación, compuesta por al menos tres funcionarios públicos. El Gobernador Regional, mediante Resolución Exenta, nombrará a los integrantes de esta Comisión.

Podrán ser miembros de esta Comisión, solo funcionarios de la planta o contrata, de los escalafones: directivo o profesional.

No podrán participar de esta Comisión, aquellos funcionarios que declaren conflicto de intereses, según la normativa vigente o que:

- Hubiese formulado y/o evaluado la iniciativa de inversión.
- Hubiese sido nombrado, o será designado como Inspector Fiscal del Estudio (IFE) o miembro de la Contraparte Técnica del contrato de esta licitación.
- Se le haya asignado (o se le nombrará para) el seguimiento financiero y técnico de ella.
- Cualquier otra situación que derive en conflicto de intereses.

ARTÍCULO 23: Las ofertas se evaluarán considerando los siguientes criterios de evaluación (en adelante factores):

Factores	Sub-factores	Ponderación (%)
Oferta Técnica (OT) 70 %	Formación Profesional	40
	Experiencia Profesional	40
	Plazo de Ejecución	10
	Criterio de Descentralización	5
	Cumplimiento de Requisitos Formales	5
Oferta Económica (OE) 30%	Oferta Económica	100

1. OFERTA TECNICA OT (70%)

1.1 Formación Profesional PFP (40%)

El equipo de trabajo deberá estar integrado por profesionales de **acuerdo a lo establecido en el numeral 9 de las bases técnicas, siendo estos los requerimientos mínimos de profesionales con los que debe contar la Consultoría.**

El **equipo profesional** mínimo para la presente Propuesta que trabajarán en la(s) etapas del estudio, que debe ofertar el Consultor corresponde a:

FUNCION	PERFIL PROFESIONAL
Jefe del Proyecto (JP)	Profesional de algunas de las siguientes áreas: Ingeniero Ambiental, Geógrafo u otro profesional afín del área ambiental, que demuestre experiencia suficiente y especialización en estudios ambientales, gestión de materias ambientales y afines con el presente estudio. Será el único interlocutor válido con la Inspección Fiscal.
Coordinador de la Consultoría (CC)	Profesional de alguna de las siguientes áreas: Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, Ingeniero Ambiental, Geógrafo u otro profesional afín del área ambiental; que posea capacidad suficiente en gestión de materias ambientales e integración de la información.
Especialista Biota Terrestre	Profesional y/o licenciado en ciencias, ciencias biológicas, ambientales, de los recursos naturales, veterinarias, forestales u otra especialidad afín; con experiencia en trabajos de levantamiento y análisis de información del medio biótico terrestre; todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
Especialista Biota Acuática	Profesional y/o licenciado en ciencias, ciencias biológicas, ambientales, de los recursos naturales u otra especialidad afín; con experiencia en trabajos de levantamiento y análisis de información del medio biótico

	acuático, estimación de caudal ecológico en base a métodos ecohidráulicos o de simulación del hábitat; todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
Especialista Forestal	Ingeniero Forestal con conocimiento de la legislación sectorial vigente atinente al EIA o DIA del proyecto, experiencia en desarrollo de planes de manejo forestal de vegetación nativa, plantaciones forestales y formaciones xerofíticas. Todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
Especialista Medio Humano	Profesional y/o licenciado Sociólogo, Geógrafo, Antropólogo, Asistente Social, Psicólogo u otro afín; éste deberá contar con experiencia en participación ciudadana y en el manejo de técnicas de trabajo grupal y el uso de técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social (entrevistas, realización de encuestas, análisis de información, redacción de informes), todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
Especialista Arqueología	Licenciado en Antropología con mención en Arqueología, o Arqueólogo, con trabajos reconocidos por el Consejo de Monumento Nacionales, con experiencia en trabajos arqueológicos en la zona norte de Chile.
Especialista Cartografía	Topógrafo, Cartógrafo, Ingeniero Geomensor u otro profesional con experiencia en elaboración de perfiles topográficos de ríos y esteros, dominio de programas de generación cartográfica, mapas y planos en distintas escalas y sistemas de proyección cartográfica, en general, afín a los Sistemas de Información Geográficos y bases de datos espaciales.
Especialista de medidas ambientales	Profesional, que demuestre experiencia y especialización en análisis de costos de medidas ambientales, costos de planes ambientales, costos de gestión de materias ambientales y experiencia en el desarrollo de las Bases de Medición y Pago (BMP), especificaciones técnicas y análisis de Precios Unitarios de construcción correspondientes.

Si un miembro del equipo es asignado a más de un área temática, la evaluación será contabilizada una sola vez para los efectos del puntaje ponderado.

Para la evaluación de la formación profesional se considerarán como factores, el título universitario, post grados, post títulos y capacitaciones que sean pertinentes a los requerimientos de las áreas identificadas; se evaluará en base al Anexo 4 y los respectivos certificados:

Sub-Factor	Parámetro	Puntaje
Formación Profesional (FP) 40%	El profesional acredita título acorde a lo requerido en el estudio o cargo que ocupará.	40
	El profesional NO acredita título acorde a lo requerido en el estudio o cargo que ocupará.	0
	El profesional acredita Especialización con Post Grado (Doctorado, Magister) en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	30
	El profesional NO acredita Especialización con Post Grado (Doctorado, Magister) en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	0
	El profesional acredita Especialización con Diplomado o Post título en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	20
	El profesional NO acredita Especialización con Diplomado o Post título en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	0

	El profesional acredita 120 horas de Capacitación pertinente en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	10
	El profesional acredita menos de 120 horas de Capacitación pertinente en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	5
	El profesional NO acredita Capacitación pertinente en áreas acordes al estudio o al cargo que ocupará.	0

Para la obtención del puntaje de cada uno de los profesionales del Equipo, se aplicará la misma tabla precedente. El oferente deberá entregar un Anexo 4 por cada uno de los profesionales presentados, en caso de omisión se asignará con el menor puntaje, es decir con 0 puntos.

El oferente deberá entregar un Anexo 4 por cada uno de los profesionales presentados, en caso de omisión se asignará con el menor puntaje, es decir con 0 puntos.

Para la obtención del puntaje ponderado del sub-factor Formación profesional del equipo completo propuesto por el consultor, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje Formación Profesional (PFP)} = \text{JP} * 0,4 + \text{CC} * 0,3 + \bar{x} \text{EPT} * 0,3$$

Dónde:

JP: Es el puntaje obtenido por el Jefe de Proyecto.

CC: Es el puntaje obtenido por el Coordinador de la Consultoría.

\bar{x} EPT: Es el puntaje promedio obtenido por el resto del Equipo Profesional de Trabajo.

1.2 Experiencia Profesional PEP (40%)

La experiencia objeto de la presente evaluación será aquella referida al número de contratos ejecutados o en ejecución para servicios públicos o privados que digan relación a estudios similares y/o específicamente a los servicios a licitar y que cuenten con sus respectivos documentos para su certificación o debidamente acreditados. Para certificar experiencia se deben acompañar certificados de consultorías o estudios relacionados, realizadas o en ejecución, o en su defecto copia de los contratos, certificados de recepciones definitivas u otros instrumentos que certifiquen experiencia, los que deben estar suficientemente validados por un organismo o institución externa (público o privada).

La Comisión Evaluadora se reserva el derecho de considerar o no, aquellas actividades señaladas como experiencia y que no digan relación con las tareas sujeto de la presente licitación, las que deberán ser debidamente fundadas.

Este factor se evaluará por la experiencia acumulada durante los últimos 10 años de: la consultora (Anexo 5, letras A, B y C), el Jefe de Proyectos (Anexo 5 todas las letras); y del equipo de profesionales de trabajo (Anexo 5, letras A, B y C). Si un miembro del equipo es asignado a más de un área temática, la evaluación será contabilizada una sola vez para los efectos del puntaje ponderado.

El oferente deberá entregar un Anexo 5 por cada uno de los profesionales presentados, en caso de omisión se asignará con el menor puntaje, es decir con 0 puntos.

Los aspectos a ser evaluados son los siguientes

- C1: Cantidad de iniciativas o contratos de similar escala y/o complejidad realizados o en ejecución. Por similar escala, se entenderá a aquellos contratos que hayan ejecutado que considere la

realización de declaraciones y estudios de impactos ambientales en áreas insertas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, con su respectiva resolución de calificación ambiental.

- C2: Cantidad de iniciativas o contratos similares de magnitud intermedia realizados o en ejecución. Por magnitud intermedia, se entenderá a aquellos contratos que hayan ejecutado que considere declaraciones y estudios de impactos ambientales en áreas no insertas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, con su respectiva resolución de calificación ambiental.
- C3: Cantidad de iniciativas o contratos similares de magnitud inferior realizados o en ejecución. Por magnitud inferior, se entenderá a aquellos contratos que hayan ejecutado que considere estudios de levantamiento de información ambiental, sin considerar declaraciones y estudios de impactos ambientales.
- C4: Cantidad de iniciativas o contratos en que el Jefe de Proyecto haya participado y actuado como tal.⁶

Para realizar la evaluación de este factor se considerará para cada una de los aspectos indicados anteriormente (C1 a C4) la siguiente tabla:

Sub-Factor	Cantidad de contratos desarrollados o en desarrollo en los últimos 10 años al menos	Puntaje
Experiencia Profesional (EP) 40%	6 o más contratos	100
	Entre 4 y 5 contratos	80
	Entre 2 y 3 contratos	50
	1 contrato	30
	No informa o no se puede certificar.	0

Las fórmulas de cálculo del puntaje ponderado de este factor, serán las siguientes de acuerdo a la experiencia de la consultora (CON), experiencia del Jefe de Proyecto (JP), experiencia del Coordinador de Consultoría(CC) y de los profesionales que componen el Equipo Profesional de Trabajo (EPT), respectivamente:

$$CON = C1 * 0,45 + C2 * 0,35 + C3 * 0,20$$

Dónde:

CON: es el Puntaje obtenido por la Experiencia Consultora.

C1, C2, C3 se encuentran definidos en los numerales descritos anteriormente.

$$JP = C1 * 0,35 + C2 * 0,20 + C3 * 0,10 + C4 * 0,35$$

Dónde:

JP: es el Puntaje Experiencia del Jefe de Proyecto

C1, C2, C3, C4 se encuentran definidos en los numerales descritos anteriormente.

$$CC = C1 * 0,45 + C2 * 0,35 + C3 * 0,20$$

Dónde:

CC: es el Puntaje Experiencia del Coordinador de la Consultoría

C1, C2, C3 se encuentran definidos en los numerales descritos anteriormente.

$$EPT = \frac{(\sum_n(C1 * 0,45 + C2 * 0,35 + C3 * 0,20))}{n}$$

⁶ Este criterio será aplicado solamente al Jefe de Proyecto.

Dónde:

EPT: es el Puntaje Promedio de la Experiencia de los profesionales que componen al Equipo Profesional de Trabajo.

n: cantidad de profesionales que componen al Equipo de Profesional de Trabajo presentados por el oferente en evaluación.

C1, C2, C3 se encuentran definidos en los numerales descritos anteriormente.

Para la obtención del puntaje Final del factor de la Experiencia Profesional del Oferente en Evaluación, se utilizará la siguiente formula:

Puntaje Experiencia Profesional (PEP)

$$= \text{CON} * 0,2 + \text{JP} * 0,35 + \text{CC} * 0,3 + \text{EPT} * 0,15$$

Dónde:

CON: Es el Puntaje obtenido por la Experiencia Consultora.

JP: Es el puntaje obtenido por el Jefe de Proyecto

CC: Es el puntaje obtenido por el Coordinador de la Consultoría

EPT: Es el Puntaje Promedio de la Experiencia del o los profesionales que componen al Equipo de Profesional de Trabajo.

1.3 Plazo de Ejecución PPE (10%)

Se entenderá al plazo total de ejecución del estudio propuesto por el oferente, y su duración se obtendrá del Anexo 6, el oferente deberá tener en consideración que el plazo máximo de ejecución del estudio es de 600 días corridos. Se asignará el puntaje de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{PPE} = \left(\frac{\text{PEMO}}{\text{PEOE}} \right) \times 100$$

Dónde:

PPE: Puntaje Plazos de Ejecución del Oferente Evaluado en días.

PEMO: Plazo de Ejecución Mínimo Ofertado en días (entre todos los oferentes)

PEOE: Plazo de Ejecución del Oferente en Evaluación en días.

1.4 Criterio de Descentralización PCD (5%)

Se calculará su puntaje de acuerdo la cantidad de todos los trabajadores/as que el oferente presente que tengan residencia o se comprometa a que tengan residencia en la ciudad de Arica durante el desarrollo del estudio (Anexo 3-A y 3-B), calculando su puntaje de acuerdo a la siguiente tabla:

Sub-Factor	% de trabajadores/as que presenten residencia o compromiso de residencia en la ciudad de Arica	Puntaje
Criterio de Descentralización (CD) 5%	Sobre el 40% de los trabajadores tienen residencia o compromiso de ella	100
	Sobre el 20% y hasta el 40% de trabajadores tienen residencia o compromiso de ella	70
	Sobre el 10% y hasta el 20% de trabajadores tienen residencia o compromiso de ella	40
	Sobre el 5% y hasta el 10% de trabajadores tienen residencia o compromiso de ella	20
	Menos del 5% de los trabajadores tienen residencia o compromiso de ella	0

1.5 Cumplimiento de Requisitos Formales PCR (5%)

Para efectos de evaluación se asignará puntaje de acuerdo a lo siguiente:

Sub-Factor	Requisitos Formales	Puntaje
Cumplimiento de Requisitos Formales (CRF) 5%	Cumple con la entrega de todos los documentos solicitados en los Artículos 12 al 16 de estas bases en el plazo de recepción de ofertas indicados en el Plan de Actividades	100
	Entrega de los documentos solicitados en los Artículos 12 al 16 de estas bases fuera del plazo de recepción de ofertas indicados en el Plan de Actividades, pero de acuerdo a lo indicado en el artículo 24 de estas bases.	50
	No cumple con la entrega de todos los documentos solicitados en los Artículos 12 al 16 de estas bases.	0

PUNTAJE FINAL OFERTA TÉCNICA OT (70%)

$$PFOT = PFP \times 0,40 + PEP \times 0,40 + PPE \times 0,1 + PCD \times 0,05 + PCRf \times 0,05$$

Dónde:

PFOT: Puntaje Final de la Oferta Técnica

PFP: Puntaje Formación Profesional de la oferta

PEP: Puntaje Experiencia Profesional de la oferta

PPE: Puntaje Plazo de Ejecución de la oferta

PCD: Puntaje Criterios de Descentralización de la oferta

PCRf: Puntaje Cumplimiento Requisitos Formales de presentación de la Oferta

2. OFERTA ECONOMICA POE (30%)

Para efectos de evaluación será considerado el valor de la oferta total (indicado en el Anexo 6), impuestos incluidos; y se asignará el puntaje de acuerdo a lo siguiente:

$$POE = \left(\frac{OEMO}{OEE} \right) \times 100$$

Dónde:

POE: Puntaje Oferta Económica del Oferente Evaluado.

OEMO: Oferta Económica Mínima ofertada (entre todos los oferentes)

OEE: Oferta Económica del Oferente en Evaluación

Cabe mencionar que las ofertas económicas que sean mayores al monto indicado en el Artículo 1 de estas bases, quedarán como inadmisibles.

3. PUNTAJE FINAL

El puntaje final del proceso de evaluación de cada oferta se obtendrá sumando los productos que se obtienen de multiplicar el ponderador técnico aplicable al caso por el puntaje técnico, y el ponderador económico aplicable al caso por el puntaje económico obtenido, según se muestra:

Cálculo del Puntaje Final de las Ofertas:

$$PF = PFOT \times 0,7 + POE \times 0,3$$

Dónde:

PF: Puntaje Final de la oferta

PFOT: Puntaje Final Oferta Técnica de la oferta

POE: Puntaje Oferta Económica de la oferta

4. IGUALDAD DE PUNTAJES

En caso de resultar igualdad de puntajes entre oferentes, se desempatará de acuerdo al siguiente orden:

- Primero: por puntaje en Formación Profesional, y si persiste la igualdad, entonces
- Segundo: por puntaje en la Experiencia Profesional, y si persiste la igualdad, entonces
- Tercero: por puntaje en Plazo de Ejecución, y si persiste la igualdad, entonces
- Cuarto: por puntaje en Oferta Económica, y si persiste la igualdad, entonces
- Quinto: por puntaje en Cumplimiento de Requisitos Formales.

Y si persiste el empate, el Jefe Superior del Servicio, determinará la oferta más conveniente para el Gobierno Regional utilizando como criterio de su evaluación el sub-factor “Criterio de Descentralización”.

Para lo anterior, se podrá solicitar información adicional, solo a los oferentes que incurrieren en el empate.

La Comisión Evaluadora tendrá un plazo de 30 días corridos para la evaluación de las propuestas técnicas y económicas recibidas, desde el día hábil siguiente que se efectúe la apertura de éstas.

Este plazo podrá ser ampliado por razones de fuerza mayor o de acuerdo a la magnitud mayor de las propuestas presentadas.

ARTÍCULO 24: El Gobierno Regional, podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras Públicas www.mercadopublico.cl.

Se podrá permitir la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación.

Asimismo, el Gobierno Regional se reserva el derecho de solicitar aclaraciones e información que considere necesarias para la evaluación de las ofertas, las que en ningún caso podrán significar modificaciones de las Bases de la Propuesta, ni afectar el principio de igualdad entre los proponentes.

Las consultas y respuestas se realizarán a través de la Plataforma de Licitaciones de Dirección de Compras Públicas www.mercadopublico.cl, y los oferentes tienen 25 horas para responder.

ARTÍCULO 25: Del resultado de las evaluaciones técnicas y del análisis de las propuestas económicas, la Comisión de Evaluación confeccionará un informe en el cual se indique:

1. Los criterios y ponderaciones utilizados en la evaluación de las ofertas.

2. Las ofertas que deben declararse inadmisibles por no cumplir con los requisitos establecidos en las bases, debiéndose especificar los requisitos incumplidos.
3. La proposición de declaración de la licitación como desierta, cuando no se presentaren ofertas, o bien, cuando la comisión evaluadora juzgare que las ofertas presentadas no resultan convenientes a los intereses del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.
4. La asignación de puntajes para cada criterio y las fórmulas de cálculo aplicadas para la asignación de dichos puntajes, así como cualquier observación relativa a la forma de aplicar los criterios de evaluación.
5. La proposición de adjudicación, dirigida al Gobernador Regional, para adoptar la decisión final.

En dicho informe se adjuntará un listado ordenado de mayor a menor, del puntaje obtenido por las ofertas de los oferentes, con el cual en caso de que el oferente con mayor puntaje desista de la adjudicación lo sucederá el segundo mayor puntaje y así consecutivamente.

TÍTULO V

ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA

ARTÍCULO 26: El Gobierno Regional se reserva el derecho de adjudicar la licitación al oferente que obtenga el más alto puntaje por aplicación de los criterios de evaluación y metodología establecidos en estas Bases, aun cuando su oferta económica no sea la de más bajo precio, o bien, de rechazar fundadamente todas las ofertas, declarando en este caso desierta la licitación conforme a lo establecido en el artículo 9° de la Ley N° 19.886.

Cuando el precio de la oferta presentada por un oferente sea menos al 50% del precio presentado por el oferente que le sigue, y se verifique por parte del Gobierno Regional que los costos de dicha oferta son inconsistentes económicamente, el Gobierno Regional podrá, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 42 del reglamento de la ley N°19.886, adjudicar la presente licitación a través de una resolución fundada a esa oferta, solicitándole una ampliación de la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, hasta por la diferencia del precio con la oferta que le sigue.

El Gobierno Regional adjudicará la licitación al oferente que haya presentado la propuesta más ventajosa, de acuerdo al informe emitido por la Comisión de Evaluación.

El oferente adjudicatario deberá estar Inscrito y en calidad de "hábil" en el Registro de Proveedores para poder suscribir el contrato definitivo.

El oferente que fuere adjudicado y no se encontrase inscrito en el Registro de Chile Proveedores estará obligado a hacerlo dentro de un plazo de 10 días hábiles desde la adjudicación⁷. Si no diera cumplimiento a esta disposición el Mandante podrá rechazar la oferta y hacer efectivo el documento de Garantía de Seriedad de la Oferta.

El Gobierno Regional mediante un acto administrativo, notificará al oferente adjudicatario (en adelante el adjudicatario) a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl).

ARTÍCULO 27: La presente licitación contempla la posibilidad de readjudicación en los términos señalados en el Art. 41, inciso final, del reglamento de la ley N°19.886.

⁷ En el caso de una UTP ver la Directiva de Contratación Pública N°22 de la Dirección de Compras y Contratación Pública.

Asimismo, procederá la readjudicación si el adjudicatario fuese inhábil en los términos del Art. 4 inciso 6° de la ley N°19.886 al momento de la suscripción del contrato o de la emisión de la orden de compra.

En el caso de que el adjudicatario sea una UTP y alguno de sus integrantes estuviese afecto a la citada inhabilidad del Art. 4, inciso 6°, la UTP deberá informar por escrito, dentro del plazo de 5 días hábiles, si se desiste o si decide igualmente ejecutar el contrato adjudicado, con la integración del resto de sus miembros, siempre que estos fuesen hábiles. Luego del retiro de alguno de sus miembros, la UTP debe continuar funcionando con al menos 2 integrantes. Si la integración no cumple con el mínimo recién indicado, o el integrante de la UTP que se retira es alguno de los que hubiese reunido una o más características objeto de la evaluación de la oferta, está deberá ser dejada sin efecto, debiendo la licitación ser readjudicada al siguiente oferente mejor evaluado. En el evento de no informar lo anterior o de manifestar su intención de desistirse, la licitación será adjudicada al siguiente oferente mejor evaluado, haciendo efectiva la respectiva garantía de seriedad de la oferta.

TÍTULO VI DEL CONTRATO Y LA ORDEN DE COMPRA

ARTÍCULO 28: La firma del contrato con el adjudicatario, en adelante contratista, se celebrará dentro de los **quince días hábiles** siguientes a la fecha en que se encuentre totalmente tramitada la resolución de adjudicación. Dentro de este plazo el adjudicatario deberá presentar los siguientes documentos, siendo indispensable su presentación para poder sancionar el contrato:

- Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato que se indica en estas bases.
- Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y de Remuneración, otorgado por la Dirección del Trabajo, o bien el certificado emitido por una de las entidades o instituciones competentes, que acredite los antecedentes laborales, remuneraciones, previsionales y multas del adjudicatario. De acuerdo al artículo 6 de la Ley de Presupuesto del año 2022, en el evento de que el adjudicado se encuentre incorporado en algún registro por incumplimientos, o no presente el certificado, no podrá contratar mientras no subsane el incumplimiento que la afecte. Cuando el adjudicatario sea una Unión Temporal de Proveedores, deberá presentar este certificado por cada integrante de la UTP.
- Declaración jurada firmada ante Notario de prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades para contratar con el Estado (Anexo 2-A o 2-B). Cuando el adjudicatario sea una Unión Temporal de Proveedores, deberá presentar esta declaración por cada integrante de la UTP, suscritos por el respectivo integrante o por el representante legal del respectivo integrante, según sea el caso.
- Comprobante de la Inscripción en Chileproveedores.
- En el caso particular de las UTP, estas deberán adjuntar en forma previa a la suscripción del contrato, la escritura pública en la cual conste el acuerdo de la constitución de la UTP⁸. En dicho documento se deberá establecer, además, la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Entidad, y se deberá nombrar un representante o apoderado común con poderes suficientes. La vigencia de la UTP deberá ser al menos 6 meses superior a la duración del contrato adjudicado.

De no cumplirse con estos requisitos, se procederá a la readjudicación en los términos señalados en el Art. 41, inciso final, del reglamento de la ley N°19.886, según lo establecido en el artículo 27 de estas

⁸ Ver Directiva de Contratación Pública N°22 de la Dirección de Compras y Contratación Pública.

bases administrativas. Los requisitos indicados anteriormente serán aplicables al oferente readjudicado.

La negativa de firmar el contrato, dentro del plazo señalado, por parte del adjudicatario, dará derecho al Gobierno Regional a realizar lo siguiente:

1. Informar a la Dirección de Compras Públicas a fin de que se apliquen las sanciones administrativas correspondientes.
2. Hacer efectiva la boleta de garantía de Seriedad de la Oferta. Lo anterior, no obstante, las eventuales acciones legales que pudiesen corresponder, de acuerdo a la evaluación del mérito del desistimiento.
3. Hacer uso de acciones legales que corresponda, por los daños y perjuicios causados.
4. Readjudicar, conforme lo dispone el artículo 25 y el artículo 27 de estas bases.

ARTÍCULO 29: El contrato comenzará a regir a contar de la fecha de total tramitación de la Resolución que lo apruebe, y tendrá la vigencia necesaria para recibir a total satisfacción del Gobierno Regional los servicios contratados.

Una vez que se encuentre totalmente tramitado el contrato se enviará al proveedor la Orden de Compra correspondiente, la cual deberá ser aceptada por el adjudicatario – contratista, dentro las 72 horas siguientes de su emisión.

Se firmará un Acta de Inicio, entre el Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y el Jefe de Proyecto del adjudicatario, dentro de los primeros 10 días hábiles contados de la fecha de la total tramitación de la Resolución que aprueba el contrato. En este Acta además, se detallarán los alcances de la formulación de las acciones 2, 3 y 4, descritas en el PDC⁹ del expediente D-036-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

El contrato tendrá como plazo máximo de ejecución el tiempo ofertado por el contratista (el cual no podrá ser superior a 600 días corridos), contados desde la fecha de la total tramitación de la Resolución que aprueba el contrato; teniendo en cuenta lo considerado en el Artículo 39 de estas bases:

- Los plazos de revisión de parte del Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica, no serán computados al plazo del contrato.
- En caso que existiesen observaciones por parte del IFE y de la Contraparte Técnica, los plazos para subsanarlas por parte del contratista, sí serán computados al plazo del contrato.
- En caso de que el contenido de los Informes de Avance o Final, deba ser presentado al Servicio de Evaluación Ambiental u otros organismos de la administración del Estado, el plazo del contrato de suspenderá, hasta que dicho organismo informe el resultado del requerimiento presentado por el Gobierno Regional.

ARTÍCULO 30: Formarán parte del contrato:

- La Orden de Compra
- Las Bases Administrativas
- Las Bases Técnicas
- Las Preguntas y Respuestas de la Licitación
- La oferta del adjudicatario

⁹ Revisar en los numerales 17 y 18 de <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1872>:

- Todos los demás antecedentes o documentos establecidos en las Bases, solicitados y/o entregados en la Propuesta.
- La Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, Reglamento y sus modificaciones.
- Normativas relativas a la materia que se estudia.

ARTÍCULO 31: Todos los gastos que por concepto de derechos, aranceles, impuestos u otros se originen con ocasión de la ejecución del contrato serán exclusivamente de cargo del adjudicatario.

ARTÍCULO 32: El Contratista podrá concertar con terceros la subcontratación parcial del contrato, sin perjuicio que la responsabilidad de su cumplimiento permanecerá en el contratista adjudicado, en los términos previstos en la oferta técnica, previa autorización expresa y por escrito al Gobierno Regional de Arica y Parinacota la que se evaluará dependiendo del porcentaje que se pretenda subcontratar y de que así sea recomendado por el Inspector Fiscal del Estudio. Dicha solicitud deberá formularse en un plazo no superior a 15 días hábiles anteriores a la fecha en que operará la subcontratación.

Por su parte, ningún proveedor podrá presentarse como interesado u oferente en un determinado proceso licitatorio, cuando al mismo tiempo, tenga la calidad de subcontratista respecto de la propuesta de otro proveedor que participe en la misma licitación.

En caso que exista subcontratación, deberá cumplir con las exigencias del artículo 76 del Reglamento de la Ley 19.886 y no podrá incurrir en las inhabilidades descritas en el artículo 4 de la Ley N° 19.886, ni en las inhabilidades descritas en el artículo 92 del Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

ARTÍCULO 33: Para todos los efectos legales que se deriven de la adjudicación realizada, se entenderá que el contratista fija domicilio en la ciudad de Arica, de la Región de Arica y Parinacota.

TÍTULO VII

CAUSALES DE MODIFICACIÓN Y TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

ARTÍCULO 34: El plazo del contrato podrá ampliarse por las condiciones que se describen a continuación:

1. Por solicitud del Representante Legal del Contratista, cuando concurren causas debidamente justificadas y acreditadas, y que no sean imputables al contratista.
2. Por mutuo acuerdo, por causas debidamente justificadas entre el Representante Legal, Inspector Fiscal del Estudio y la totalidad de los miembros de la Contraparte Técnica, lo cual quedará registrado por medio de un Acta de Modificación del Contrato y se deberá solicitar a través de una petición formal por parte del Representante Legal del Contratista al Gobierno Regional.
3. Podrá ampliarse el plazo en casos de que exista algún incidente que se califique como Fuerza Mayor o Caso Fortuito¹⁰; para lo cual deben concurrir copulativamente los siguientes elementos:
 - a) La inimputabilidad del hecho, esto es, que provenga de una causa totalmente ajena a la voluntad del afectado, quien no debe haber contribuido en forma alguna a su ocurrencia;

¹⁰ La definición de Fuerza Mayor o Caso Fortuito está expresada en el Art. 45 del Código Civil.

- b) La imprevisibilidad del hecho, es decir, que no se haya podido prever dentro de cálculos ordinarios o corrientes, y
- c) La irresistibilidad del hecho, vale decir, que no se haya podido evitar ni aún en el evento de oponerle las defensas idóneas para lograr tal objetivo.

Para el caso 1 y 2, la petición de aumento de plazo deberá hacerse llegar por escrito al Gobierno Regional, con al menos 20 días corridos de anticipación al vencimiento del plazo del contrato, indicando los motivos para solicitar el aumento de plazo. Para el caso del numeral 3, la petición se solicitará al momento de ocurrencia de incidente que se califique como Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

La petición lo resolverá el Gobernador Regional, previo informe de la División de Planificación y Desarrollo Regional, refrendando su aprobación mediante Resolución. En ningún caso podrá prorrogarse el plazo si este se encuentra vencido.

El contratista deberá tener en consideración lo indicado en el Artículo 26 de la Ley 19.880 Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

El aumento de plazo, llevará consigo la modificación del Documento de Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato. Al momento de la autorización del aumento de plazo el contratista deberá tomar las medidas del caso para realizar la actualización de la vigencia del(los) documento(s) de Garantía para caucionar el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato de acuerdo al nuevo plazo dado. De no ser así el Gobierno Regional podrá cobrar la garantía antes de la fecha señalada en ella.

Si el plazo contractual termina un día sábado, domingo o festivo, se considerará el día hábil siguiente.

ARTÍCULO 35: El contratista incurrirá en incumplimiento de contrato si faltase a cualquiera de las obligaciones previstas en estas Bases, y en consecuencia, el Gobierno Regional podrá poner término anticipado del mismo, por Resolución Fundada, sin derecho a pago o indemnización de ninguna naturaleza.

De igual modo podrá proceder, por las siguientes causales:

- a) Resciliación del contrato. Corresponderá resciliar el contrato cuando de común acuerdo, el Gobierno Regional y el contratista decidan poner término y liquidar anticipadamente el contrato. Con tal objeto la parte interesada en resciliar deberá formular una presentación por escrito y la otra parte aceptarla. Se aprobará o rechazará esta resciliación mediante la respectiva Resolución. Por la resciliación corresponderá la liquidación del contrato y la aplicación de multas (si las hubiere).
- b) Terminación anticipada del contrato. El Gobierno Regional de Arica y Parinacota, podrá resolver terminar con el contrato de inmediato, sin forma de juicio, si alguna de las siguientes situaciones o conductas fuere imputables al contratista:
 - Si no cumple oportunamente con mantener vigentes el(los) documento(s) de garantía por Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato y esta situación persistiese por más de 15 días corridos, contados desde la fecha en que contractualmente debían ser renovadas.
 - Si existe retraso en la entrega de un informe de avance o final por parte del consultor de más de 20 días corridos por causas que le sean imputables.
 - Si un informe de avance o final, es rechazado por una cuarta vez.
 - En caso que las multas acumuladas durante la ejecución del contrato superen el 10% del valor total del contrato.

- Si no destina personal en la cantidad y de la calidad indicada en su propuesta o recursos suficientes que, a juicio del Gobierno Regional, ponga en peligro el poder llevar a cabo el trabajo en la forma convenida.
- Si el contratista fuese sometido a proceso por delito que merezca pena aflictiva o si lo fuese alguno de los socios, el gerente o alguno de sus directores.
- Si durante el desarrollo del estudio no responde las solicitudes efectuadas por el IFE en un plazo de cinco o más días hábiles seguidos, sin razón o justificación alguna.
- Si es declarado en quiebra.
- Por pérdida de la personería jurídica.
- Si es condenado por delito que merezca pena aflictiva.
- Si fuere una sociedad y se disolviera, o por documentos comerciales protestados que se mantuvieren impagos por más de 60 días, o no fuesen debidamente aclarados durante ese plazo.
- Si no cumple en forma reiterada con lo estipulado en el contrato y sus anexos, a pesar de habersele advertido y no obtener respuesta positiva a los requerimientos.
- Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del periodo de ejecución del contrato con un máximo de seis meses.
- Las indicadas en el Artículo 77 del Reglamento de la Ley 19.886.
- En el caso de que el contrato fuese con una UTP, también se aplicará lo siguiente:
 - La constatación de que los integrantes de la UTP constituyeron dicha figura con el objeto de vulnerar la libre competencia. De verificarse tal circunstancia, se remitirán los antecedentes pertinentes a la Fiscalía Nacional Económica.
 - Si uno de los integrantes de la UTP se retira de estas, y dicho integrante reuniese una o más características objeto de la evaluación de la oferta.
 - Ocultar información relevante para ejecutar el contrato, que afecte a cualquiera de sus miembros.
 - Inhabilidad sobreviniente de alguno de sus integrantes, en la medida que la UTP no pueda continuar ejecutando el contrato con los restantes miembros, en los mismos términos adjudicados.
 - Disolución de la UTP.

Cualquiera sea la causal de término de anticipado de Contrato, el contratista no tendrá derecho a indemnización alguna, y se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento:

- El Gobierno Regional, comunicará al contratista que se ha configurado una o más causales de término anticipado de contrato, notificándole mediante una carta certificada. Desde la fecha de notificación se entenderá que el plazo del contrato se encuentra suspendido, hasta la decisión final del Gobernador Regional.
- El contratista dispondrá de un plazo de 5 días hábiles, a contar de la notificación, para formular descargos, mediante documento escrito presentado en la Oficina de Partes del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, o al correo electrónico oficinadepartes@gorearicayparinacota.gov.cl.
- Presentados los descargos, o habiendo transcurrido el plazo para hacerlo, el Gobierno Regional deberá emitir un pronunciamiento fundado, previo informe emitido por el Inspector Fiscal del Estudio.
- En caso de acogerse los descargos, se entenderá que no se ha configurado la causal de término invocada o, que habiéndose configurado, existen antecedentes suficientes que permiten eximir al contratista de la sanción correspondiente. Desde la fecha de notificación al contratista

del acto administrativo que acoge sus descargos, quedará sin efecto la suspensión del contrato y se reanudarán los plazos correspondientes.

- En caso de rechazarse los descargos, se procederá a liquidar los saldos que correspondan, siempre que estos tengan directa relación con el estudio, haciendo efectivo el(los) documento(s) de Garantía por Fiel Cumplimiento del Contrato y las multas que procedieran. El Gobierno Regional dictará la Resolución que disponga el término anticipado del contrato, será fundada y se publicará en la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras y Contratación Pública (www.mercadopublico.cl), procediendo en contra de dicha resolución los recursos dispuestos en la Ley 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

TÍTULO VIII GARANTÍAS

ARTÍCULO 36: Las garantías podrán otorgarse física o electrónicamente. En los casos en que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación. Existiendo los siguientes tipos de garantías:

- a) Seriedad de la Oferta:** Consiste en un documento de garantía, el cual deberá ser pagadero a la vista y tener el carácter de irrevocable, por un monto equivalente a \$500.000.- (quinientos mil pesos chilenos), con una vigencia de 100 días corridos, contados desde la fecha de cierre de la presente licitación; a la orden del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, RUT 61.978.890-7, debiendo indicar claramente el ID correspondiente, nombre del oferente y la glosa “Garantía de Seriedad de la Oferta del Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0”.

Sobre su devolución:

- A los oferentes cuya oferta haya sido rechazada o no adjudicada, el Gobierno Regional hará devolución del Documento de Garantía, dentro de los 10 días hábiles siguientes a contar de la fecha de emisión de la resolución que aprueba el contrato originado por la presente licitación, remitiéndose por carta certificada al domicilio indicado por el oferente (Anexo 1).
- Al oferente cuya oferta haya sido adjudicada y que debe suscribir contrato, la devolución se realizará a más tardar 15 días hábiles posteriores a la firma del contrato, remitiéndose por carta certificada al domicilio indicado por el contratista.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, este documento podrá hacerse efectivo, sin notificación alguna, si el oferente:

- Retira su oferta dentro del plazo de vigencia y encontrándose en proceso de evaluación.
- No hace entrega de la garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato al momento de la firma del Contrato.
- No suscribe el contrato una vez puesto a su disposición por causa que le son imputables.
- No se inscribe en el registro electrónico oficial de la administración del Estado “Chile Proveedores”, en el plazo exigido
- Cualquier otro aspecto relacionado con el cobro del instrumento que así haya sido señalado expresamente en estas Bases.

- b) Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato;** Consiste en un documento de garantía, el cual deberá ser pagadero a la vista y tener el carácter de irrevocable, por un monto equivalente al 10% del valor total de la oferta adjudicada (impuestos incluidos), en pesos chilenos, y con una vigencia igual

a la vigencia del contrato más 180 días corridos adicionales; a la orden del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, RUT 61.978.890-7, debiendo indicar la siguiente glosa “Garantía del Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato de la licitación del Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0, además el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores del contratista”.

La garantía podrá otorgarse mediante uno o varios instrumentos financieros de la misma naturaleza, que en conjunto representen el monto o porcentaje a caucionar y entregarse de forma física o electrónicamente.

El aumento de plazo del contrato implica la sustitución de esta garantía, cautelando su vigencia por 180 días corridos posterior a la nueva fecha de término del contrato.

Si se generan incumplimientos al Contrato que sean imputable al adjudicatario, el documento de Garantía por Fiel y Oportuno Cumplimiento de contrato se hará efectivo.

La devolución de este documento de garantía, se efectuará a más tardar 60 días hábiles posteriores a la fecha de emisión del Acta de Aprobación del Informe Final, remitiéndose por carta certificada al domicilio indicado por el contratista.

Los Documentos de Garantía se mantendrán en custodia en la Unidad de Tesorería del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

TÍTULO IX

DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

ARTÍCULO 37: El contratista deberá considerar las siguientes obligaciones y tareas a cumplir:

- a. Cumplir con el avance físico y financiero acordado en el contrato respectivo y con las entregas de las etapas y plazos ofertados.
- b. Será responsable por todos y cada uno de los antecedentes, cálculos, conclusiones, y en general, de todas las materias que forman parte del estudio.
- c. En caso de disolución del contratista o de la UTP según corresponda, las personas que actuaron como Representante Legal y el Jefe de Proyecto, asumirán la responsabilidad legal, la cual se entenderá en su más amplia acepción.
- d. Será responsable de mantener la totalidad de los compromisos contraídos en el contrato y a no cederlos ni transferirlos, total o parcialmente, a persona natural o jurídica alguna.
- e. Cumplir a cabalidad las instrucciones impartidas por el IFE y/o por el Gobierno Regional, en las condiciones y plazos fijados por esta.
- f. Responder las observaciones de la Inspección Fiscal del Estudio.
- g. Mantener vigentes todas las garantías que le imponen las bases administrativas y el contrato respectivo.
- h. Dar cumplimiento a todas las leyes, reglamentos, ordenanzas vigentes y a toda norma relativa o que tengan relación con el plan encomendado, las cuales le son plenamente conocidos al momento de firmar el contrato.
- i. El contratista, con relación a las disposiciones legales señaladas en los artículos 64 y 64 bis del Código del Trabajo, deberá solicitar los certificados emitidos por la Dirección del Trabajo, para dar cumplimiento a la normativa laboral y previsional, lo que será verificado al momento de cancelar los estados de pago correspondientes.

ARTÍCULO 38: Se considera el principio de preeminencia de las bases, como marco básico del contrato resultante.

En la eventualidad que durante el curso del estudio se produjeran discrepancias en cuanto a lo previsto en los diversos documentos que rigen la realización del estudio, la controversia se resolverá de acuerdo a lo que al respecto dispongan tales antecedentes, de acuerdo al siguiente orden de prelación y excluyente uno con otros:

1. Las bases administrativas y técnicas, incluidas las consultas, respuestas y aclaraciones derivadas del procedimiento estipulado en las bases administrativas;
2. El contrato respectivo, incluidos aquellos acuerdos o compromisos que al inicio del contrato o en su ejecución se realicen para efectos de seguir adelante con la ejecución del mismo.
3. La oferta técnica y económica.

Las presentes Bases Administrativas, las Bases Técnicas y el contrato respectivo se interpretarán en forma armónica, de manera que exista entre todos ellos la debida correspondencia. Todos los documentos relativos a la licitación se interpretarán siempre en el sentido de la más perfecta elaboración y ejecución de la propuesta, de acuerdo con las reglas de la ciencia y la técnica aplicables según sea el caso particular de que se trate. En caso de discrepancia en la interpretación de lo señalado, primará lo dispuesto en las Bases Técnicas o Administrativas por sobre lo establecido en la oferta de la contratada.

Cualquier falta u omisión de los oferentes o adjudicatario en la obtención de información de los documentos relativos al proceso de licitación, no los exime de la responsabilidad de apreciar adecuadamente los costos necesarios para la elaboración y desarrollo de su propuesta o prestación del servicio. Por lo tanto, serán de su cargo todos los costos en que incurran para corregir faltas, errores, descuidos u omisiones resultantes de su análisis e interpretación de la información disponible o que se obtenga.

Todos los documentos antes mencionados formarán un todo integrado y se complementarán recíprocamente, en forma tal que se considerará parte del contrato cualquiera obligación o servicio, que aparezca en uno u otro de los documentos señalados.

TÍTULO X ENTREGA DE INFORMES

ARTÍCULO 39: La entrega de los Informes de Avance y el Informe Final se debe realizar a través de una carta o documento, firmado por el representante legal, enviado al correo de Oficinas de Partes del Gobierno Regional (oficinadepartes@gorearicayparinacota.gov.cl) y del Inspector Fiscal del Estudio.

Los plazos de revisión de parte del Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica, no serán computados al plazo del contrato, suspendiéndose desde el día hábil siguiente del ingreso al Gobierno Regional de la carta o documento indicado en el párrafo anterior¹¹. En caso que existiesen observaciones por parte del IFE y la Contraparte Técnica, los plazos para subsanarlas por parte del contratista, sí serán computados al plazo del contrato, desde el día hábil siguiente a la emisión del Informe de Observaciones, el cual será emitido por medio de un correo electrónico institucional del funcionario nombrado como Inspector Fiscal del Estudio.

¹¹ Esto no implica que el contratista no realice acciones concernientes al desarrollo de actividades que puede realizar en forma paralela.

Por cada Informe de Avance y Final, el contratista deberá realizar una exposición a la Contraparte Técnica, al quinto día hábil siguiente de la entrega del informe respectivo. Esta presentación se debe realizar solo en la primera versión de cada Informe de Avance y Final.

Para la revisión de los informes (primera versión), el Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica tendrán un plazo de 15 días hábiles, desde el día hábil siguiente al ingreso de la carta o documento, pudiendo aprobarlos o rechazarlos, esto último conlleva la formulación de observaciones.

En este último caso, el contratista deberá entregar las correcciones en el término de 15 días hábiles, contados desde el día siguiente de emitido el informe de observaciones. Para la revisión de esta segunda versión del Informe, el Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica, tendrán un plazo de 10 días hábiles para comunicar al contratista, desde el ingreso de la carta o documento, su aprobación o rechazo. En caso de rechazo de esta segunda versión se podrá aplicar una multa de acuerdo al Artículo 45 de estas bases.

En casos de existir una tercera corrección, el Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica, tendrán un plazo de 10 días hábiles para comunicar al contratista, desde el ingreso de la carta o documento, su aprobación o rechazo. En caso de rechazo de esta tercera versión se podrá aplicar una multa de acuerdo al Artículo 45 de estas bases.

En casos de existir una cuarta corrección, el Inspector Fiscal del Estudio (IFE) y la Contraparte Técnica, tendrán un plazo de 10 días hábiles para comunicar al contratista, desde el ingreso de la carta o documento, su aprobación o rechazo. En el caso de sea rechazado por cuarta vez, se considerará este hecho como incumplimiento grave de las obligaciones del contrato y se podrá aplicar lo indicado en el Artículo 35 de estas bases administrativas.

Los plazos de revisión de los informes por parte del IFE y la Contraparte Técnica, podrán ser mayores a los establecidos; aun así, estos plazos no serán computables al contrato.

Si de la revisión de algún informe el IFE y la Contraparte Técnica estiman que existen elementos que sean recomendables de incluir para lograr la completitud del estudio, de común acuerdo, en el informe siguiente como parte del contenido mínimo de éste, en los términos señalados oportunamente por el IFE.

Artículo 40: El contratista deberá entregar al menos 3 informes de avances y un Informe Final. Los informes y su plazo de entrega, referenciales, son los siguientes:

Etapas	Contenido Etapas	Duración Parcial (días corridos)	Duración Acumulada (días corridos)
1	Informe Avance 1	60	60
2	Informe Avance 2	80	140
3	Informe Preliminar EIA o DIA	220	360
4	Informe Final EIA o DIA	240	600

Los contenidos finales de cada uno de los Informes serán aquellos indicados en el numeral 8 de las bases técnicas.

Artículo 41: Características de formato de los informes. Salvo expresa indicación en contrario, para los informes y presentaciones gráficas relacionadas con el estudio, se utilizará el paquete computacional MS Office con las siguientes características:

1. Formato de los Informes Impresos

Se deberán adjuntar 2 copias impresas de cada Informe, que considere al menos lo siguiente:

- a) Escritos en formato Word, con fuente calibri, tamaño 11, tamaño carta (216 x 279 mm).
- b) Encabezado de página: nombre entidad licitante.
- c) Pie de página: Nombre del estudio, fecha y número de página/número totales de página, en formato xx/xx. La numeración utilizada deberá ser coherente con la numeración del capítulo que se informa.
- d) Gráficos e imágenes a color. Gráficos, imágenes y tablas con número correlativo, nombre y fuente de la información.
- e) Copias impresas: En formato de archivadores tamaño carta, de tapas rígidas y plastificadas, con doble anillo, debiendo utilizarse elementos separadores para individualizar los capítulos del estudio.
- f) El color de los archivadores deberá ser blanco para todos los informes impresos, con PVC transparente, abierto en tapa y lomo.
- g) La portada exterior del archivador deberá llevar inserta una hoja con una tapa del Informe que indique: Nombre del estudio, Título del Informe, Etapas que se informan, Entidad Licitante, fecha y versión del informe.
- h) La contratapa del archivador deberá contener un medio bolsillo horizontal o porta disco, para adjuntar copia digital en cd o dvd, según corresponda al tamaño total de los archivos a adjuntar.
- i) El lomo de los archivadores llevará inserta una franja de papel impresa, con el nombre y logo de la entidad licitante, nombre del estudio, título del Informe, fecha y versión del informe.
- j) Se iniciarán los informes con una copia de la portada exterior y un índice del contenido de los capítulos y materias principales reportadas.

En el caso de tener observaciones, y sucesivas respuestas a éstas, se podrá realizar el reemplazo de las hojas del informe originalmente planteado, debiendo en todo caso, presentarse 2 nuevas copias del informe que fuere definitivamente aprobado, indicando la versión que se trate.

2. Versión digital de los Informes

Se deberán entregar 2 copias en formato CD o DVD, según corresponda al tamaño total de los archivos a adjuntar, con las siguientes características:

- a) Escritos en formato Word, con extensión .doc ó .docx (copias digitales), con fuente calibri, tamaño 11, tamaño carta (216 x 279 mm).
- b) Base de datos con cuadros estadísticos e información base, gráficos y tablas en formato Excel con extensión .xls ó .xlsx (copias digitales), fuente calibri, tamaño 11.
- c) Si el informe tiene fotografías o gráficos, éstas deben venir como archivo jpeg o png, a buena resolución y definición de detalles.
- d) Antecedentes contenidos en el informe respectivo, incluidos apéndices, anexos y bases de datos cartográficas generadas (SIG con shapes, layers y MXD compatible con ArcGIS 9.0; y los archivos en AutoCAD u otros utilizados para la elaboración de mapas y planos), tanto para los informes de revisión, como los informes corregidos y posteriores.
- e) Versión completa del Informe en formato pdf.

3. Informes aprobados

Los informes de avance, una vez aprobados, que deberán adjuntarse al Estado de Pago, deberán ser entregados con las mismas características señaladas anteriormente, salvo que se requerirán 2 copias impresas del informe aprobado según lo indicado anteriormente, más 2 copias del archivo digital aprobado (CD o DVD).

El informe final, aprobado, que deberá adjuntarse al Estado de Pago Final, deberá ser entregado con las mismas características señaladas anteriormente, más 2 copias impresas de un Resumen Ejecutivo de 25 páginas como máximo y 2 copias con los archivos digitales correspondientes (CD o DVD).

Artículo 42: Deberá considerar la programación de las distintas actividades de participación propuestas por el consultor, pertinente a cada una de las etapas de entregas de informe asociadas, las cuales deben considerar exposiciones a la contraparte técnica, las cuales podrán ser realizadas vía video llamada.

Esta programación tendrá un carácter de referencial, la que estará sujeta a ajustes según el avance efectivo de las etapas e informes; y ratificada por el IFE, en base a un acuerdo entre éste, el consultor y la Contraparte Técnica.

TÍTULO XI DEL INSPECTOR FISCAL DEL ESTUDIO – IFE

ARTÍCULO 43: Para los efectos de control y supervisión integral del desarrollo del servicio en sus aspectos técnicos y administrativos en conformidad a las Bases Técnicas, Bases Administrativas y demás documentos que integren el Contrato, el Gobierno Regional designará a un profesional en calidad de Inspector Fiscal del Estudio - IFE.

El Inspector Fiscal del Estudio será designado en la parte resolutive del acto administrativo que apruebe el contrato, y deberá ser un funcionario público, estamento profesional o directivo, de calidad contrata o planta. El IFE deberá contar con la dedicación necesaria para la correcta supervisión y control del estudio.

El contratista deberá dar acceso al Inspector Fiscal del Estudio a todos los datos, antecedentes y documentos que genere el estudio a su solo requerimiento, y en cualquier momento durante su ejecución. De esta forma, el IFE tendrá acceso en todo momento a las tareas ejecutadas por el consultor, quien deberá facilitar el cumplimiento de dicha prerrogativa.

Entre otras, el Inspector Fiscal del Estudio le corresponderá realizar las siguientes funciones:

- a) Supervisar, coordinar, fiscalizar y gestionar administrativamente el cumplimiento de los procedimientos establecidos en estas bases asegurando el oportuno cumplimiento del contrato, sin perjuicio de las responsabilidades que le correspondan a quienes participan como contraparte técnica del desarrollo y ejecución del estudio.
- b) Impartir instrucciones al consultor, mediante directrices, órdenes y requerimientos destinados a obtener un mejor y estricto cumplimiento de los objetivos del estudio.
- c) Aprobar el Acta de Inicio del estudio, dentro de los primeros 10 días hábiles contados de la fecha de la total tramitación de la Resolución que aprueba el contrato.
- d) Elaborar los Informes Técnicos (de Aprobación o Rechazo) de los avances presentados por el contratista, de acuerdo a lo propuesto por la Contraparte Técnica del estudio.
- e) Elaborar un Informe Final que apruebe el cumplimiento cabal del Contrato.
- f) Comunicar y requerir la eventual aplicación de las multas que correspondan.

- g) Calcular las multas e informar al Gobierno Regional, quien ejecutoriará su aplicación, así como de cualquier otra materia que afecte la ejecución de este estudio.
- h) Visar los estados de pago confeccionados por el contratista.
- i) Proponer y realizar un informe técnico, en caso de Modificaciones o Término de Contrato.
- j) Solicitar las reuniones con la contraparte técnica y el contratista.

El Inspector Fiscal del Estudio podrá convocar a las reuniones que estime necesarias sostener con el consultor o determinados profesionales del equipo técnico, quien deberá facilitar la oportuna asistencia y realización de dichas reuniones.

El reemplazo de algún integrante del equipo del consultor deberá ser informado al IFE, quien lo aceptará, siempre y cuando el reemplazante sea un técnico o profesional de nivel y experiencia igual o superior al reemplazado. Para tal efecto, el IFE deberá realizar las consultas pertinentes a la Contraparte Técnica para una mejor decisión al respecto.

TÍTULO XII

CONTRAPARTE TÉCNICA DEL ESTUDIO

ARTÍCULO 44: El Inspector Fiscal del Estudio, contará con una Contraparte Técnica, que tendrá como función:

- Revisar los Informes de Avance e Informe Final del contratista, velando por la calidad técnica de la ejecución y desarrollo de los trabajos, según lo estipulado en las Bases Técnicas.
- Informar al Inspector Fiscal sobre la aceptación y/o rechazo de los informes de avance e Informe Final, en caso de rechazo deben enviar su fundamentación por medio de una minuta de observaciones.
- Asesorar al Inspector Fiscal del Estudio.
- Participar en cada una de las reuniones de trabajo que se realicen en el marco del estudio, que sean convocados por el Inspector Fiscal del Estudio
- Responder otros requerimientos técnicos que surjan durante el desarrollo del estudio.

Esta Contraparte estará constituida a lo menos por un profesional de cada una de los siguientes Divisiones del Gobierno Regional:

- División de Planificación y Desarrollo Regional.
- División de Infraestructura y Transporte.
- División de Desarrollo Social y Humano.

El Gobernador Regional, mediante Resolución, nombrará a los integrantes de la Contraparte Técnica del Estudio, quienes deberán ser funcionarios públicos, del estamento profesional o directivo, y de calidad contrata o planta.

La contraparte técnica podrá ser asesorada por otros profesionales, Servicios Públicos y/u otros grupos de expertos o de interés, dependiendo de la materia y etapa que se trate el análisis, cuyas opiniones, comentarios y sugerencias no tendrán calidad de vinculante, a menos que la contraparte técnica y el IFE sancionen lo contrario en las respectivas observaciones programadas, siempre y cuando se encuentren dentro de los objetivos y contenidos de las actividades del estudio.

TÍTULO XII MULTAS Y SANCIONES

ARTÍCULO 45: El Gobierno Regional procederá a cobrar multas al contratista, dependiendo de los tipos de incumplimiento y etapas que se trate. El Inspector Fiscal del Estudio deberá calcular el monto de las multas y sanciones, realizar un informe técnico y visar las multas que deberán aplicarse en el Estado de Pago correspondiente.

En general, las multas y sanciones serán:

- a) **Multa por atraso.** Se cobrará una multa ascendente a 3 UTM, por cada día corrido de atraso en que incurra el consultor en la entrega del informe respectivo.
- b) **Multas por rechazo.** Si un informe es rechazado por segunda vez, se cobrará una multa ascendente al 3 UTM, por cada día corrido que transcurra entre la comunicación del rechazo del informe y la entrega de una nueva versión del mismo.
- c) **Multas por rechazo reiterado.** Si un informe es rechazado por una tercera vez, se aplicará una multa diaria equivalente al doble del valor establecido anteriormente, esto es 6 UTM por cada día corrido que transcurra hasta la entrega de una nueva versión del mismo.
- d) Por no cumplir con las cláusulas de las presentes Bases, la que ascenderá a una multa diaria de 3 UTM, por día corrido de incumplimiento.
- e) Por no cumplir oportunamente las indicaciones entregadas por el Inspector Fiscal del Estudio, la que ascenderá a una multa diaria de 3 UTM, por día corrido de incumplimiento.

Las multas señaladas en los puntos precedentes, serán aplicadas por el Gobierno Regional, mediante el acto administrativo respectivo, de acuerdo al siguiente procedimiento:

- El Gobierno Regional, comunicará a la persona natural o jurídica que se ha configurado causal para la aplicación de la multa y el descuento respectivo mediante oficio, notificándole a través carta certificada.
- El contratado dispondrá de un plazo de 5 días hábiles, a contar de la notificación, para formular descargos, mediante documento escrito presentado en la Oficina de Partes del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, o al correo electrónico oficinadepartes@gorearicayparinacota.gov.cl.
- Presentados los descargos, o habiendo transcurrido el plazo para hacerlo, el Gobierno Regional deberá emitir un pronunciamiento fundado, previo informe emitido por el Inspector Fiscal del Estudio.
- En caso de acogerse totalmente los descargos, el Gobierno Regional podrá eximir al contratista de la aplicación de multas. Si los descargos fueren acogidos únicamente de modo parcial, se podrá rebajar prudencialmente el valor total de las multas a aplicar.
- En caso de rechazarse los descargos, el Gobierno Regional dictará la resolución que corresponda y aplicará la multa, ordenando el correspondiente descuento. La resolución fundada que decida la aplicación de multa, deberá pronunciarse sobre los descargos.
- Las resoluciones que se dicten con ocasión del presente procedimiento, deberán ser fundadas y publicarse oportunamente en el portal de Mercado Público, procediendo en su contra los recursos dispuestos en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
- La aplicación de las multas referidas se realizará descontando el monto de la(s) multa(s) respectivas del pago más próximo al de su aplicación.
- En el evento en que no existieren pagos pendientes, estas se descontarán de las garantías constituidas por el contratado.

El valor de la Unidad Tributaria Mensual – UTM, se fijará a la correspondiente al mes en que se informan las multas.

Con todo, el contrato se podrá terminar anticipadamente, si en total, el contratista ha acumulado el 5% del monto contratado en multas, haciendo efectiva la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, para efectos de licitar nuevamente, y en todo caso como sanción al contratista.

ARTÍCULO 46: Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, el Gobierno Regional podrá exigir judicialmente el pago de indemnizaciones por daños y perjuicios, si el contratista no cumple con la correcta ejecución del servicio contratado.

ARTÍCULO 47: Podrá aceptarse faltas en la prestación de los servicios contratados extraordinariamente, en caso fortuito o de fuerza mayor, previa evaluación de los antecedentes por el Inspector Fiscal del Estudio.

TÍTULO XIII DE LA OBLIGACIÓN DEL PAGO

ARTÍCULO 48: El pago del servicio, objeto del contrato y la orden de compra, será en moneda nacional, sin intereses ni reajustes de ninguna naturaleza, de acuerdo a lo ofertado en su oferta económica, incluyendo todos los gastos e impuestos respectivos para la prestación del servicio.

ARTÍCULO 49: Siempre que hayan sido aprobados los Informes correspondientes a la entrega del Avance del Trabajo, el contratista podrá solicitar el pago correspondiente mediante la presentación del Estado de Pago, por el valor a pagar.

Su pago será hecho directamente por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota al contratista, mediante estados de pagos, previamente formulados por el contratista y visados por el Inspector Fiscal del Estudio, en conformidad al avance del contrato, sin cuyo requisito no podrá darse curso a dicho pago.

Los montos de cada uno de los Estados de Pago corresponderán a las siguientes ponderaciones, de acuerdo al informe de avance que se indica:

1. Informe de Avance N°1: 20% del contrato
2. Informe de Avance N°2: 35% del contrato
3. Informe Preliminar EIA o DIA: 30% del contrato
4. Informe Final EIA o DIA: 15% del contrato

El Gobierno Regional exigirá que el contratista proceda a dichos pagos y presente los comprobantes y planillas respectivas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratista, dará derecho a dar por terminado el respectivo contrato y hacer efectiva el(los) documento(s) de garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, pudiendo llamarse a una nueva licitación en la que la empresa referida no podrá participar.

ARTÍCULO 50: Previo a la tramitación del Estado de Pago, el contratista deberá contar con el informe de avance o el informe final, previamente aprobado por el Inspector Fiscal del Estudio. Una vez cumplido este trámite, se procederá con el procedimiento establecido en el párrafo siguiente.

Para efecto de tramitar su pago, el contratista deberá hacer llegar oportunamente al Inspector Fiscal de Estudio, los siguientes documentos:

- a) Formulario de Estado de Pago, el que deberá incluir el avance aprobado del estudio.
- b) Planillas de cotizaciones previsionales al día.
- c) Certificado de la Inspección del Trabajo, sin reclamos laborales.
- d) Certificado de la Dirección del Trabajo y comprobante de pago de cotizaciones previsionales del periodo.
- e) Informe técnico del IFE del avance correspondiente.
- f) Declaración jurada del contratista, que no se encuentra sometido al procedimiento concursal regulado en la ley N° 20.270.
- g) Liquidación de Remuneraciones.
- h) En caso de existir personas contratadas bajo la modalidad de Honorarios, deberá adjuntar los contratos y las boletas de honorarios.
- i) Para el caso de los informes de avance aprobados, deberá adjuntar:
 - a. 2 Copias impresas de los informes de avance,
 - b. 2 copias en formato digital
- j) Para el caso del informe final deberá adjuntar:
 - a. 2 copias impresas del informe final,
 - b. 2 copias impresas del Resumen Ejecutivo
 - c. 2 copias en formato digital.

Cada Estado de Pago deberá venir firmado por el Jefe de Proyecto y el Representante Legal.

Asimismo, en cada Estado de Pago, el IFE agregará el Acta o Informe de Aprobación del informe de Avance o Final.

Solo una vez que el estado de pago respectivo haya sido aprobado por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota se procederá a su pago, para lo cual, se contactará con el contratista, con el objeto que éste remita la Boleta o Factura a su nombre, RUT N° 61.978.890-7, con dirección Avda. General Velásquez N° 1775, señalando el nombre del estudio, código BIP del estudio, el ID, nombre de la licitación pública y monto a pagar, si corresponde. En el caso de una UTP, será el representante de la misma, indicando en el documento de constitución, quien deberá emitir la boleta o factura respectiva.

TÍTULO XIV OTROS

ARTÍCULO 51: El Contratista no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente los derechos y obligaciones que nazcan del desarrollo de la presente licitación, y en especial los establecidos en el contrato definitivo.

Lo anterior, es sin perjuicio que los documentos justificativos de los créditos que emanen de estos contratos puedan transferirse de acuerdo a las normas de derecho común.

La infracción a esta obligación implicará el término inmediato del contrato, haciéndose efectiva las garantías de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.

ARTÍCULO 52: La propiedad intelectual de los informes, y todo el material que se produzca con motivo de la ejecución de este estudio corresponderá al Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

Los datos originales, programas, archivos computacionales, diseños u otros productos generados como parte de la ejecución del servicio y/o resultados parciales del mismo, así como los informes, serán de propiedad exclusiva del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, quien podrá autorizar su utilización posterior, puesto que constituirán antecedentes que podrán informar la adopción de una resolución, medida, proyecto o política pública.

ARTÍCULO 53: El Contratista, sus trabajadores dependientes, subcontratistas y trabajadores dependientes de subcontratistas, y todos aquellos quienes por su intermedio hubieren estado relacionados al estudio en alguna de sus etapas, deberán guardar confidencialidad respecto de los antecedentes e información que se sometan a su consideración, tanto durante su ejecución como con posterioridad a su término, así como de todos los antecedentes e información producida, no pudiendo hacer uso de ella por ningún medio de difusión o reproducción, sin expreso consentimiento del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

No podrá la empresa realizar ningún uso respecto de la información o los resultados de la asesoría, sin autorización previa y expresa del Gobierno Regional.

ARTÍCULO 54: Todas las actividades que de acuerdo a los días indicados en estas bases caiga en sábado, domingo o festivo, la actividad se aplazará al día hábil siguiente.

ARTÍCULO 55: Cualquier dificultad o controversia que surja entre las partes y que no sea resuelta por la vía administrativa, será resuelta, por la justicia ordinaria, a la cual se someterán las partes, con domicilio en la ciudad de Arica.

BASES TECNICAS

1.- INTRODUCCIÓN

Las presentes bases técnicas dan cuenta de los alcances y objetivos del ESTUDIO BÁSICO: ANALISIS PARA DEFINIR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA SOTERRADA DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN ELECTRIFICACIÓN SING COMUNA DE GENERAL LAGOS”, REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA, para la elaboración del DIA o EIA según corresponda de acuerdo a lo establecido en la Ley No 19.300/1994 modificada por la Ley 20.417/2010 y su Reglamento D.S. No 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.

Se requiere confeccionar el DIA o EIA, según corresponda, de la LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA SOTERRADA del proyecto “Construcción electrificación SING comuna de General Lagos”; para ello el Consultor deberá utilizar como base de información del proyecto “Construcción Electrificación SING Comuna de General Lagos” y generar la información necesaria, particularmente en Caracterización Arqueológica, Línea Base y el DIA o EIA en base al Reglamento D.S. No 40/2012.

2.- ANTECEDENTES DEL ÁREA DE ESTUDIO

La localidad de Parinacota de la comuna de Putre y el Parque Lauca se localizan en pleno altiplano andino, la principal flora que se encuentra corresponde a algunas gramíneas como la *Festuca orthophylla*, *Deyeuxia breviaristata*, *Pycnophyllum molle*, otras especies arbustivas como *Parestrephia quadrangularis*, *P. lucida*, *Adesmia leucopogon*, *Astragalus arequipensis* y varias especies del genero Senecio. En áreas donde el escurrimiento superficial es constante y el suelo se encuentra saturado, surgen los bofedales, que incluye un complejo florístico cuyas especies más representativas corresponden a: *Oxychloe andina*, *Carex incurva*, *Festuca rigescens*, *Werneria pygmaea*, *Genciana prostat*, *Azolla filiculoides*, *Lilaeopsis macrolepis* y *Distichia muscoides*. En sectores de mayor altitud y altamente rocosos, se encuentran comunidades de plantas pulvinadas,

tales como la especie llareta (*Azorella compacta*), asociada con especies arbustivas y herbáceas, tales como *Festuca orthophyllus*, *Pycnophyllum molle*, etc.

La localidad de Parinacota en esencia es un poblado ceremonial: casas antaño habitualmente desocupadas en la periferia de una iglesia construida en un extenso bofedal inicialmente ocupado sólo por pastores dispersos, sin una unidad urbana. El objetivo de la iglesia era servir de centro de adoctrinamiento para una comunidad con una fuerte dosis de trashumancia en su estilo de vida.

El pueblo se declaró como Zona Típica y de Protección el 4 de mayo de 1979, y su iglesia como Monumento Histórico. Entre sus atractivos turísticos y culturales, destaca la iglesia de Parinacota y el Museo de Parinacota.

El Parque Nacional Lauca comprende la pre cordillera y el altiplano andino, en altitudes entre los 3200 a 6342 msnm, en el extremo este de la región de Arica y Parinacota, comuna de Putre, provincia de Parinacota, encontrándose al norte de la reserva nacional Las Vicuñas. A su extremo poniente limita con el Río Lluta y al oriente con la frontera de Bolivia. Su nombre lo comparte con el río Lauca.

Este parque nacional representa no solo al altiplano, sino que tiene parte de su superficie en la estepa desértica pre altiplánica, ubicada en la precordillera.

Presenta lluvias en verano y nieve en el invierno; el clima es seco con 280 mm. de precipitación media anual y una temperatura promedio que oscila entre 12 y 20 °C durante el día y -3 a -10 °C en la noche.

En 1981, el parque pasó a ser parte de la lista mundial de reservas de la biosfera de la Unesco.

2.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO EJECUTADO

La normalización y habilitación del proyecto “Construcción Electrificación SING Comuna de General Lagos” tiene el objetivo de energizar los poblados de: Visviri, Cosapilla, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahueto, a través de un sistema eléctrico de 23[kV]. Este sistema inicia en el poblado de Parinacota y termina en el poblado de Visviri, también existe una derivación de 23[kV] para energizar el poblado de Cosapilla, el cual inicia en el poblado de Guacoyo. Cada poblado mencionado tiene un transformador de distribución que se encarga de adecuar la tensión de 23[kV] a 380[V] trifásico o 220[V] monofásico. La distribución de la energía en cada poblado se realiza por medio de un sistema de distribución en baja tensión aéreo. Todos los beneficiarios se encuentran con instalaciones eléctricas de interior aprobadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, SEC. En total son 160 empalmes de baja tensión.

2.2.1. CARACTERISTICAS TECNICAS

La instalación eléctrica tiene la siguiente clasificación:

TIPO DE CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
Nivel de tensión:	23[kV] en media tensión	Línea eléctrica troncal desde el poblado de Parinacota hasta Visviri y derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	380[V] y 220[V] en baja tensión	En los poblados de Visviri, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahueto.
Clasificación del sistema según su nivel de tensión:	Media tensión	Línea eléctrica troncal desde el poblado de Parinacota hasta Visviri y derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	Baja tensión.	En los poblados de Visviri, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahueto.
Clasificación de subestaciones según el nivel de tensión:	Subestación o transformador de distribución.	Presentes en los poblados de Visviri, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahueto.

TIPO DE CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
Clasificación de subestaciones de distribución según el tipo constructivo:	Subestación en poste.	
Clasificación de líneas eléctricas según la tensión nominal de operación:	Línea eléctrica de media tensión.	Línea eléctrica troncal desde el poblado de Parinacota hasta Visviri y derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	Línea eléctrica de baja tensión.	En los poblados de Visviri, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahuento.
Clasificación de líneas eléctricas según el tipo de instalación:	Línea eléctrica aérea	Desde el poste ubicado a la altura del kilómetro 4,9 en la ruta A-93 (UTM: 471483 mE; 7987895 mS; 19K) hasta poste ubicado en el poblado de Visviri (UTM: 449120 mE; 8054562 mS; 19K), incluyendo la derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	Línea eléctrica subterránea	Ubicada detrás del poblado de Parinacota. Desde cámara 1 (UTM: 471731.1 mE; 7987363.63 mS; 19K) hasta cámara 8 (UTM: 471481.4 mE; 7987892.48 mS; 19K)
Clasificación de redes de distribución según nivel de tensión:	Distribución de media tensión	Línea eléctrica troncal desde el poblado de Parinacota hasta Visviri y derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	Distribución de baja tensión	En los poblados de Visviri, Guacoyo, Ancopujo, Chujlluta y Nasahuento.
Clasificación de redes de distribución según tipo de construcción:	Aérea	Desde el poste ubicado a la altura del kilómetro 4,9 en la ruta A-93 (UTM: 471483 mE; 7987895 mS; 19K) hasta poste ubicado en el poblado de Visviri (UTM: 449120 mE; 8054562 mS; 19K), incluyendo la derivación desde Guacoyo hasta Cosapilla.
	Subterránea	Ubicada detrás del poblado de Parinacota. Desde cámara 1 (UTM: 471731.1 mE; 7987363.63 mS; 19K) hasta cámara 8 (UTM: 471481.4 mE; 7987892.48 mS; 19K)

Constructivamente, el sistema eléctrico está compuesto los siguientes elementos según el tipo de clasificación de red de distribución:

CLASIFICACIÓN	COMPONENTES
Aérea:	Estructuras de soporte: postes de madera. Crucetas: madera. Herrajes: acero galvanizado en caliente. Aisladores: porcelana. Conductor: aluminio 2AWG, desnudo. Longitud de la línea troncal: 94[km]
Subterránea:	8 cámaras de concreto. Canalización PVC SCH-40 Conductor: monoconductor de cobre, aislación: XLPE, cubierta exterior: PVC, tensión de servicio: 25[kV], calibre: 2AWG Longitud de línea subterránea: 700[m]

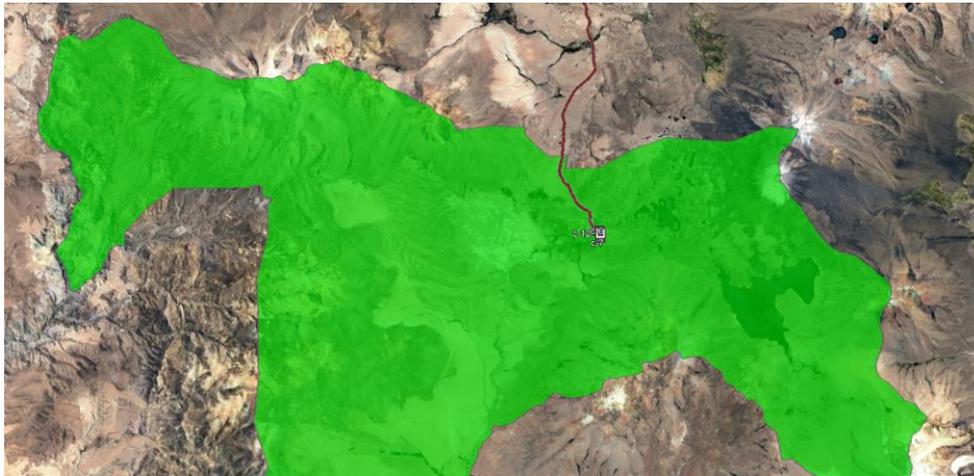
2.2.2. TRAZADO DEL SISTEMA ELECTRICO

El trazado del sistema eléctrico está mayoritariamente al costado de la ruta A-93, paralelismo, y otros tramos presentan cruce de la ruta, atraviesos. El trazado general del proyecto se indica en la Lámina 1.

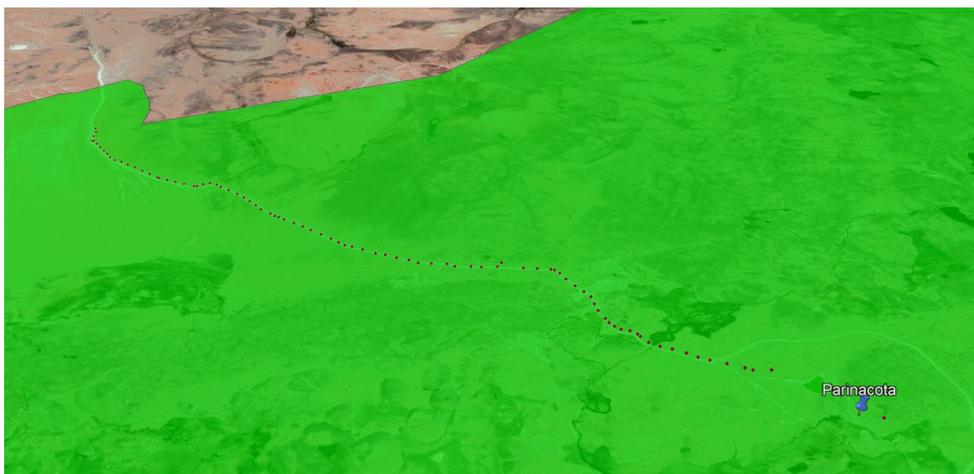


Lamina 1: Vista general del trazado del proyecto.

El sistema presenta 7,4[km] de línea eléctrica troncal de media tensión dentro del Parque Nacional Lauca, desde la primera cámara subterránea con coordenadas UTM: 471732 mE; 7987363 mS; 19K, hasta la última cámara subterránea con coordenadas UTM: 471481 mE; 7987892 mS; 19K. La zona dentro del parque mencionado se presenta en las siguientes Láminas 2, 3 y 4 .



Lamina 2: Vista planta de la zona comprendida del Parque Nacional Lauca, en verde, y línea eléctrica de media tensión, en rojo.



Lamina 3: Vista lateral izquierda del tramo de línea eléctrica de media tensión dentro del Parque Nacional Lauca.



Lamina 4: Línea de transmisión soterrada.

2.2 FORMULACIÓN DE CARGOS EN CONTRA DEL GORE

En base a la ejecución de la construcción de los 700 m soterrados, la Superintendencia del Medio Ambiente -SMA- formuló cargos en contra del Gobierno Regional de Arica y Parinacota por medio de la Res. Ex. N° 3/ ROL D-036-2019 por haber ejecutado obras de construcción de línea de transmisión eléctrica soterrada en el Parque Nacional Lauca, sin contar con Resolución de Calificación Ambiental que lo autorizará, ni la obtención de los permisos ambientales sectoriales PAS 132 y 133 del Consejo de Monumentos Nacionales, eludiendo de esta manera el Artículo 35 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. El Gobierno Regional presentó ante la SMA un Programa de Cumplimiento con el fin de subsanar estos hechos ocurridos y de esta manera suspender el procedimiento sancionatorio establecido en la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. El Programa de Cumplimiento fue aprobado mediante la Res. Ex N°9/ROL D-036-2019, una de sus acciones es el *“Ingreso y pronunciamiento favorable de la autoridad ambiental respecto de la Declaración o Estudio de Impacto Ambiental ingresada, cuyo proyecto comprenda la Construcción Electrificación General Lagos en el área realizada subterráneamente en el Parque Nacional Lauca”*, tal acción considera el desarrollo de un estudio básico para confeccionar el expediente de evaluación de los impactos ambientales que pudieron haber provocado la ejecución de las obras, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Los cargos formulados en contra del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, se basan en los hechos de ejecutar obras de construcción de línea de transmisión eléctrica soterrada en el Parque Nacional Lauca, sin contar con RCA que autorice a ello, ni la obtención de los permisos ambientales sectoriales PAS 132 y 133 del Consejo de Monumentos Nacionales; incumpliendo la normativa establecida en los Artículos 8° y 10° de la Ley N° 19.300 que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Artículo 3° letra b.1 y artículos N° 132 y 133 del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; debido a la intervención o afectación de áreas bajo protección oficial en el Parque Nacional Lauca producida por la construcción de línea de transmisión eléctrica soterrada, fueron determinados lo siguiente:

- A. Componente Flora y Fauna: De a la formulación de cargos y actividades de fiscalización, descritos en la Res. Ex. N°1/ROL D-036-2019 se identifica lo siguiente: [...] se constató que el soterramiento destruyó hábitat rocoso de vizcachas (*Lagidium viscacia*) y llaretas (*Azorella compacta*), especies clasificadas en Peligro de Extinción y de conservación Vulnerable, respectivamente, además de hábitat de pajonal (*Festuca orthophyllo*, *Wernerio aretioides* y

Senecio sp.), todas especies de flora nativo característica del Parque Nacional Lauca. Según información proporcionada por el guardaparque de CONAF [...], el soterramiento también intervino el hábitat de ejemplares de tuco de la puna (*Ctenomys opimus*), lagartija rayada nortina (*Lioloemus alticolor*) y jararanco de James (*Liolaemus jamesi*), esta última especie clasificada como Rara. Se evidenció la destrucción del ejemplar de floreta denunciado por CONAF a la Superintendencia (del Medio Ambiente) el año 2017, observando además, la destrucción de otro ejemplar de la misma especie ubicado en el borde de la huella [...]”.

- B. Componente Arqueológico: La inspección consistió en la realización de una prospección pedestre, orientada a definir y cuantificar la afectación sobre el patrimonio arqueológico de la Nación. Dentro del área analizada, se detectaron 09 evidencias arqueológicas y/o de valor patrimonial en la superficie del área inspeccionada:

Id	Cronología	Polígono	Categoría	Coordenadas
LEP-01	Indeterminado	Faja Izquierda	Estructura	19 k 471794 7987615
LEP-02	Indeterminado	Faja Izquierda	Estructura	19 k 471786 7987588
LEP-03	Prehispánico/Histórico	Faja Izquierda	Estructura	19 k 471757 7987601
LEP-04	Indeterminado	Faja Derecha	Estructura	19 k 471744 7987606
LEP-05	Indeterminado	Faja Derecha	Estructura	19 k 471729 7987575
LEP-06	Indeterminado	Faja Derecha	Estructura	19 k 471737 7987571
LEP-07	Indeterminado	Faja Izquierda	Estructura	19 k 471772 7987561
LEP-08	Indeterminado	Faja Derecha	Estructura	19 k 471753 7987555
LEP-09	Indeterminado	Faja Derecha	Estructura	19 k 471736 7987374

En cuanto a la afectación del patrimonio arqueológico, durante la inspección realizada, se dio cuenta de la afectación del registro LEP-03. Para definir tal situación, se realizó un levantamiento planimétrico mediante el uso de un GPS Geodesimal de alta precisión (16 MM error) para así dimensionar la afectación producida, desde una planimetría a escala.

Los resultados señalan que superficie de la Estructura LEP-03 alcanza a los 693 m². En tanto, la afectación producida por las excavaciones alcanza 63 m². Lo anterior, contrasta con 2.200 m² de afectación, mencionada por el Consejo de Monumentos Nacionales.

Por su parte, durante la visita además se dio cuenta que la remoción del subsuelo, especialmente en torno a la estructura LEP-03, provocó el surgimiento de conjuntos de fragmentos de cerámicas de origen prehispánico e histórico. Esta Situación permite suponer la existencia de posibles depósitos arqueológicos bajo la superficie del área intervenida.

La afectación realizada es de carácter irreparable. La pérdida de información arqueológica, se estima en una superficie de 63 m², lo que equivale a un 9 % de la estructura afectada, considerando para su análisis, una superficie total de 693 m².

El tramo de la obra fiscalizada se realizó durante el año 2017, siendo aprobada la recepción definitiva de las obras mediante la Resolución N° 2205 del 29 de agosto de 2018, firmada por el Intendente(s) Regional, por lo que el Gobierno Regional con el fin de regularizar extemporáneamente el hecho identificado, en reacción a lo aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente en su Res. Ex N°9/ROL D-036-2019, se ha considerado el desarrollo de un estudio básico para confeccionar el

expediente de evaluación de los impactos ambientales que pudieron haber provocado la ejecución de las obras, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; esto de acuerdo a la facultad que le otorga el Artículo 3 de la Ley Orgánica que crea la Superintendencia del Medio Ambiente, en sus literales:

i) Requerir, previo informe del Servicio de Evaluación, mediante resolución fundada y bajo apercibimiento de sanción, a los titulares de proyectos o actividades que conforme al artículo 10 de la ley N° 19.300, debieron someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y no cuenten con una Resolución de Calificación Ambiental, para que sometan a dicho sistema el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental correspondiente.

j) Requerir, previo informe del Servicio de Evaluación, mediante resolución fundada y bajo apercibimiento de sanción, a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental, que sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, las modificaciones o ampliaciones de sus proyectos o actividades que, conforme al artículo 10 de la ley N° 19.300, requieran de una nueva Resolución de Calificación Ambiental.

2.2. LOCALIZACION DEL PROYECTO

Parte del proyecto denominado “Construcción Electrificación SING Comuna de General Lagos, Código BIP20190469-0” fue ejecutado en la localidad de Parinacota ubicado en la comuna de Putre, siendo específicamente en esta localidad donde se realizó el soterramiento de la línea eléctrica (lámina N°5).

Lámina N°5



La línea de transmisión eléctrica soterrada se sitúa específicamente en los alrededores de la localidad de Parinacota y en un sector del Parque Lauca. El sector se determina en la Lámina N°6, al que se accede a través de la carretera internacional CH 11 y luego por la ruta A 93 camino a la comuna de General Lagos.

Lámina N°6



2.2.1. LOCALIZACIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA SOTERRADA

La línea de transmisión se encuentra ubicada en los siguientes puntos que se detallan a continuación (coordenadas UTM, zona 19K de las cámaras eléctricas):

Cámara de concreto	Coordenada E	Coordenada N
C1	471732.00 m E	7987363.00 m S
C2	471759.00 m E	7987458.00 m S
C3	471752.00 m E	7987557.00 m S
C4	471750.00 m E	7987658.00 m S
C5	471740.00 m E	7987757.00 m S
C6	471669.00 m E	7987825.00 m S
C7	471576.00 m E	7987864.00 m S
C8	471481.00 m E	7987892.00 m S

La localización de la zona a realizar el estudio contempla la localidad de Parinacota y el área de impacto de la línea de transmisión soterrada del Parque Lauca (Lámina N°7).



3.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

3.1 Objetivo General

Los servicios solicitados en la presente Consultoría, tienen como objetivo elaborar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), según corresponda, de las obras ejecutadas línea de transmisión eléctrica soterrada del proyecto “Construcción Electrificación SING Comuna De General Lagos”, Región de Arica Y Parinacota, considerando el proceso de ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y su posterior evaluación en el SEIA.

3.2 Objetivos Específicos

Para dar cumplimiento al Objetivo General, el Consultor deberá considerar la recopilación y análisis completo de la información existente, tales como: estudios de componentes ambientales y asociados al área de influencia la zona correspondiente a las obras ejecutadas de la Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada de acuerdo a lo establecido en el literal i) del artículo 3 del Título I de la Ley 20.417. Desarrollar los alcances y contenidos del EIA o DIA según corresponda del proyecto definitivo que será ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), conforme a los requisitos establecidos por la autoridad ambiental (Ley N° 19.300/1994 y sus modificaciones introducidas a través de la Ley N° 20.417/2010, y el D.S. N° 40/2012). Entre las principales acciones se encuentran:

- Recopilar y analizar los antecedentes existentes, evaluando su calidad, suficiencia y utilización.

- b) Describir las partes, acciones y obras físicas que lo compusieron en las Fases de operación y cierre.
- c) Determinar y justificar el área de influencia de las obras ejecutadas de la Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada.
- d) Desarrollar la Línea de Base, del área de influencia (descrita en el punto anterior) de cada componente ambiental, con relación a los potenciales impactos de la Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada. Conforme a la Ley 19.300/1994.
- e) Identificar y analizar las consecuencias de las afectaciones a áreas bajo protección oficial o sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad.
- f) Diseñar e implementar una estrategia de Participación Ciudadana que garantice un trabajo conjunto y efectivo con la comunidad afectada y/o beneficiada, en todas las etapas del estudio de este componente (levantamientos de Línea de Base y evaluación de impactos para la determinación de las medidas de manejo ambiental).
- g) Desarrollar una cartografía temática a escala adecuada con toda la información del emplazamiento para Línea de Base levantada, zonas de restricción ambiental, entre otras. El Consultor deberá entregar las bases cartográficas y los "shapes" generados del área de estudio.
- h) Determinar el marco legal ambiental y territorial de la Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada y su respectivo plan de cumplimiento y los indicadores asociados.
- i) Identificar y elaborar los antecedentes técnicos asociados a los Permisos Ambientales Sectoriales que debieron ser aplicables antes de la ejecución de la obra.
- j) Identificar, analizar y evaluar los impactos ambientales y sociales (positivos y negativos) que pudieron haberse generado a consecuencia de la operación y/o abandono, si corresponde, del proyecto, considerando para ello tanto un enfoque elemental como sistémico. En este capítulo deberá describir y analizar los conflictos socio-ambientales.
- k) Efectuar un análisis de pertinencia de sometimiento del Proyecto al SEIA y justificación del documento por el cual debe someterse DIA o EIA.
- l) Elaborar los estudios de caracterización arqueológica y entregar un informe detallado de este.
- m) Levantar información territorial, generando antecedentes georreferenciados y en sistema vectorial (CAD) y entregar la información correspondiente según lo solicitado.
- n) Proponer un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que incluya las medidas y acciones asociadas a las medidas de Reparación y/o Compensación, asociadas a los impactos detectados que pudieron haberse generado durante la fase de ejecución de las obras de línea soterrada.
- o) Elaborar el extracto del EIA señalado en el Art. 28 de la Ley N° 19.300/1994, para ser publicado en el Diario Oficial y en un periódico de circulación regional, esto siempre y cuando el consultor determine que sea una EIA.
- p) Apoyar al Gobierno Regional en el ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y su posterior evaluación en el SEIA; dando respuesta a los posibles informes de observaciones que se generen en su evaluación; hasta la obtención de la RCA favorable.
- q) Generar la formulación para desarrollar la(s) acciones 2, 3 y 4, descritas en el PDC¹² del expediente D-036-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

4-. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA

4.1 Descripción de los Trabajos

El Proponente deberá tener en consideración todos y cada uno de los aspectos señalados en la Ley N°19.300/1994 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y las modificaciones introducidas a través de la Ley N° 20.417/2010, el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental D.S. N° 40/2012, la legislación vigente y aquellos señalados en los presentes Términos de Referencia para la generación del EIA o DIA. Para ello, deberá analizar cuidadosamente dichos cuerpos legales, recoger toda la información disponible e incorporar toda su experiencia, a fin de desarrollar y estructurar un estudio completo, suficiente y fundamentado. Es decir, cada componente sujeto a evaluación deberá estar completamente descrito y analizado de tal forma de fundamentar correctamente la evaluación, y definir adecuadamente las medidas ambientales que serán incorporadas.

¹² Revisar en los numerales 17 y 18 de <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1872>:

El proponente deberá presentar en su estudio la metodología que adoptará para el desarrollo de cada una de las partes que formarán el EIA o DIA, estudios anexos y servicios complementarios, describiendo en forma detallada el modo, procedimiento y planificación de las actividades que realizará en la elaboración del EIA o DIA, ya sea para el levantamiento de información, cuantificación, análisis, valoración de la información y desarrollo del producto a entregar.

En los informes de avance de cada etapa y en el informe final se deberá explicar la metodología general y específica utilizada para desarrollar los principales capítulos del EIA o DIA y el tipo de especialista o profesional a cargo de cada uno de los temas específicos. Lo anterior, sin perjuicio de su inclusión resumida al inicio de cada uno de los acápite que forman el estudio.

El Consultor deberá distinguir entre el uso de la información disponible y de la nueva información que generará durante la consultoría, identificando las distintas fuentes. Cuando se incluyan datos relevantes a partir de la información bibliográfica existente, se deberá fundamentar y efectuar un análisis crítico de dichos antecedentes, de manera de asegurar su validez y suficiencia. Por lo tanto, todos los antecedentes, datos y conclusiones recopiladas que utilice el Consultor, deberá hacerlos suyos, haciéndose responsable de su utilización y empleo en la presente consultoría.

El Consultor deberá analizar y estudiar todos los antecedentes disponibles en estudios e informes y toda aquella información que forma parte del conjunto de antecedentes de interés del Proyecto. Lo anterior, sin perjuicio de la investigación en los archivos de otras reparticiones públicas u otras Instituciones relacionadas con el tema ambiental que puedan aportar un tipo de información útil para el desarrollo del presente estudio.

Junto con lo anterior, el Consultor deberá verificar que toda la información básica para el desarrollo del EIA o DIA sea concordante con la información que se haya generado. Por esta razón es que el Consultor a cargo del estudio deberá considerar la realización de actividades de coordinación con los equipos profesionales que la Inspección Fiscal determine necesario.

Se debe describir la forma como se abordará la metodología de levantamiento de la actualización de la Línea de Base para cada uno de los componentes ambientales, por lo que la metodología y procedimientos para describir, caracterizar y analizar cada componente de la Línea de Base sujeto a evaluación, deberá estar debidamente justificada y fundamentada, con el fin de que cada componente esté completamente descrito y analizado, de tal forma de fundamentar correctamente la evaluación, y definir adecuadamente las medidas ambientales que serán incorporadas.

El Consultor deberá ahondar en la justificación de las campañas de terreno de levantamiento de información para la realización de la Línea de Base, cuyo programa específico deberá ser presentado, previo a cualquier actividad de terreno.

Cabe señalar, que será de responsabilidad del Consultor la obtención previa de todos los permisos y autorizaciones que sean necesarios para la etapa de levantamiento de información, como también otros procedimientos solicitados por la Autoridad (publicación Diario Oficial, entrega de informes, u otros), en particular los requeridos para captura de micromamíferos, fauna acuática y arqueología, de ser necesario. Por consiguiente, cualquier contratiempo o atraso surgido por la omisión de estos permisos será de responsabilidad del Consultor.

El consultor deberá considerar que, al quinto mes desde la contratación del Estudio, deberá tramitar el permiso o autorización ante el Consejo de Monumentos Nacionales de acuerdo a la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas de la misma ley (D.S. N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación), para realizar la excavación de 4 pozos de sondeo. La excavación de la línea de 04 pozos de sondeo en los ejes N-S tendrá como objetivo determinar con mayor precisión la extensión vertical de la ocupación del sitio en los 63 m² donde se generó una pérdida de información arqueológica, esto de acuerdo a lo expresado en el Informe adjunto (Ver anexo 1 - Informe de Inspección Arqueológica), la realización de los 4 pozos corresponde a 01 pozo cada 20 m², esto según recomendaciones que se han realizado en proyectos de vialidad en la Región de Arica y Parinacota.

Posteriormente deberá entregar un análisis del diagnóstico general de los materiales arqueológicos obtenidos de las excavaciones de los pozos de sondeo; y además de realizar el inventario y conservación de los objetos y ecofactos obtenidos de estas intervenciones (excavaciones) de acuerdo a los estándares del Consejo de Monumentos Nacionales.

El Consultor deberá proponer la metodología de identificación y evaluación ambiental de los impactos realizados en el terreno, sin perjuicio de que se determine aplicar una distinta. El criterio de selección del método a utilizar será aquel que proporcione elementos de juicio para la valoración de cada una de las actividades y obras que se definan en el estudio de ingeniería en contraste con los componentes ambientales descritos en la Línea Base.

El análisis y desarrollo de cada uno de los tópicos ambientales deberán estar apoyados con cartografía temática a color, a una escala adecuada que permita comprender las características de lo que se presenta; el Consultor deberá entregar los archivos que conforman el Sistema de Información Geográfico (SIG) del área de estudio y sus respectivas variables ambientales.

El desarrollo del EIA o DIA, según corresponda, deberá seguir los lineamientos establecidos en las Guías e Instructivos publicados por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), los cuales se encuentran disponibles en la página web de este servicio¹³.

Adicional al EIA o DIA, según corresponda, el Consultor deberá elaborar un capítulo que dé cuenta de las Especificaciones Técnicas y de los costos de las medidas propuestas y del cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, con el debido detalle y fundamentación.

Toda información complementaria y relevante que necesite una mayor profundización de análisis, deberá presentarse como anexo; como también todas las figuras, fotografías, mapas en anexos (en el marco del e-SEIA, en caso de optarse por esta forma de ingreso, lo cual será determinado por el Mandante).

El consultor deberá dar cumplimiento explícito a las disposiciones establecidas en el D.S N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, con el fin de lograr el objetivo general y los objetivos específicos de este estudio, aun cuando no se encuentren definidos en estas bases técnicas.

4.1.1 Programa de Participación Ciudadana

El consultor deberá presentar, un programa comunicacional y de participación social, orientada a conocer las inquietudes de la población que se encuentra ubicada en un Área de Desarrollo Indígena, estrategias para resolver las posibles controversias y conflictos en materias socioambientales que se hayan generado por la ejecución de las obras de la línea soterrada, acompañada de una estrategia comunicacional que permita transmitir las acciones, procesos y resultados del estudio. Dichas estrategias deben iniciarse con la definición de los actores relevantes para luego identificar los pasos y acciones a seguir por el Titular y el Consultor, para resolver en conjunto con las autoridades regionales los posibles inconvenientes.

En el informe de Etapa 1 se deberá entregar: un Plan de Trabajo de Participación Ciudadana en Área de Desarrollo Indígena que contemple la calendarización de las actividades (carta Gantt), una propuesta metodológica para el desarrollo de acciones y actividades de PAC, la estrategia de Participación Ciudadana durante el desarrollo del EIA o DIA, según corresponda y la participación del profesional de Participación Ciudadana durante el desarrollo de las actividades. Además, durante esta etapa, el Consultor deberá: realizar la identificación, caracterización de los actores sociales relevantes y de los líderes representativos de la comunidad, para realizar entrevistas, para desarrollar una exposición inicial a los actores relevantes ya identificados que deberá ser apoyado con la entrega de material gráfico (dípticos, trípticos u otros) y deberá comenzar a elaborar la Matriz de Riesgo, la cual permite visualizar posibles conflictos que se hayan generado con las obras ejecutadas de la línea soterrada.

¹³ <https://www.sea.gob.cl/>

Durante la Etapa 2, el Consultor deberá concluir las entrevistas a los actores sociales relevantes y líderes representativos de la comunidad, realizando entrevistas adicionales a las ya realizadas en la etapa anterior. En esta etapa se desarrollará un taller comunitario relacionado con el proyecto y el estudio. Este taller se deberá apoyar con la entrega de material gráfico (dípticos, trípticos u otros).

En función de los antecedentes generados en el taller con la comunidad, el Consultor debe actualizar la Matriz de Riesgo.

Finalmente, en la Etapa 3, el Consultor deberá cerrar con una exposición final ante la comunidad sobre el estudio, y de esta forma definir y finalizar la Matriz de Riesgo. El informe final corresponderá a un documento compilado de las etapas anteriores que además recoja los resultados de las actividades de los talleres desarrollados y de las exposiciones efectuadas en la Etapa 1 y Etapa 3.

El Consultor deberá proponer en la un Plan de trabajo, considerando que el Pueblo de Parinacota se encuentra inserto en el Área de Desarrollo Indígena Alto Andino, compuesto por los siguientes elementos:

- Realizar la consulta a la Subsecretaría de Servicios Sociales del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, sobre si es procedente realizar una Consulta Indígena. En caso de que la Subsecretaría de Servicios Sociales indique que se debe realizar la Consulta Indígena, el consultor deberá desarrollar el proceso de acuerdo a la normativa legal vigente.
- Propuesta metodológica para desarrollar todas las entrevistas, reuniones y visitas a terreno.
- Calendarización propuesta para las actividades descritas (Carta Gantt).
- Participación del profesional de Participación Ciudadana durante el desarrollo de las actividades (expresadas en horas).

El consultor, en el caso de haber determinado que las obras de la línea soterrada haya generado efectos adversos significativos en grupos humanos de pueblos originarios deberá desarrollar un proceso de consulta indígena, esto de acuerdo a lo establecido en artículo 11 de la ley 19.300.

4.3 PROGRAMA DE TRABAJO

El consultor deberá presentar en su oferta un Plan de Trabajo que contenga la programación de los trabajos y actividades a ejecutar y quienes las desarrollarán. Al respecto, deberá entregar un cronograma de las actividades a desarrollar a partir de los objetivos planteados, los contenidos específicos y la metodología propuesta, materializado en una Carta Gantt con el detalle de cada actividad y participación de cada profesional en ésta.

4.4 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE CAMPAÑAS DE TERRENO EN EL MARCO DEL ESTUDIO

El Consultor será responsable de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales que pueda afectar a los trabajadores de su dependencia y a los del subcontrato, si existiera, por lo que deberá velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de Prevención de Riesgos y Condiciones Sanitarias y Ambientales en los lugares de trabajo. Por lo tanto, se encuentra obligada a mantener a los trabajadores que se desempeñan en los lugares de trabajo en adecuadas condiciones sanitarias, ambientales y de seguridad, sean estos dependientes suyos o lo sean de terceros que realizan actividades para el Consultor. En consecuencia, a la empresa consultora y a sus empresas subcontratadas, le cabe responsabilidad con el organismo administrador de la Ley N° 16.744/1968 al que está afiliado, además de la responsabilidad civil y penal en los accidentes que se puedan producir en la ejecución de los actividades propias de la consultoría, por el incumplimiento de las medidas de prevención de riesgos.

El Consultor deberá elaborar un Programa de Seguridad atingente a la labor que se desempeñará en terreno, este Programa debe ser elaborado y firmado por un Experto en Prevención de Riesgos con registro del Ministerio de Salud. El Consultor tendrá que incluir el desarrollo de este programa dentro de sus costos.

En base a este Plan y previo a ejecutar las labores en terreno, la empresa deberá evidenciar el cumplimiento del Art 21 del DS 40/1969 que Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos

Profesionales para todos los trabajadores que participarán en labores de terreno encomendadas en esta Consultoría, la que se integrará en los informes de etapa cuando corresponda.

5-. CONTENIDOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

A continuación se identifican los capítulos y contenidos mínimos que deberán ser desarrollados en el EIA o DIA de las Obras Ejecutadas de la Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada del Proyecto “Construcción Electrificación SING Comuna de General Lagos” , que están basados en los contenidos mínimos establecidos en la Ley N° 19.300/1994 modificada por Ley N° 20.417/2010, y en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) dictado mediante D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Se deberán considerar todos los antecedentes existentes en el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, y en otros servicios; además deberá levantar una caracterización Arqueológica superficial, levantar información territorial georreferenciados en formato shape y en sistema vectorial (CAD), obras complementarias, entre otros. Se deben incluir todas las materias del D.S. N° 40/2012 atinentes al proyecto.

Con respecto a la caracterización arqueológica el consultor deberá considerar que al quinto mes desde la contratación del Estudio, deberá tramitar el permiso o autorización ante el Consejo de Monumentos Nacionales de acuerdo a la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas de la misma ley (D.S. N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación), para realizar la excavación de 4 pozos de sondeo. La excavación de la línea de 04 pozos de sondeo en los ejes N-S tendrá como objetivo determinar con mayor precisión la extensión vertical de la ocupación del sitio en los 63 m² donde se generó una pérdida de información arqueológica, esto de acuerdo a lo expresado en el Informe adjunto (Ver anexo 1), la realización de los 4 pozos corresponde a 01 pozo cada 20 m², esto según recomendaciones que se han realizado en proyectos de vialidad en la Región de Arica y Parinacota. Posteriormente deberá entregar un análisis del diagnóstico general de los materiales arqueológicos obtenidos de las excavaciones de los pozos de sondeo; y además de realizar el inventario y conservación de los objetos y ecofactos obtenidos de estas intervenciones (excavaciones) de acuerdo a los estándares del Consejo de Monumentos Nacionales.

5.1 Resumen Ejecutivo

El Estudio deberá contener un Resumen Ejecutivo que no deberá exceder las 30 páginas en hojas por ambos lados, que contendrá lo siguiente:

- Descripción del proyecto.
- Determinación y justificación de Área de Influencia.
- Línea de base.
- Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad.
- Cuando el proyecto o actividad deba presentar un Estudio de Impacto Ambiental por generar riesgo para la salud de la población a que se refiere la letra a) del artículo 11 de la Ley, y no existiera Norma Primaria de Calidad o de Emisión en Chile o en los Estados de referencia que señale el artículo 11 del presente Reglamento, el proponente deberá considerar un capítulo específico relativo a los potenciales riesgos que el proyecto o actividad podría generar en la salud de las personas.

Además, el consultor deberá incluir dentro del Resumen Ejecutivo, lo indicado a continuación, teniendo presente el PDC ¹⁴del procedimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente rol D-036-2019:

- Un Plan de Medidas de Reparación y Compensación.
- Un Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales relevantes

Deberá señalar claramente los impactos ambientales, que pudieron haberse generado durante la ejecución de la obra, y estar en concordancia con las materias indicadas en los capítulos del EIA o DIA. También deberá contener tablas, cuadros y figuras relevantes que formen parte del EIA o DIA, según corresponda.

¹⁴ Revisar en los numerales 17 y 18 de <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1872>

Además del resumen a presentar en el Informe Final del EIA o DIA, deberá presentar un resumen ejecutivo en las entregas parciales del EIA o DIA, según lo señalado en el acápite 8 de los presentes términos de referencia.

5.2 Índice

El Estudio deberá contener un índice que enumerará los capítulos, acápite, tablas, figuras, planos, cartografía, anexos y otros elementos que sea conveniente destacar del Estudio de Impacto Ambiental.

5.3 Introducción

Se deberán describir en forma sintética y comprensible los principales contenidos del EIA o DIA, detallando brevemente cada uno de los temas tratados en los distintos capítulos.

Asimismo, en este capítulo se deberán definir los objetivos generales y específicos, además de los alcances y la justificación del estudio.

En los informes de avance, se deberá dar cuenta del grado de avance de cada capítulo del EIA o DIA, según corresponda.

5.4 Descripción del Proyecto

En este capítulo se entregará una descripción del proyecto que deberá incluir los antecedentes generales y específicos definidos en la obra ejecutada y que se relacionen con la componente ambiental, de manera de analizar si el proyecto modificó una actividad existente, de acuerdo a lo indicado en el artículo 12 del Reglamento del SEIA; y, además, obtener como resultado la presentación de todos los antecedentes indicados en el Art. 18 letra c) del Reglamento del SEIA.

El Capítulo de Descripción del Proyecto deberá contener la localización, génesis, objetivos, justificación de la localización y planos, indicando las coordenadas geográficas del emplazamiento a través de cartografía según división político-administrativa (a nivel regional, provincial y comunal) y el tipo de obras que lo componen.

Se debe indicar la gestión, acto o faena mínima que, según la naturaleza y tipología del proyecto o actividad, dio inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, todo ello de acuerdo al artículo 16 del D.S. N° 40/2012. Lo antes mencionado tiene que ser propuesto por el Consultor, la cual será revisada y aprobado por la Inspección Fiscal de éste contrato.

El Consultor deberá efectuar la descripción de cada una de las obras ejecutadas, acciones, y actividades, señalando los plazos y/o las etapas en que se ejecutaron.

Deberá considerar la descripción detallada de las acciones, actividades y requerimientos asociados a cada una de las fases operación y abandono (si corresponde), debiendo destacarse aquellas acciones que pudieron o provocaron efectos ambientales (establecidos en el Artículo 11 de la Ley 19.300/1994).

A su vez, se deberá presentar una descripción cronológica estimada de las distintas acciones y etapas del proyecto, acompañada de una carta Gantt.

Adicionalmente, se deberá incorporar una descripción general de los beneficios.

Asimismo, la descripción debe incorporar una caracterización arqueológica superficial e información territorial georreferenciados.

5.4.1 Identificación del Titular

En este capítulo se debe Identificar al Titular y al representante legal del proyecto indicando su RUT, domicilio, correo electrónico y teléfono de contacto; es decir datos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

5.4.2 Antecedentes Generales

En el EIA o DIA, según corresponda, debe incorporar toda aquella información del proyecto que sea considerada relevante para la operación del mismo. La información necesaria para la elaboración de este capítulo. Los antecedentes mínimos a considerar en este punto son:

- a) Nombre e identificación del Proyecto: Debe contener la indicación del tipo de proyecto o actividad que trata, indicando su nombre.
- b) Una descripción breve del proyecto.
- c) Objetivo y Justificación del proyecto: En el EIA o DIA debe señalar la génesis y los propósitos definidos en los estudios de ingeniería (del proyecto en sí y no de la consultoría), y justificación asociada a cada propósito u objetivo.
- d) Tipología del Proyecto, así como las aplicables a sus partes, obras, acciones, de acuerdo al D.S. N° 40/2012. En el caso de haber más de una tipología del proyecto, debe identificar la primaria y la(s) secundaria(s).
- e) Monto de la inversión: El estudio debe informar, en tablas, el monto de la inversión del Proyecto en su etapa de operación, considerando los costos de los respectivos estudios de inversión, la construcción de las obras y los costos de las medidas ambientales, todos expresados en moneda nacional (\$), UF y dólares (US\$) indicando la fecha del valor de la unidad de fomento y dólares.
- f) Vida útil del proyecto: Debe incorporar la proyección de vida útil del proyecto y una descripción cronológica de las distintas etapas y subetapas que comprende la operación, considerando para esto: las características de la obra y el horizonte de evaluación económica, entre otros factores. La descripción cronológica de la vida útil, y distintas acciones y fases del proyecto deberá ser apoyada con un cronograma de la fase de construcción y de operación, acompañada de una carta Gantt. Cabe mencionar que para los proyectos de infraestructura pública, el consultor deberá tener en consideración que, en general, la infraestructura pública considera vida útil indefinida debido a que es sometida a mantenciones y mejoramientos, y no se contempla su cierre.

5.4.3 Localización

- a) En este capítulo debe indicar la superficie que comprenderá el proyecto y lugar de intervención: deberá indicar la localización político administrativa a nivel regional, provincial y comunal, y geográfica. En el contexto regional del proyecto (escala 1:250.000) y la localización específica de éste (escala 1:5.000 u otra que corresponda), indicando la superficie que éste abarca (emplazamiento de obras físicas, el área de influencia y el área directamente beneficiada). Esta información deberá ser representada en cartografía a color y georreferenciado, indicando al menos escala, norte, simbología, grilla de referencia indicando coordenadas UTM, fuente de información y datos geodésicos del elipsoide, como el Datum (estandarizado a WGS84) y su respectivo Huso.
- b) Debe justificar la localización del proyecto, incluyendo una descripción general de la misma: el área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazaron las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, en la etapa de construcción.

5.4.4 Descripción de las acciones y obras de la fase de operación

El estudio debe contener una descripción de la fase de operación de las obras desde el punto de vista de las actividades de mantención de las obras y de los sistemas de registro que se mantengan. Debe tener presente que la obra de la línea soterrada fue ejecutada y terminada durante los años **2016 – 2018**, por lo que la descripción de este punto deberá ser consensuado con el Servicio de Evaluación Ambiental, con el fin de definir una metodología y las consideraciones que debe contener este punto.

5.4.5 Descripción de las acciones y obras de la fase de abandono

El estudio debe contener la identificación y descripción de las acciones asociadas al cierre y/o abandono de las obras, teniendo presente las consideraciones ambientales relevantes que debió considerar el proyecto en esta fase. Además, debe tener presente que la obra de la línea soterrada fue ejecutada y terminada durante los años 2016 – 2018, por lo que la descripción de este punto

deberá ser consensuado con el Servicio de Evaluación Ambiental, con el fin de definir una metodología y las consideraciones que debe contener este punto.

5.4.6 Estimación de emisiones, residuos

Debe tener presente que la obra de la línea soterrada fue ejecutada y terminada durante los años 2016 – 2018, por lo que la descripción de este punto deberá ser consensuado con el Servicio de Evaluación Ambiental, con el fin de definir una metodología y las consideraciones que debe contener este punto.

5.5 Determinación y justificación del área de influencia

Se debe determinar y describir el área de influencia del área de estudio. Además, se debe definir el área de influencia para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio gráfico en el cual se emplazaron las partes, obras y/o acciones del proyecto.

5.6 Línea de Base

El capítulo de Línea de Base deberá considerar todos los componentes ambientales que permitan la evaluación ambiental de la ejecución del Proyecto, indicados en el Reglamento D.S 40/2012, Artículo 18, letra e), en función de los impactos que se generaron sobre los elementos del medio ambiente.

Se deberá determinar el área de influencia del proyecto sobre cada componente ambiental, tomando en consideración los impactos ambientales que se produjeron sobre ellos, el que deberá complementarse con un cuadro resumen. Se caracterizarán sus componentes ambientales en el medio físico, biótico, humano y cultural, y medio construido, aspectos territoriales y paisaje, a fin de establecer su situación actual y la proyección futura.

Las descripciones regionales o provinciales deberán ser realizadas sólo en los casos en que se requiera determinar un patrón de comparación y/o análisis de la situación del área de influencia respecto del marco general.

El Consultor deberá determinar si existen relaciones de dependencia o causalidad entre los distintos componentes ambientales del área de influencia, de manera que de la afectación de uno o más de ellos se desprendan impactos sobre el ecosistema.

Para el análisis de los factores incidentes sobre el componente calidad de agua y flora y fauna acuática, el Consultor deberá incluir un plano referencial a escala 1:10.000 o superior, donde se incluya al menos: de monitoreo de flora y fauna acuática, así como toda información que complemente el análisis de factores incidentes en el área de influencia del proyecto, plantaciones, etc. El plano deberá incluir además, la toponimia de esteros y ríos, caminos de acceso y conectividad del proyecto, layout del proyecto, poblados, entre otros.

La información presentada deberá satisfacer las observaciones del servicio competente.

Los componentes ambientales a estudiar se deberán acotar de acuerdo a su relevancia desde el punto de vista de los impactos preliminarmente identificados y/o potenciales del proyecto.

Para la mejor presentación de la información por componente ambiental, esta deberá seccionarse de la siguiente manera, según corresponda:

- A. Introducción (descripción componente en AI): Donde se incluya de manera sintética una presentación de los antecedentes generales que describan el componente en cuestión en el área de influencia, ya sea a nivel regional o local y los objetivos. Los componentes ambientales a estudiar se deberán acotar de acuerdo a su relevancia desde el punto de vista de los impactos preliminarmente identificados y/o potenciales del proyecto.
- B. AI — Justificación: En el análisis de la Línea de Base se deberá definir el área de influencia para cada componente ambiental, según corresponda, del medio físico, biótico, humano y cultural, y construido, aspectos territoriales y paisaje que sea analizado. El área de influencia corresponderá a aquellas zonas donde los impactos fueron claramente percibidos, con

énfasis en los generados en la fase de construcción. Justificar con las variables o factores considerados. Esta información deberá ser presentada en cartografía a color y georreferenciada, indicando el sistema de coordenadas, Datum y Huso. Se deberá presentar una cartografía general del área de influencia, la cual debe mostrar el comportamiento de los distintos componentes ambientales.

- C. Metodología: Donde se describa la metodología específica a utilizar y se indique las fuentes bibliográficas consultadas. Se indicará las técnicas de levantamiento de información utilizadas en terreno (tipo de muestreo) y la ubicación de los puntos de muestreo cuando corresponda; así como las variables utilizadas para la descripción del área de influencia. Los procedimientos y metodología necesaria para describir, caracterizar y analizar la línea de base deberán estar debidamente justificados y fundamentados.
- D. Resultados: Se incluirá la descripción del área de influencia. Además, una presentación y antecedentes generales del componente en cuestión, ya sea a nivel regional o local, en base a la revisión bibliográfica. Un análisis y/o discusión en función de la revisión bibliográfica realizada, indicando claramente cuando se trata de información bibliográfica e información de terreno, y también en función de los aspectos ambientales sensibles identificados previamente. La información de terreno se deberá complementar con fotografías.
- E. Conclusiones (significancia o sensibilidad y afectación): El análisis de cada componente ambiental deberá aportar conclusiones, a partir del análisis de su Línea de Base, referidas a la identificación de la significancia o sensibilidad ambiental del componente, definiendo a su vez, el nivel de afectación que tuvo la ejecución de las obras y/o acciones del proyecto sobre cada uno de los componentes ambientales de la Línea de Base.
Se deberá anexar la cartografía de cada uno de los componentes ambientales estudiados, a escala adecuada, donde se identifique claramente la información que caracteriza la situación ambiental por componente, así como el área de influencia del proyecto.

A continuación se señalan los componentes del medio ambiente a analizar, describiendo los alcances mínimos requeridos en el estudio. El análisis deberá centrarse para cada uno de los componentes, sólo en aquellos parámetros relevantes, representativos y ajustados a las características del estudio.

5.6.1 Medio Físico

Los componentes del medio físico deberán caracterizarse en función de explicar las potencialidades y limitaciones que pudieron presentarse, para el desarrollo de las acciones, requerimientos y obras asociadas.

El consultor deberá tener en consideración para el desarrollo de la componente Suelo, la "Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA"¹⁵.

5.6.1.1 Clima y Meteorología

Se describirá el clima y meteorología regional y local, estableciendo las características de este componente que permitan caracterizar el área de influencia y de este modo identificar los efectos sobre otros componentes ambientales.

En meteorología, se recopilará, analizará y sintetizará información existente en las estaciones meteorológicas más próximas al área de influencia del proyecto, relativa a temperatura atmosférica, velocidad y dirección del viento, precipitaciones y toda aquella información relevante para el análisis y caracterización de los períodos estacionales. El Consultor deberá señalar en su oferta las posibles estaciones meteorológicas y período estadístico que considerará en su análisis.

Con relación a la presentación ilustrativa, se debe incorporar al texto figuras a color relacionados con distritos climáticos, isotermas, isoyetas y rosas de vientos, en una hoja tamaño doble carta u otro formato a escala adecuada para su interpretación. El estudio deberá complementar lo analizado al respecto, con el estudio de ingeniería.

¹⁵ Disponible en: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_ecosistemas_terrestres.pdf

5.6.1.2 Calidad del aire

Se realizará una descripción de la calidad del aire, en función de los niveles de emisión a causa de la existencia de fuentes emisoras en los posibles puntos más sensibles al proyecto.

Se incorporará al texto un plano o figura con la ubicación de los puntos y/o zonas más sensibles en una hoja tamaño doble carta u otro formato a escala adecuada para su interpretación, para cada uno de los factores analizados.

5.6.1.3 Ruido y Vibraciones

Para el caso de ruido se deberán determinar los niveles actuales de ruido a través de mediciones en terreno diurnas y nocturnas, y estimar los niveles generados a consecuencia del emplazamiento de las faenas y obras asociadas a la ejecución del proyecto mediante la aplicación de modelos matemáticos adecuadamente calibrados, en los puntos más sensibles. La determinación de los puntos de medición deberá ser justificada con los criterios de elección correspondientes y presentados a la Inspección Fiscal para su aprobación previa al inicio de los estudios de modelación.

El Consultor deberá justificar la cantidad y ubicación de las estaciones de medición de ruido de acuerdo a los objetivos y características del presente EIA o DIA.

Se incorporará al texto una cartografía donde se indiquen los lugares de mediciones sonoras, los niveles de ruido y su proyección en una hoja tamaño doble carta u otro formato a escala adecuada para su interpretación.

En un anexo del informe se deberán entregar los certificados de acreditación de la calibración del o los equipos de medición acústica.

Para el caso de vibraciones, se deberá considerar presencia y niveles de vibraciones. Con el fin de evaluar si se generaron riesgos para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de vibraciones; generó efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

5.6.1.4 Geología

Se realizará una caracterización y análisis geológico del área afectada y su área de influencia, a nivel local, a partir de la información revisada, así como de otras fuentes que revise el Consultor.

Se deberá incorporar al texto una cartografía a color con la identificación de fallas y formaciones geológicas de la zona del proyecto, en una hoja tamaño doble carta u otro formato a escala adecuada, para su interpretación.

A partir de los antecedentes geológicos y geomorfológicos, se deberán considerar riesgos de remoción en masa, riesgos volcánicos, geomorfológicos y sísmicos, en relación a estructuras geológicas, así como las condiciones de superficie.

5.6.1.5 Geomorfología

El análisis geomorfológico en el área del proyecto, deberá permitir un conocimiento apropiado de los efectos que el proyecto introdujo sobre la geomorfología existente del sector, identificando las unidades geomorfológicas presentes en el área de influencia del proyecto.

A partir de los antecedentes geológicos y geomorfológicos, se deberán considerar riesgos de remoción en masa, riesgos volcánicos, geomorfológicos y sísmicos, en relación a estructuras geológicas, así como las condiciones de superficie.

5.6.1.6 Edafología

Se realizará una descripción y análisis general de la edafología del área de influencia, en base a información de terreno (si se justifica), revisión bibliográfica, interpretación de ortofotos y otros. La descripción, cuantificación y análisis de suelos deberá incluir la clasificación de series de suelos,

además de la capacidad y aptitud de uso del suelo en el área de influencia del proyecto. Se señalarán los procesos de erosión del área, si es que éstos existen.

La información anterior deberá estar expuesta en cartografía a escala adecuada para su interpretación.

5.6.2 Ecosistemas Terrestres

Este documento debe incorporar una descripción y análisis del suelo, plantas, algas, hongos y animales silvestres. Esta descripción comprenderá, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300/1994. Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con los antecedentes del Medio Físico.

Para su desarrollo, el consultor se debe tener en consideración la "Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA"¹⁶.

Para los principales elementos biológicos, estos deberán contar como mínimo lo indicado a continuación:

5.6.2.1 Flora y Vegetación Terrestre

En atención a que las obras civiles ejecutadas por el Proyecto demandaron el corta de formaciones vegetales, sin contar con los permisos ambientales sectoriales de diversa índole. Ello señalará en consecuencia la necesidad de efectuar inventarios flora que permitan caracterizar con detalle las áreas involucradas a objeto de proporcionar los antecedentes dasométricos que la normativa oficial establece a través de las respectivas solicitudes de corta y planes de manejo respectivos. Será en consecuencia fundamental señalar la metodología a emplear en el diseño y ejecución de los inventarios de flora así como también en la descripción de los productos que entregará, incluido en ellos las tablas de rodal y de existencias para los diferentes tipos de flora que resulten cubriendo parte de los terrenos objeto de la influencia directa del Proyecto.

Para desarrollar lo anterior, se deberá realizar un análisis descriptivo de la vegetación y especies de flora existente en el área de influencia (área de emplazamiento de las obras, caminos, zona de obras, etc.), en base a la recolección de información bibliográfica y trabajos de terreno. Se deberá evaluar la superficie abarcada por formaciones vegetacionales, realizando un listado florístico, porcentaje de cobertura, y el potencial deterioro por efecto de la localización de las obras y actividades asociadas.

El Proponente deberá indicar la metodología en el estudio de muestreo a objeto de conocer la intensidad de muestreo y el error de muestreo correspondiente, considerando las acciones establecidas en el PDC ingresado a la Superintendencia del Medio Ambiente, rol D-036-2019¹⁷.

De la revisión bibliográfica deberá determinar y describir el tipo de vegetación utilizando como material de apoyo La Vegetación Natural de Chile de Gajardo (1995), Sinopsis Bioclimática y Vegetacional de Chile de Luebert y Pliscoff (2006), Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile de CONAF (2011), entre otros que la consultoría estime conveniente. A partir de la información bibliográfica, se presentará una lista de las especies potencialmente existentes.

A nivel local, se describirá la vegetación existente mediante la Cartografía de Ocupación de Tierras (COT), de acuerdo a Etienne y Prado (1982), se identificarán formaciones homogéneas de vegetación, considerando los tipos biológicos y su grado de cubrimiento de la superficie, además de las especies que lo componen y las especies dominantes que regulan o controlan el aspecto de la comunidad. Durante la fotointerpretación que se realizará en gabinete, el Consultor debe considerar, imágenes digitales y/o fotos áreas provenientes de una fuente y captura confiable.

¹⁶ Disponible en: http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/guia_ecosistemas_terrestres.pdf

¹⁷ Revisar en los numerales 17 y 18 de <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1872>

Para el análisis en torno a la categoría de conservación de las especies presentes, se deberá utilizar en primera instancia las especies clasificadas en conformidad con el artículo 37 de la ley 19.300/1994, tomando en cuenta las categorías de conservación recomendadas por la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Además se deben considerar todos los listados de especies clasificadas en los Procesos de Clasificación de Especies según su Estado de Conservación del 1° al 11°. Además se recomienda complementar la información con la información disponible en el Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile, CONAF (Benoit, 1989), el Boletín N° 47 del Museo Nacional de Historia Natural (Meléndez y Maldonado, 1998), el D.S N° 68/2009 que establece, aprueba y oficializa la nóminas de especies arbóreas y arbustivas originarias del país, u otros documentos que identifiquen la importancia para la región y/o vigentes al momento de realizar el estudio.

El estudio deberá incorporar una cartografía a color con la información descrita a escala adecuada para su explícita interpretación y con apoyo fotográfico. En un anexo se deberá realizar un registro fotográfico, donde para cada fotografía se deberán indicar la formación vegetal o especies (nombre científico y común) que se describe, agregando una referencia de su localización en el área de estudio y coordenadas UTM (Datum y Huso).

Además, el Consultor deberá proponer potenciales áreas factibles de reforestar, de ser necesario, en concordancia a las acciones establecidas en el PDC ingresado a la Superintendencia del Medio Ambiente, rol D-036-2019. Dichas áreas deberán ser caracterizadas con el fin de responder a una superficie idónea para la reforestación. En caso de presentarse alguna limitante en la superficie propuesta deberán especificarse las medidas y costos asociados a su recuperación.

En el caso de encontrar especies en categoría de conservación, deberá desarrollar lo siguiente, en conformidad con la Ley 20.283/2008:

- a) Informe de Expertos.
- b) Solicitud de Resolución de Interés Nacional del Proyecto.
- c) Informe de Prescindibilidad (incluidos Formularios de CONAF).
- d) Informe de Solicitud Para Acogerse al Art. 19 de la Ley 20.283/2008.

Además deberá incluir todo lo solicitado en la guía de evaluación de proyectos sometidos al SEIA de CONAF oficializada por la Resolución N° 88/2014 de CONAF.

Considerando que se afecta especies en estado de conservación, el consultor deberá justificar si corresponde ingresar una DIA o EIA, de acuerdo al análisis de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que pueden dar origen al efectuar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), en lo referente al literal b).

5.6.2.2 Fauna Terrestre

Se deberá identificar la fauna terrestre presente en el área de influencia del proyecto, en base a la recolección de información bibliográfica, la cual deberá ser complementada con la identificación de especies en terreno, en cada una de las estaciones del año (entendiéndose como esto en primavera, verano, otoño e invierno).

El estudio deberá considerar reptiles, aves, micro y macromamíferos. El trabajo de terreno se podrá realizar mediante observación directa o indirecta, mediante trapeo y avistamiento de presencia de especies, zonas de nidificación y de reproducción de especies, según estime pertinente el Consultor. Para la realización de los trapeos y/o capturas, deberán solicitarse los permisos a la autoridad correspondiente previa a la realización de las campañas, el cual deberá ser adjunto al informe de línea de Base en un anexo.

El Consultor deberá entregar antecedentes de ubicación, densidad, distribución, diversidad, abundancia y estado de conservación de las especies presentes en el área de influencia. Se focalizará la atención en las especies con problemas de conservación de acuerdo al Libro Rojo de la Fauna Terrestre de Chile (CONAF), lo establecido en la Ley de Caza, y todos los listados de especies

presentes en los Procesos de Clasificación de Especies según su Estado de Conservación del 1° al 11°.

5.6.3 Ecosistemas Acuáticos

Para el estudio de este tipo de ecosistema, se deberá considerar como elementos mínimos para su elaboración, informes que den cuenta de la calidad de las aguas y sedimentos, y la biota que pertenece a dicho ecosistema (flora y fauna). Esta descripción comprenderá, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300/1994. Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con el medio físico y con los ecosistemas terrestres y marino.

Para los principales elementos biológicos, estos deberán contar como mínimo lo indicado a continuación:

5.6.3.1 Flora y Fauna Acuática

A través del análisis de información existente y trabajos en terreno se determinarán las especies de flora y fauna acuática existente, en el área de influencia, en conjunto con la campaña de muestreo de calidad de aguas.

El trabajo de terreno deberá ser suficiente como para determinar a cabalidad la abundancia, diversidad, migraciones anuales y características, incluyendo peces, invertebrados acuáticos y anfibios (en el caso de la fauna), además de flora acuática (macrófitas, perifiton y fitoplancton) y análisis de la cadena trófica y biomasa (clorofila a).

La metodología de muestreo deberá ser de acuerdo a aquellas permitidas por la Autoridad pertinente.

Además, el Consultor deberá definir los puntos críticos y/o representativos de áreas singulares que permitan definir la demanda ambiental en esos puntos.

El análisis del estado de conservación se deberá realizar según el Libro Rojo de los Vertebrados de Chile (Glade, 1993), los listados de especies presentes en los Procesos de Clasificación de Especies según su Estado de Conservación del 1° al 11°, actualizándolos a la fecha de ejecución de las actividades, entre otros documentos que el consultor utilice de manera justificada.

Se deberá incluir una cartografía temática que represente los resultados relevantes del estudio de biota acuática, presentando como mínimo los puntos de muestreo indicando sus coordenadas UTM, Datum y Huso.

5.6.4 Identificación de Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios para la Conservación

5.6.4.1 Áreas bajo protección Oficial

El Consultor deberá identificar todas aquellas áreas sujetas a protección Oficial en el área de influencia, ya sea que éstas se encuentren en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), Planos Reguladores, Ley de Bosques o cualquiera otra disposición legal destinada a protección de los recursos naturales, escénicos paisajísticos o culturales, destacando aquellas que se encuentren conectadas con el área de influencia del proyecto, de darse el caso, indicando la variable de la restricción.

Complementariamente, el Consultor deberá determinar si el área de influencia del proyecto se encuentra inserta o intercepta algún sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad o de humedales, ya sea existentes o en proceso de ingresar en esa categoría, según la propuesta de Estrategia Regional o Nacional de Biodiversidad y Estrategia Nacional de Humedales, respectivamente.

El estudio deberá complementarse con una cartografía a color, con la identificación de estas zonas en tamaño doble carta u otro formato a escala adecuada para su interpretación y relación con el proyecto.

5.6.4.2 Áreas de sensibilidad ambiental y análisis de la biodiversidad

Sobre la base del análisis del estado actual de los componentes ambientales, se determinarán las áreas de sensibilidad ambiental en la zona, identificando aquellos sectores donde existe contingencias sobre la población o el medio ambiente, con ocasión de la ocurrencia de fenómenos naturales, el desarrollo de actividades riesgosas, la ejecución del mismo proyecto o parte de sus actividades, o la combinación de ellos.

Para una mayor comprensión de este punto, el Consultor deberá desarrollar una cartografía temática georreferenciada, a escala adecuada y en la cual se deberá superponer el proyecto y su área de influencia, con el objeto de visualizar la localización de las actividades en función de las áreas de protección, de modo de identificar claramente las áreas con un alto grado de sensibilidad ambiental y analizar la biodiversidad.

5.6.5 Medio Sociocultural

Se deberá identificar y caracterizar los componentes de este medio en función de las potencialidades y restricciones que se generen para la aplicación y desarrollo del Proyecto, considerando la propiedad de la tierra, interferencias y el patrimonio histórico — cultural.

5.6.5.2 Patrimonio Cultural y Monumentos Nacionales

Se identificarán los Monumentos Nacionales, especialmente los Monumentos Arqueológicos, y sitios con valor antropológico, paleontológico, histórico y religioso o perteneciente al patrimonio cultural que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto, potenciales áreas de explotación de empréstitos y botaderos, y nuevos caminos, caminos y huellas que fueron mejorados para la realización del proyecto, analizando su estado de conservación y preservación y el potencial deterioro por efecto de las acciones del proyecto.

Las áreas que eventualmente no quedaren cubiertas por la prospección arqueológica intensiva de tipo pedestre del presente EIA o DIA, deberán ser debidamente justificadas metodológicamente por el especialista. Lo anterior deberá quedar representado en un plano a escala adecuada, donde se identifique claramente el área efectivamente prospectada, el emplazamiento y tamaño de cada uno de los yacimientos y lugares registrados y su relación con las obras del proyecto. La prospección de la superficie del área deberá llevarse a cabo a más tardar para la Etapa 2 de la consultoría.

La información deberá ser complementada con una tabla resumen, que contenga todos los sitios encontrados, indicando su localización (en coordenadas UTM), topografía, dimensión y descripción, complementada con fotografías de los sitios y elementos de interés. Toda la información de este componente, deberá ser consignado en un informe específico.

El informe final elaborado por el especialista, deberá ser entregado y presentado como un anexo y deberá ser firmado por él. El informe deberá indicar la metodología y técnica de prospección, intensidad de la prospección, N° de profesionales y otro personal participante, calificación y función de cada uno de ellos, tiempo usado en la prospección, tipo de subdivisión utilizada y todos los requerimientos habituales del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).

Además, el consultor deberá considerar que al quinto mes desde la contratación del Estudio, deberá tramitar el permiso o autorización ante el Consejo de Monumentos Nacionales de acuerdo a la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas de la misma ley (D.S. N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación), para realizar la excavación de 4 pozos de sondeo. La excavación de la línea de 04 pozos de sondeo en los ejes N-S, a cargo del consultor, tendrá como objetivo determinar con mayor precisión la extensión vertical de la ocupación del sitio en los 63 m² donde se generó una pérdida de información arqueológica, esto de acuerdo a lo expresado en el Informe adjunto (Ver anexo 1), la realización de los 4 pozos corresponde a 01 pozo cada 20 m², esto según

recomendaciones que se han realizado en proyectos de vialidad en la Región de Arica y Parinacota. Posteriormente deberá entregar un análisis del diagnóstico general de los materiales arqueológicos obtenidos de las excavaciones de los pozos de sondeo; y además de realizar el inventario y conservación de los objetos y ecofactos obtenidos de estas intervenciones (excavaciones) de acuerdo a los estándares del Consejo de Monumentos Nacionales.

Los trabajos de campo contemplados para cada sitio calificado de interés arqueológico identificado durante el estudio de Línea de Base, deberán considerar lo siguiente:

- i. Determinación e inventario de los contenidos arqueológicos exteriores de cada sitio, visibles a simple inspección.
- ii. Registro fotográfico de cada sitio, con fecha incluida.
- iii. Definición de los límites del yacimiento arqueológico (cálculo aproximado de la superficie).
- iv. Confección de una ficha de conservación de cada sitio.
- v. Definición del grado de afectación debido al proyecto de cada uno de los yacimientos registrados.
- vi. Definición de los Planes de Rescate por sitio, identificando las actividades de rescate para efectuar en una oportunidad posterior al estudio: superficie del sitio, potencia, volumen a remover, exámenes de laboratorio, entre otros.; en caso de ser necesario.
- vii. Elaborar Plan de Manejo del Patrimonio Arqueológico y Cultural donde se describan las acciones de reparación o recuperación para cada yacimiento que se viera afectado por el proyecto. Entre las acciones se deberá evaluar el levantamiento planimétrico de los componentes del yacimiento, el fichaje especializado de ciertos componentes arqueológicos (arquitectura, arte rupestre, perfiles expuestos, eventos líticos, etc.), la recolección superficial de materiales arqueológicos y la excavación arqueológica para el rescate de depósitos y contextos culturales, además del posterior análisis de laboratorio especializados de los registros arqueológicos y materiales recuperados, su conservación preventiva y disposición final en una institución apropiada. Este Plan deberá tener un presupuesto detallado de los costos implicados tanto en honorarios, operación y gastos administrativos (derecho de almacenaje en unidades museográficas).

La localización de los sitios arqueológicos deberá ilustrarse en cartografía específica, indicando en una tabla dentro del plano las coordenadas UTM, Datum y Huso.

En el Plan de Manejo del Patrimonio Arqueológico y Cultural que deberá ser elaborado por un especialista arqueólogo, se indicará claramente la labor que se pretende realizar en la fase de construcción y todos los requerimientos habituales del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). El plan elaborado será sometido a consideración del CMN en el marco de la evaluación dentro del SEIA.

En el Plan de Manejo de Recursos Arqueológicos el consultor deberá indicar claramente los yacimientos a intervenir, la metodología a utilizar, el profesional a cargo y el equipo de trabajo y todos los otros requerimientos habituales del Consejo de Monumentos Nacionales, contemplados en la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, el Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, la Ley de Bases del Medio Ambiente y el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Dependiendo de la magnitud de la intervención en Monumentos Arqueológicos y su especial relevancia, se deberán proponer medidas de compensación adicionales y no directamente relacionadas con los yacimientos a ser afectados. Estas medidas pueden contemplar entre otros, investigaciones arqueológicas de yacimientos de especial relevancia, diseño y ejecución de puesta en Valor de yacimientos, programar planes de difusión que contemplen actividades con la comunidad local y diferentes tipos de publicaciones, entre otras acciones.

Finalmente, el Consultor deberá programar un conjunto de exposiciones de los resultados del trabajo arqueológico y de las propuestas de intervención, a las diferentes comunidades y actores locales y regionales, como parte de la participación ciudadana anticipada o la difusión del proyecto una vez que entre al Sistema de Evaluación Ambiental.

5.6.6 Atractivos Naturales o Culturales

El consultor deberá realizar un catastro de sitios naturales que en la actualidad presenten valor turístico y estén situados dentro del área de influencia definida para esta componente, donde además, deberá identificar las actividades culturales que presenten.

En este capítulo, además el consultor deberá interrelacionar los atractivos naturales y culturales con la densidad de turistas y visitantes que concurren a cada una de estas. La información utilizada deberá ser respaldada con antecedentes bibliográficos de servicios como SERNATUR. También el consultor podrá realizar investigación de terreno, en el caso de atractivos naturales y culturales que no se encuentren documentados, para complementar los antecedentes de Línea de Base.

Como anexo a este capítulo, el consultor deberá incluir la cartografía de la ubicación referencial de los sitios naturales de atractivo turístico junto con los atractivos culturales que se desarrollen en el área de estudio, a una escala adecuada.

5.6.7 Uso Del Territorio y su Relación con la Planificación Territorial

Se deberá identificar y caracterizar los componentes de este medio en función de las potencialidades y restricciones que se generen para la aplicación y desarrollo del Proyecto; considerando los usos actuales, usos comunitarios, levantamiento de bienes comunitarios, infraestructura, interferencias, accesibilidad en la zona, y las disposiciones de ordenamiento territorial.

5.7 Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto.

Este capítulo debe cumplir con todo lo que se indica en el Reglamento D.S 40/2012, Artículo 18, letra f).

A partir de los resultados de la descripción del proyecto y línea de base, el Consultor deberá identificar y valorar los impactos positivos o negativos que se produjeron como consecuencia de la ejecución del proyecto, teniendo como base la situación sin y con proyecto, consideradas las fases de levantamiento de información en terreno, operación y abandono (si corresponde) en el sitio de emplazamiento de las obras y actividades anexas, incluyendo los trazados de los caminos que se construyan, la habilitación de zonas de empréstitos, botaderos, plantas de áridos, etc.

Específicamente, deberá indicarse para cada fase del Proyecto, los componentes ambientales involucrados, una descripción de los impactos sobre ellos, su grado de importancia de manera justificada.

Dicha identificación y valoración ambiental deberá ser clara y concreta, ya que tiene como objetivo la identificación y valoración de los impactos particulares del proyecto, por lo que no deben presentar impactos "generales" provocados por obras de este tipo, debiendo centrarse en los efectos particulares de las obras del proyecto, sobre cada uno de los componentes ambientales efectivamente intervenidos y descritos en la Línea de Base.

La predicción de los impactos ambientales se efectuará en base a modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos. Cuando, por su naturaleza, un impacto no se pueda cuantificar, su predicción sólo tendrá un análisis cualitativo.

Por su parte el Consultor deberá determinar la ocurrencia de impactos sobre los componentes ambientales que, al estar interconectados con otros, que hayan producidos impactos sinérgicos, por ejemplo que afecten la biodiversidad del ecosistema. Junto con analizar el impacto puntual sobre cada componente, se debe evaluar un impacto sinérgico por pérdida de ecosistema, lo cual deberá ser ponderado por el valor ambiental del sitio.

La predicción considerará un tratamiento separado de los impactos de suelo, agua, aire y biota del resto de los otros impactos.

El uso de procedimientos o metodologías necesarios para cumplir la exigencia señalada en el párrafo anterior deberán estar debidamente justificadas.

El Consultor deberá proponer la metodología más adecuada para llevar a cabo la evaluación ambiental de dichos impactos, considerando como base entre otros, los resultados que arrojen modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos y criterios de expertos. Cuando por su naturaleza un impacto no pueda cuantificarse, su evaluación tendrá un carácter cualitativo.

En la evaluación de impacto ambiental se debe determinar si los impactos predichos constituyen impactos significativos en base a los criterios del artículo 11 de la Ley General del Medio Ambiente y del Título II del Reglamento D.S. N° 40/2012.

Como resumen, se presentarán matrices de impactos, en las que se incluyan cada componente o elemento, identificación de impactos, su descripción, su respectiva calificación ambiental y, un análisis de los resultados de la evaluación por componente o elemento.

Finalmente se realizará una jerarquización basada en la valoración ambiental de los impactos, representada en una matriz resumen, con un comentario final acerca de todos los impactos identificados.

Asimismo, cuando corresponda, la predicción y evaluación de los impactos ambientales se efectuará considerando el estado de los elementos del medio ambiente, en su condición más desfavorable.

5.8 Descripción de los Efectos, Características o Circunstancias que dan Origen al EIA o DIA

El Consultor deberá efectuar un análisis de las causales que determinan el ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme al Artículo 10 de la Ley N° 19.300 y al Artículo 3 del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2012); teniendo presente los cargos presentados por la Superintendencia del Medio Ambiente por medio del expediente D-036-2019.

EL Consultor deberá definir, en base a los resultados del capítulo de los impactos ambientales realizados en el capítulo anterior, cuales son los impactos que generaron los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley General de Bases del Medio Ambiente. En función de lo anterior, se deberá indicar justificadamente la sección o superficie del área de influencia en la que se generan dichos efectos, características, o circunstancias.

El Consultor deberá tomar como base los parámetros establecidos en el propio Reglamento del SEIA, Guías de Evaluación del SEA para los distintas componentes y el criterio de los expertos que integrarán el equipo de trabajo, con el objeto de determinar el alcance y contenido para el respectivo análisis de cada tema.

En el EIA, se deberán indicar explícitamente cuáles fueron las obras, acciones o efectos por fase (operación y abandono) que justifican la elaboración de un EIA.

5.9 Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación.

El Consultor deberá identificar, proponer y desarrollar las posibles medidas ambientales por componente ambiental, que permitan eliminar, minimizar, restaurar y/o compensar los efectos adversos identificados en la evaluación ambiental, como consecuencia de la ejecución del proyecto y/o actividad considerando las etapas de operación y abandono (esto último si corresponde), teniendo presente el Programa de Cumplimiento presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente, registrado en el expediente D-036-2019. Asimismo, deberá incluir las acciones y medidas operativas que se deben desarrollar para dar cumplimiento a la normativa; estas acciones y medidas deben ser consideradas como parte de una iniciativa (o más) que deberá formular¹⁸ el consultor y

¹⁸ La formulación de una o más iniciativa debe ser en base al Sistema Nacional de Inversiones, Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

que contemple como mínimo las acciones 2, 3 y 4, descritas en el PDC¹⁹ del expediente D-036-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente; estas acciones son:

- Diseño de un parque interpretativo, que considere un sendero de contemplación y señalética museográfica interactiva, basada en Código QR y Realidad Aumentada
- Habilitación de un parque interpretativo, que considere un sendero de contemplación y señalética museográfica interactiva, basada en Código QR y Realidad Aumentada
- Realizar una restauración ecológica para el hábitat de las especies del área intervenida y su monitoreo; entendiéndose como especies del área intervenida a *Lagidium viscacia*, *Ctenomys opimus*, *Liolaemus alticolor*, *Liolaemus jamesi*, *Festuca othopylla*, *Azorella compacta*, *Senecio sp.* y *Werneria aretioides*.

De esta forma, se deberá poder identificar el volumen de medidas con que se tendrá que hacerse cargo de los impactos significativos que identifique, considerando los estudios específicos con el detalle mínimo que permita estimar su valoración económica, las cuales estarán concebidas dentro de un Plan de Manejo Ambiental, considerando las acciones propuestas en el PDC indicado en el párrafo anterior.

Las medidas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) deberán estar estructuradas en los correspondientes subplanes de Reparación y Compensación. La elaboración de dicho Plan deberá enmarcarse de acuerdo a lo establecido en el Párrafo 1° del Título VI del Reglamento del SEIA.

En el ámbito flora y vegetación terrestre, el Consultor deberá analizar la pertinencia de aplicar la obligación legal establecida en el D.L. N° 701/74 y de la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, por afectación de bosques y especies de flora nativa en estado de conservación. Para el cumplimiento legal sectorial deberá desarrollar (diseñar) los respectivos planes de manejo forestal, informe experto, plan de preservación, Plan Xerofítico y los antecedentes que correspondan según la normativa, considerando las acciones propuestas en el PDC ingresado en el expediente D-036-2019. Si aplica, para la reforestación será preciso ubicar un terreno que reúna las condiciones solicitadas por la CONAF.

Para el componente arqueológico, las medidas que se señalarán deberán ser en función del grado de impacto. Por ejemplo, medidas para mitigar y aminorar el daño sobre el componente.

5.9.1 Plan de Manejo Social

El Consultor deberá identificar la necesidad de incorporar en el Plan de Manejo Ambiental, medidas para las comunidades que se verán afectadas por la materialización del proyecto y que se ubiquen tanto en el Área de Influencia (caminos de acceso, instalaciones de faena, botaderos, empréstitos, entre otros).

En este sentido, el Consultor deberá elaborar un Plan de Manejo Social, el cual deberá contener las soluciones y medidas de mitigación, compensación y/o reparación para las familias y comunidades que serán afectadas por el proyecto. Las medidas propuestas deberán ser trabajadas en conjunto con los stakeholders y validadas por la Comunidad en las actividades de Participación Ciudadana.

El Plan de Manejo Social deberá estar enfocado tanto para aquellas familias que no se acogerán al Plan de Manejo Social, como para las familias que si se acogerán a dicho plan, dejando claramente establecidos los alcances de dichas alternativas.

5.10 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

El consultor deberá justificar adecuadamente la no existencia de este plan, debido a que las obras de la línea soterrada fueron ejecutadas en años anteriores; no existiendo a futuro medidas de prevención de contingencias y emergencias.

¹⁹ Revisar en los numerales 17 y 18 de <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1872>:

5.11 Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales

El consultor deberá justificar adecuadamente la no existencia de este plan, debido a que las obras de la línea soterrada fueron ejecutadas en años anteriores; no existiendo en la actualidad un seguimiento de las variables ambientales.

De los resultados obtenidos en la evaluación ambiental, de las actividades del proyecto y de los criterios o circunstancias que deciden la pertinencia de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, si es el caso, el Consultor deberá proponer el Contenido y alcance del Plan de Seguimiento Ambiental, en base a las variables ambientales relevantes que justifican la presentación de dicho instrumento (EIA).

Este Plan de Seguimiento deberá contener lo establecido en la Resolución N° 223/15 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.

5.12 Definición del Marco Legal y Plan de Cumplimiento.

El Consultor deberá considerar la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y proponer un plan de cumplimiento de dicha normativa, que señalará la forma de dar cumplimiento a las obligaciones y medidas contenidas en el EIA o DIA, teniendo presente el Programa de Cumplimiento presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente, registrado en el expediente D-036-2019. Este plan deberá incluir la indicación de la normativa de carácter general aplicable al Proyecto o sus actividades, las normas de carácter específico asociadas directamente a la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza, el uso y manejo de los recursos naturales, la fiscalización y los permisos ambientales sectoriales que el Proyecto o sus actividades requieran para su ejecución. Al respecto el Consultor deberá realizar las siguientes actividades:

- A. Normativa de carácter general y específico: Identificación de la normativa de carácter ambiental general y específica aplicable al Proyecto, por componente ambiental y por fase del proyecto (operación y/o abandono, si corresponde). Para el caso de la normativa específica, deberá ser presentada señalando los siguientes aspectos:
 - i. Identificación de la norma.
 - ii. Materia regulada (alcances de la norma).
 - iii. Relación con el Proyecto.
 - iv. Forma de cumplimiento (medidas específicas con las cuales se da cumplimiento a la normativa pertinente).
 - v. Indicador de cumplimiento junto a su descripción.
 - vi. Organismo regulador encargado de la fiscalización de dicha normativa.

Otros aspectos a considerar dice relación con las normas de calidad ambiental aplicables. El Consultor deberá entregar los antecedentes cualitativos o cuantitativos que justifiquen que, a través de la operación o instalación del proyecto o actividad, dichas normas no fueron sobrepasadas. Todos los análisis para justificar el cumplimiento de estándares, deberá hacerse en el peor escenario, es decir, considerando emisiones máximas y condiciones ambientales extremas.

Identificación de todos los instrumentos de planificación territorial, en vigencia o en proceso de aprobación, que afecten al área de influencia del proyecto, tales como: Planes de Desarrollo, Planes Reguladores, Planes Seccionales, si existen, y otros que tengan relación directa con el Proyecto. Y realizar un análisis del cumplimiento de las normas establecidas en dichos instrumentos de planificación territorial y en el territorio donde se localizan las obras ejecutadas de la línea soterrada del proyecto.

Además, se deberá incluir en una tabla toda la normativa ambiental aplicable al proyecto (incluidas las normas de emisión y de calidad), separadas por fase del proyecto, la forma de cumplimiento asociada a la fase y el organismo regulador encargado de la fiscalización de dicha normativa.

- B. Permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales y mixtos: Identificación de los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) de contenidos únicamente ambientales y mixtos asociados al Proyecto que tuvieron que obtenerse previamente a la ejecución de las obras y/o durante la operación, conforme a lo establecido en el Título VII del Reglamento del SEIA D.S. N° 40/2012. Todos los PAS deberán ser presentados en forma tabulada señalando los siguientes aspectos: identificación del permiso, aplicación en el proyecto (si corresponde o no), autoridad que lo otorga, oportunidad procesal para solicitarlo, requisitos, plazos y antecedentes necesarios para su otorgamiento.

Considérese, como mínimo, que el Consultor deberá analizar la pertinencia de solicitar y, de ser necesario, desarrollar los contenidos técnicos necesarios para dar cumplimiento a los siguientes PAS del Reglamento SEIA, sin perjuicio que durante el desarrollo del EIA o DIA se determine necesario incorporar otro:

- i. Artículo 131: Permiso para realizar trabajos de conservación, reparación o restauración de Monumentos Históricos; para remover objetos que formen parte o pertenezcan a un Monumento Histórico; para destruir, transformar o reparar un Monumento Histórico, o hacer construcciones en sus alrededores; o para excavar o edificar si el Monumento Histórico fuere un lugar o sitio eriazo.
- ii. Artículo 132: permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico o paleontológico, será el establecido en los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
- iii. Artículo 133: Permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o por ejecutar obras de reconstrucción o de mera conservación. La permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o para ejecutar obras de reconstrucción o de mera conservación, será el establecido en el artículo 30 de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
- iv. Artículo 146: el permiso para la caza o captura de los ejemplares de animales de las especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, será el establecido en el inciso 1° del artículo 9° de la Ley N° 4.601, sobre caza, modificada por la Ley N° 19.473, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza, y artículo 609 del Código Civil.
- v. Artículo 148: el permiso para la corta o explotación de bosque nativo cuya corta o explotación sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del D.S. N° 40/2012, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1, será el establecido en el artículo 5° de la Ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.
- vi. Artículo 150: el permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o la alteración de su hábitat, será el establecido en el artículo 19 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.

Para el análisis de los PAS atinentes al proyecto el consultor debe apoyarse en las Guías PAS que tiene a disposición el SEA.

5.12.1 Zonas de Restricción Ambiental

En función de los antecedentes de Línea de Base y de la Evaluación Ambiental, se definirán, identificarán y describirán Zonas de Restricción Ambiental (ZRI) para cada componente o elemento dentro del Área de Influencia del proyecto, con especial atención en lo referente a la capacidad de uso de suelo, arqueología, especies protegidas de flora y fauna, existencia de población cercana al proyecto, entre otros. Se realizará una representación cartográfica, a escala adecuada, de todas y cada una de las Zonas de Restricción identificadas en este capítulo.

5.13 Compromisos Voluntarios

Ante la eventualidad de definir Compromisos Voluntarios, la descripción del contenido de aquellos deberá ser desarrollada por el Consultor, teniendo presente que la obra de la línea soterrada fue ejecutada en años anteriores.

5.14 Relación entre el proyecto y Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Planes de Desarrollo Comunal.

En este Ítem se deberá dar cumplimiento al Art. N° 9 bis de la Ley N° 19.300 y al Art. 13 del DS N°40/2012 en el cual se solicita relacionar los planes, políticas y programas regionales y comunales con el proyecto que se está evaluando ambientalmente y analizar el cumplimiento de las normas establecidas en dichos instrumentos de planificación territorial y en el territorio donde se localizará el proyecto o actividad. Lo anterior, con el fin que el proyecto tenga una coherencia a nivel local, con lo que se quiere desarrollar en la Región. Por lo tanto, el desarrollo del proyecto debe estar en esta línea y visión regional.

El Consultor deberá presentar en el EIA o DIA, dos capítulos independientes:

- i. Relación entre el proyecto y políticas, planes y programas de desarrollo regional.
- ii. Relación entre el proyecto y planes de desarrollo comunal.

5.15 Relación del Proyecto con las Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente.

En este Ítem se deberá dar cumplimiento al Párrafo 1 bis de la Ley N° 19.300/1994 y al Art. 15 del DS N° 40/2012 en el cual se solicita que los proyectos o actividades sometidos al SEIA deberán considerar siempre las políticas y planos evaluados estratégicamente, de conformidad con la Ley.

Para tal efecto se deberán identificar las políticas y planes evaluados estratégicamente que sean atingentes, así como la compatibilidad del proyecto o actividad con el uso del territorio y los objetivos ambientales de tales políticas y planes.

5.16 Negociación con Interesados.

El Consultor deberá presentar y describir los procesos de eventuales negociaciones con los interesados con el objeto de acordar medidas de compensación ambiental, según lo indicado en el Art. 13 bis, de la Ley N° 19.300/1994.

5.17 Fichas Resumen.

En este capítulo, el Consultor deberá presentar tablas en las cuales se resuman los contenidos de los capítulos de Descripción de Proyecto, Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación, y Plan de Seguimiento Ambiental. El contenido de estos cuadros deberá ser conforme a lo especificado en la letra n) del Artículo 18 del Reglamento del SEIA y deberán ser actualizadas en cada Adenda que se presente del proceso de evaluación ambiental.

5.18 Acciones previas a la elaboración del EIA o DIA

El Consultor realizará una descripción de todos los antecedentes y acciones realizadas hasta antes de la elaboración del EIA o DIA, con relación a las consultas y encuentros con autoridades regionales, organizaciones ciudadanas o con personas naturales directamente afectadas, incluyendo los resultados obtenidos de dichas iniciativas, en particular sobre las reuniones realizadas en el contexto de los estudios de ingeniería del proyecto.

5.19 Estrategia de Participación Ciudadana

El proponente deberá incluir en su estudio un Programa o Estrategia de Participación Ciudadana Anticipada en el cual deberá incluir una estructura, procedimientos y descripción general; coordinada con el Programa de Participación Ciudadana.

5.19.1 Participación Ciudadana Anticipada en contexto de la elaboración del EIA o DIA

Si es que corresponde, el Consultor deberá elaborar un Programa de Participación Ciudadana Anticipada para implementar dentro del desarrollo del EIA o DIA según corresponda, para esto éste realizará una descripción de todos los antecedentes y acciones realizadas hasta antes de la elaboración del EIA o DIA, con relación a las consultas y encuentros con autoridades regionales, organizaciones ciudadanas o con personas naturales directamente afectadas, incluyendo los

resultados obtenidos de dichas iniciativas, en particular sobre las reuniones realizadas en el contexto de los estudios de ingeniería del proyecto.

5.20 Anexos

En Anexos del EIA o DIA según corresponda se deberá incluir toda la información documentada que sirva de apoyo a la comprensión del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental ordenada en forma de anexos, tales como:

- a) Antecedentes del Representante Legal.
- b) Nómina con los nombres de la institución, empresa consultora y profesionales a cargo que participaron en la elaboración del EIA o DIA, indicando además las tareas específicas que ejecutaron, RUT, profesión y tema desarrollado en la Consultoría.
- c) Descripción de metodologías específicas, información detallada relevante, informes de laboratorio, legislación detallada aplicable, estudio específico de arqueología, formato de encuestas sociales, cálculos matemáticos, figuras, planos o cartografía temática, tablas, fotografías, otros.
- d) Descripción (minutas o actas) de las actividades realizadas durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, en relación a consultas y encuentros con organizaciones ciudadanas, con personas naturales directamente afectadas o con organismos públicos.
- e) Estudios específicos que sustenten los resultados del EIA o DIA (estudio específico de arqueología, estimación de caudal ecológico, entre otros).
- f) El tamaño de los anexos deberá ser el establecido en la plataforma del SEIA (no más de 49 MB) y en lo posible no más de 19 anexos.

6 OTROS ANTECEDENTES

Adicionalmente, el Consultor deberá presentar los siguientes documentos en forma independiente al texto del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental que ingresará al Servicio de Evaluación Ambiental.

6.1 Extracto del Estudio de Impacto Ambiental

El Consultor se deberá ser responsable tanto de la edición del Extracto del Estudio de Impacto Ambiental, como de la publicación. La entrega del extracto será válida, siempre y cuando el consultor haya determinado que el ingreso al SEIA sea por medio de un EIA.

El Extracto, deberá contener:

- a) Nombre de la persona natural o jurídica responsable del proyecto.
- b) Indicación y breve descripción del tipo de proyecto.
- c) Ubicación del lugar o zona donde se pretende emplazar el proyecto, indicando los principales elementos del medio ambiente considerados en la línea base.
- d) Monto de la inversión estimada.
- e) Indicación de los principales efectos ambientales y las medidas de mitigación, de reparación y de compensación propuestas.
- f) Instituciones o lugares (dirección y horario de atención) en que se pondrá a disposición el EIA para su consulta o reproducción, indicando los plazos para las posibles observaciones e incluir la dirección del organismo donde deberán remitirse.
- g) Una Caracterización Arqueológica Superficial
- h) realizar un levantamiento de información territorial, con la generación de antecedentes georreferenciados y en sistema vectorial (CAD)

Las publicaciones del extracto, tanto en el diario oficial como en un diario regional, deberán ser incluidas en la oferta económica.

6.2 EIA Formato SEIA Electrónico.

El Consultor deberá presentar los Estudios según formato establecido en el SEIA electrónico, de forma de que al momento de cargarlos sea en forma expedita en el sistema. Dicho documento será presentado en formato PDF y WORD, las que deben ser respaldadas en CD, indicando claramente en su exterior "SEIA electrónico". El contenido debe ser copia fiel del DIA o EIA según corresponda y los archivos deberán cumplir con las condiciones establecidas por el SEA.

La estimación de los costos debe presentarse en un cuadro resumen, considerando los costos unitarios y totales, y los gastos tanto de la parte de diseño, como de la ejecución y mantenimiento de las medidas. Los costos deben estar respaldados con su base de cálculo y presentarse como referencia en pesos y Unidades de Fomento (UF).

7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Mes																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Análisis de Antecedentes																				
Caracterización del Área de Influencia																				
Descripción de Efectos, características, o circunstancias que dan Origen al EIA o DIA																				
Análisis Plan de cumplimiento de Legislación Ambiental Aplicable																				
Actividades de Participación Ciudadana																				
Acompañamiento en el proceso de evaluación ambiental																				
Informe de Avance 1																				
Informe de Avance 2																				
Informe Preliminar EIA o DIA																				
Informe Final EIA o DIA																				

*** Este cronograma es sólo de carácter referencial**

El contenido de cada uno de los Informe que se indica, se encuentran definidos en el siguiente numeral.

8 INFORMES

8.1 Contenido y Plazos de los Informes por Etapa

El desarrollo de la Consultoría está considerado en cuatro (4) Etapas, en un plazo total de 600 días (ver Tabla 1), a partir de la fecha de inicio de la Consultoría. Los estados pagos serán realizados una vez aprobado cada uno de los informes, cancelándose el porcentaje que se identifica en la siguiente tabla.

Tabla 3. Plazos de la consultoría por etapas

Etapas	Contenido Etapas	Duración Parcial (días corridos)	Duración Acumulada (días corridos)	% de Pago
1	Informe Avance 1	60	60	20
2	Informe Avance 2	80	140	35
3	Informe Preliminar EIA o DIA	220	360	30
4	Informe Final EIA o DIA	240	600	15

Las dos primeras etapas corresponden a la elaboración del EIA o DIA; la tercera etapa corresponde a la entrega por el Consultor de los ejemplares del EIA o DIA para sometimiento al SEIA; la cuarta etapa corresponde a la entrega del informe final con el resultado de la evaluación en el SEIA.

8.2 Detalle de los alcances de cada etapa

8.2.1 Etapa N° 1— Informe de Avance 1

En esta etapa el consultor realizará netamente actividades de gabinete, relacionadas a la revisión de antecedentes disponibles del proyecto de la línea soterrada, junto con la revisión bibliográfica necesaria para el desarrollo de los capítulos del EIA o DIA según corresponda.

La duración de esta etapa será de 60 días corridos, y las actividades mínimas a desarrollar en ésta se detallan a continuación:

- a) Análisis de Antecedentes
 - Descripción de bibliografía utilizada, y
 - Listado de documentos con resumen de alcances consultados relacionados con el proyecto.
- b) Descripción del Proyecto
 - Antecedentes Generales
 - Localización del Proyecto
 - Objetivos y justificación del Proyecto
 - Monto Inversión
 - Vida útil
 - Superficie involucrada
 - Descripción de las Partes y Obras, aspectos generales
 - Descripción de la Fase de Construcción, aspectos generales
- c) Caracterización del Área de Influencia
 - Medio Físico: Aspectos bibliográficos componentes Clima y Meteorología, Ruido, Calidad del Aire, Geología, Geomorfología, Edafología, Hidrología, Hidrogeología, Calidad del Agua. Ejecución de la primera campaña estacional para Fauna Terrestre.
 - Medio Biótico: Aspectos bibliográficos. Flora y Vegetación terrestre, Fauna terrestre, flora y fauna acuática.
 - Medio Social: Asentamientos humanos, desarrollo bibliográfico y Arqueología
- d) Descripción de Efectos, características, o circunstancias que dan Origen al EIA o DIA
 - Desarrollo general de la pertinencia de ingreso del proyecto al SEIA y de ingreso y análisis del artículo 5 al 10 para determinar pertinencia de EIA o DIA.
- e) Plan de cumplimiento de Legislación Ambiental Aplicable
 - Identificación de normativa general y específica aplicable al proyecto.
 - Identificación de permisos sectoriales aplicables.
- f) Actividades de Participación Ciudadana
 - Primer informe de avance en materia de participación ciudadana.
 - Entrevistas a actores relevantes presentes en el área del proyecto.
 - Exposición inicial con la comunidad, con apoyo de material gráfico.
- g) Desarrollo de la caracterización arqueológica superficial
 - Primera entrega de antecedentes georreferenciados.
- h) Plan de medidas de Mitigación Reparación y Compensación
 - Primera entrega de antecedentes sobre las propuestas de mitigación, reparación y compensación.
 - Primera versión de las acciones y medidas que considere como mínimo las acciones 2, 3 y 4 descritas en el PDC del expediente D-036-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

En esta entrega el consultor deberá proporcionar una copia de los trámites realizados para obtener el permiso o autorización ante el Consejo de Monumentos Nacionales de acuerdo a la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas de la misma ley (D.S. N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación), para realizar la excavación de 4 pozos de sondeo.

8.2.2 Etapa N° 2 — Informe de Avance 2

En esta etapa se complementan los ítems desarrollados en la etapa anterior junto con la ejecución de las primeras campañas de terreno necesarias para la caracterización del Área

de Influencia. Además, a partir de ésta etapa se da inicio a las actividades de Participación Ciudadana con la comunidad, donde se realizarán talleres y exposiciones del proyecto.

Esta etapa tiene una duración de 80 días, y contempla el desarrollo de los siguientes ítems:

- a) Descripción del Proyecto
 - Identificación del Titular
 - Antecedentes Generales
 - Tipología de proyecto
 - Localización. Tabla de coordenadas y figura de emplazamiento del proyecto
 - Objetivo
 - Monto Inversión
 - Superficie
 - Justificación
 - Descripción Fase Operación, aspectos generales
 - Descripción Fase Cierre, aspectos generales
 - Insumos y emisiones
- b) Resumen Ejecutivo
 - Resumen del Estudio de Impacto Ambiental de cada uno de los capítulos a la fecha
- c) Caracterización del Área de Influencia
 - Medio Físico: Clima y Meteorología, Calidad del Aire (modelación atmosférica), Geología, Geomorfología, Edafología, Hidrología e Hidrogeología. Para las componentes Ruido y Calidad del Agua el consultor debe efectuar una campaña de terreno.
 - Medio Biótico: Flora y Vegetación terrestre, Fauna terrestre, flora y fauna acuática. Desarrollo de 1 campaña de terreno de los tres componentes.
 - Medio Social: Asentamientos humanos, encuestas, campaña de terreno de Arqueología y Paleontología.
- d) Plan de cumplimiento de Legislación Ambiental Aplicable
 - Identificación de normativa general y específica aplicable al proyecto. Definición de materia reglada, relación con el proyecto, forma de cumplimiento.
 - Identificación de permisos sectoriales aplicable y desarrollo de los aspectos generales asociados a cada permiso.
- e) Descripción de Efectos, características o circunstancias que dan origen al EIA o DIA
 - Desarrollo general de la pertinencia de ingreso del proyecto al SEIA y de ingreso bajo la modalidad de EIA o DIA. Alcances generales del proyecto. Validado con el capítulo de evaluación de impactos.
- f) Actividades de Participación Ciudadana
 - Finalización de entrevistas a actores relevantes, ejecución de taller comunitario entregando material gráfico que explique los distintos temas expuestos para el desarrollo de la consultoría. Finalmente corresponde entregar un Informe de Avance sobre este las actividades de PAC desarrolladas en esta etapa.
- g) Desarrollo de la caracterización arqueológica superficial
 - Desarrollo de la información territorial, generación de antecedentes georreferenciados.
- h) Plan de medidas de Mitigación Reparación y Compensación
 - Segunda entrega de antecedentes sobre las propuestas de mitigación, reparación y compensación.
 - Acciones y medidas que considere mínimo las acciones 2, 3 y 4 descritas en el PDC del expediente D-036-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

En esta entrega el consultor deberá proporcionar el avance de los trámites realizados para obtener el permiso o autorización ante el Consejo de Monumentos Nacionales de acuerdo a la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas de la misma ley (D.S. N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación), para realizar la excavación de 4 pozos de sondeo. En caso, de haber obtenido el permiso, deberá entregar un informe con el análisis y diagnóstico

general de los materiales arqueológicos obtenidos de las excavaciones de los pozos de sondeo; y además de informe con el inventario y conservación de los objetos y ecofactos obtenidos de estas intervenciones (excavaciones) de acuerdo a los estándares del Consejo de Monumentos Nacionales.

8.2.3 Etapa N° 3 — Informe Preliminar EIA o DIA

Las actividades de Participación Ciudadana concluyen en esta etapa con talleres y exposiciones frente a la comunidad. También el consultor deberá ejecutar las últimas campañas de terreno para la caracterización del área de influencia.

El consultor debe desarrollar en esta etapa una versión de todos los capítulos del EIA o DIA.

Esta etapa tiene una duración de 200 días, donde a continuación se describe brevemente los alcances mínimos esperado para cada ítem:

- a) Descripción del Proyecto
 - Localización, génesis, objetivos, justificación de la localización y planos, indicando las coordenadas geográficas del emplazamiento a través de cartografía según división político-administrativa (a nivel regional, provincial y comunal) y el tipo de obras que lo componen.
- b) Resumen Ejecutivo
 - Resumen del Estudio de Impacto Ambiental de cada uno de sus capítulos
- c) Caracterización del Área de Influencia
 - Medio Físico: Informe final de las componentes Clima y Meteorología, Ruido, Calidad del Aire, Geología, Geomorfología, Edafología, Hidrología e Hidrogeología. Para Calidad del Agua se ejecuta la segunda campaña de terreno.
 - Medio Biótico: Informe Final para las componentes Flora y Vegetación terrestre, Fauna terrestre, flora y fauna acuática, donde además el consultor deberá realizar la segunda campaña de terreno. En el caso particular de Fauna Terrestre, el consultor deberá realizar dos campañas estacionales en esta etapa.
 - Medio Social: Asentamientos humanos e Informe final de Línea de base de Arqueología.
 - Medio Construido: Uso del Suelo, Infraestructura, áreas protegidas.
- d) Plan de cumplimiento de Legislación Ambiental Aplicable
 - Identificación y forma de cumplimiento de la normativa general y específica aplicable al proyecto. Definición de materia reglada, relación con el proyecto, forma de cumplimiento.
 - Presentación de antecedentes que dan cumplimiento a permisos sectoriales aplicables a este proyecto.
- e) Plan de medidas de Mitigación Reparación y Compensación
 - Informe final de las medidas de mitigación, reparación y compensación de los impactos ambientales significativos del proyecto.
- f) Plan de Prevención y Contingencia
 - Informe final del plan de prevención y contingencias asociado a las características del proyecto, definido en dos: derivados de accidentes (siendo particularmente relevantes los eventos naturales) o derivados de acciones antrópicas voluntarias e involuntarias (incendios, por ejemplo).
- g) Plan de Seguimiento Ambiental
 - Informe final de las medidas y acciones que se deben materializar en el tiempo, y que tengan por objeto dar cumplimiento tanto a las medidas de mitigación, reparación y/o compensación que el propio proyecto contempla
- h) Zonas de Restricción Ambiental
 - Identificación, definición y cartografía final de zonas de restricción.
- i) Predicción y evaluación de Impacto Ambiental (incluye social)
 - Metodología de evaluación de Impactos
 - Identificación de obras y acciones del proyecto posibles de generar impactos.
 - Matriz de identificación de Impactos.
 - Valoración ambiental de los elementos

- Calificación de impactos generales.
 - Tabla resumen de impactos ambientales
 - Modelación aire y medición de ruido
- j) Fichas Resumen
- Elaboración de tablas con fichas resumen de los capítulos establecidos en el Reglamento del SEIA
- k) Especificaciones Técnicas Ambientales Especiales (ETAE)
- Informe actualizado de las especificaciones técnicas ambientales especiales asociadas a las medidas de mitigación, compensación y/o reparación que contempla la construcción y operación del proyecto.
- l) Actividades de Participación Ciudadana
- Exposición final de participación ciudadana con apoyo de material gráfico y entrega de informe final.
- m) Informe final de la caracterización arqueológica superficial
- Informe final con la información correspondiente al territorio, generación de antecedentes georreferenciados en sistema vectorial (CAD).
- n) Extracto del EIA o DIA
- Extracto del EIA o DIA para V°B° de la Inspección Fiscal.
- o) Edición y reproducción de ejemplares EIA o DIA completo
- Edición y reproducción de ejemplares del EIA o DIA en su versión corregida aprobada por la IF.
- p) Presentación en Power Point del EIA o DIA
- Presentación del EIA o DIA del proyecto para ser expuesto ante los servicios y en las participaciones ciudadanas desarrolladas por el SEA.
- q) Ficha ingreso al e-SEIA
- Elaboración de ficha del EIA o DIA para ingreso en el SEA Región de Arica y Parinacota.
- r) Exposición Informe de Etapa Final a profesionales
- Presentación del EIA o DIA.
- s) Ejemplares del EIA Adicionales
- En caso de que el titular lo requiera, el consultor deberá disponer de más ejemplares del EIA, con un tope máximo de 5 copias.
 - Esta etapa tiene una duración de 30 días corridos.

En esta entrega el consultor, deberá entregar un informe con el análisis y diagnóstico general de los materiales arqueológicos obtenidos de las excavaciones de los pozos de sondeo; y además de informe con el inventario y conservación de los objetos y ecofactos obtenidos de estas intervenciones (excavaciones) de acuerdo a los estándares del Consejo de Monumentos Nacionales.

8.2.4 Etapa N° 4 — Informe Final EIA o DIA

En esta Etapa del contrato, el consultor debe hacer entrega del Informe Final EIA o DIA según corresponda, además se deben de haber desarrollado en su totalidad todos los siguientes ítems:

- Informe con los resultados de la evaluación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

8.3 Tipos de Informe y Cantidad de Ejemplares

8.3.1 Informes de Etapa

8.3.1.1 Informes

Para el caso de los informes de las etapas 1, 2 y 3 se deberán entregar dos (2) ejemplares impresos completos, incluidos sus anexos y en calidad original.

Todas las etapas se acompañarán de la entrega de dos (2) ejemplares en CD con los antecedentes contenidos en el informe respectivo, incluidos apéndices, anexos y bases de datos cartográficas generadas (SIG con shapes, layers y MXD compatible con ArcGIS 9.0; y los archivos en AutoCAD u

otros utilizados para la elaboración de mapas y planos), tanto para los informes de revisión A, como los informes corregidos (revisión B y posteriores).

Para la Etapa 4 y final, el Consultor deberá entregar 2 copias del informe más el número de ejemplares que la IF solicite.

Tabla 2. Cantidad de ejemplares EIA o DIA

Etapa	Descripción	Cantidad ejemplares	
		Impresos	CD
1	Informe de Avance N° 1	2	2
2	Informe de Avance N° 2	2	2
3	Informe Preliminar EIA o DIA	2	2
4	Informe Final EIA o DIA	2	2

9 PROFESIONALES RESPONSABLES DEL ESTUDIO

El equipo profesional que aborde el EIA o DIA según corresponda, deberá estar dirigido por un Jefe de Proyecto, quien deberá acreditar su experiencia curricular y compromiso de acuerdo a los requisitos y formularios tipo existentes en las Bases. La consultoría deberá contar con los especialistas y técnicos de manera de cumplir con lo solicitado en los presentes Términos de Referencia y las Bases Administrativas. Por lo que a continuación se presentan los requerimientos mínimos de profesionales con los que debe contar la Consultoría.

- a) Jefe de Proyecto: Profesional de algunas de las siguientes áreas: Ingeniero Ambiental, Geógrafo u otro profesional afín del área ambiental, que demuestre experiencia suficiente y especialización en estudios ambientales, gestión de materias ambientales y afines con el presente estudio. Será el único interlocutor válido con la Inspección Fiscal.
- b) Coordinador de la Consultoría: Profesional de alguna de las siguientes áreas: Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, Ingeniero Ambiental, Geógrafo u otro profesional afín del área ambiental; que posea capacidad suficiente en gestión de materias ambientales e integración de la información.
- c) Especialista Biota Terrestre: Profesional y/o licenciado en ciencias, ciencias biológicas, ambientales, de los recursos naturales, veterinarias, forestales u otra especialidad afín; con experiencia en trabajos de levantamiento y análisis de información del medio biótico terrestre; todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
- d) Especialista Biota Acuática: Profesional y/o licenciado en ciencias, ciencias biológicas, ambientales, de los recursos naturales u otra especialidad afín; con experiencia en trabajos de levantamiento y análisis de información del medio biótico acuático, estimación de caudal ecológico en base a métodos ecohidráulicos o de simulación del hábitat; todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
- e) Especialista Forestal: Ingeniero Forestal con conocimiento de la legislación sectorial vigente atinente al EIA o DIA del proyecto, experiencia en desarrollo de planes de manejo forestal de vegetación nativa, plantaciones forestales y formaciones xerofíticas. Todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
- f) Especialista Medio Humano: Profesional y/o licenciado Sociólogo, Geógrafo, Antropólogo, Asistente Social, Psicólogo u otro afín; éste deberá contar con una experiencia en participación ciudadana y en el manejo de técnicas de trabajo grupal y el uso de técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social (entrevistas, realización de encuestas, análisis de información, redacción de informes), todo lo cual deberá acreditarse con una relación detallada de los trabajos efectuados.
- g) Especialista Arqueología: Licenciado en Antropología con mención en Arqueología, o Arqueólogo, con trabajos reconocidos por el Consejo de Monumento Nacionales, con experiencia en trabajos arqueológicos en la zona norte de Chile.
- h) Especialista Cartografía: Topógrafo, Cartógrafo, Ingeniero Geomensor u otro profesional con experiencia en elaboración de perfiles topográficos de ríos y esteros, dominio de programas de generación cartográfica, mapas y planos en distintas escalas y sistemas de

proyección cartográfica, en general, afín a los Sistemas de Información Geográficos y bases de datos espaciales.

- i) Especialista de medidas ambientales: Profesional, que demuestre experiencia y especialización en análisis de costos de medidas ambientales, costos de planes ambientales, costos de gestión de materias ambientales y experiencia en el desarrollo de las Bases de Medición y Pago (BMP), especificaciones técnicas y análisis de Precios Unitarios de construcción correspondientes.

Además, el consultor deberá considerar la participación de técnicos y administrativos que sean necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos contratados.

ANEXO N° 1

FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

A.- DEL OFERENTE:

- a Nombre del Oferente
- b Razón Social
- c Dirección
- d Rol Único Tributario N°
- e N° Cuenta Corriente
- f Banco
- g Fono

B.- REPRESENTANTE LEGAL:

- a Nombre Completo
- b Profesión
- c Cédula de Identidad
- d Personería jurídica
- e Dirección:
- f e-mail
- g Teléfono
- h Celular
- i Fax

**Nombre o Razón Social, y Timbre del
Oferente o Representante Legal**

Firma del Oferente

ANEXO N° 2-A**DECLARACIÓN JURADA (persona jurídica)**

Por intermedio del presente documento, el Oferente (Nombre Completo) _____, que suscribe, interesado en participar en la Licitación Pública ID N° _____, denominada _____, llamado por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, declaro bajo juramento que la empresa que represento no incurre en ninguna de las inhabilidades y prohibiciones para contratar previstas en el artículo 4°, incisos 1° y 6° de la Ley N° 19.886, esto es:

1. Haber sido condenada por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o delitos concursales establecidos en Código Penal incorporados por la Ley 20.720, dentro de los dos (2) años anteriores contados desde el momento de la presentación de la oferta.
2. Tratarse de una sociedad de personas de la que formen parte funcionarios directivos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de un directivo del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados.
3. Tratarse de una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que sean accionistas funcionarios directivos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos.
4. Tratarse de una sociedad anónima abierta en que un funcionario directivo del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos, sea dueño de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas.
5. Que para los efectos de lo dispuesto en los artículos 8° y 10° de la Ley N° 20.393, declaro bajo juramento que la empresa que represento no ha sido condenada a la pena de prohibición, perpetua o temporal, de celebrar actos y contratos con los Órganos de la Administración del Estado, establecida en dicha normativa. Asimismo, declaro que ésta no ha sido anotada por la Dirección de Compras y Contratación Pública en el registro de personas jurídicas a las que se les haya impuesto esta pena.

**Nombre o Razón Social, y Timbre del
Oferente o Representante Legal**

Firma del Oferente

Fecha _____

ANEXO N° 2-B

DECLARACIÓN JURADA (persona natural)

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

Por intermedio del presente documento, el Oferente (Nombre Completo) _____, que suscribe, interesado en participar en la Licitación Pública ID N° _____, denominada _____, llamado por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, declaro:

1. Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 4°, incisos 1° y 6°, de la Ley N° 19.886, declaro bajo juramento que no soy funcionario directivo del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados, ni tengo respecto de alguno de dichos directivos la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive.
2. Declaro asimismo bajo juramento que no tengo la calidad de gerente, administrador, representante o director de una sociedad de personas de la que formen parte funcionarios directivos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de un directivo del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados; ni de una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que sean accionistas funcionarios directivos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos; ni de una sociedad anónima abierta en que un funcionario directivo del Gobierno Regional de Arica y Parinacota y/o de sus órganos dependientes o relacionados, o personas que tengan la calidad de cónyuge, hijo, adoptado, o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, inclusive, respecto de uno de dichos directivos, sea dueño de acciones que representen el 10% o más del capital.
3. Finalmente, declaro también bajo juramento que no he sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o delitos concursales establecidos en Código Penal incorporados por la Ley 20.720, dentro de los dos (2) años anteriores contados desde el momento de la presentación de la oferta.

Firma del Oferente

Fecha _____

ANEXO N° 3-A

CARTA DE RESIDENCIA TRABAJADORES

(Debe ser firmada por cada todos los trabajadores/as)

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

Por la presente, el oferente (nombre/razón social)..... ..
RUT....., a través de su representante legal, Sr./a
....., en el marco de la
propuesta del Estudio
....., señala que los/las
Sr./as.:

Nombre y Apellidos	r.u.t.	Firma
1.		
2.		
3.		
...		

El Oferente deberá agregar las filas correspondientes a la cantidad de trabajadores.

Son trabajadores que residen habitualmente en la Región de Arica y Parinacota; quienes, a su vez, suscriben conjuntamente este documento en señal de conformidad, aceptación y compromiso, confirmando su participación en el estudio.

Lo anterior, además se encuentra respaldado en los documentos adjuntos, de acuerdo a lo señalado en el artículo 14, letra d) de las Bases Administrativas.

**Nombre o Razón Social, Firma y Timbre del
Oferente o Representante Legal**

Fecha _____

ANEXO N° 3-B

CARTA COMPROMISO DE RESIDENCIA

(Debe ser firmada por cada todos los trabajadores/as)

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

Por la presente, el oferente (nombre/razón social).....
RUT....., a través de su representante legal, Sr./a
....., en caso de adjudicarse el
Contrato se
compromete que los/las Sr./as. Identificados en la tabla residirán en la ciudad de Arica, por el tiempo
de la duración de las actividades que involucran el desarrollo del estudio; quienes, a su vez, suscriben
este documento en señal de aceptación y compromiso, confirmando su participación:

Nombre y Apellidos	r.u.t.	Firma
1.		
2.		
3.		
...		

El Oferente deberá agregar las filas correspondientes a la cantidad de trabajadores.

**Nombre o Razón Social, Firma y Timbre del Oferente
o Representante Legal**

Fecha _____

ANEXO N° 4**CURRICULUM VITAE**

(Debe ser completado por cada uno de los trabajadores/as)

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

Cargo a desarrollar en el Estudio:

1.- ANTECEDENTES PERSONALES:

Nombre:	
Edad:	
Domicilio y ciudad de Residencia:	
Teléfonos de contacto	
E-mail:	

2.- ESTUDIOS DE PREGRADO

(En caso de ser necesario, insertar más filas).

Título profesional/técnico	Institución / universidad
Año de ingreso a la carrera	Duración de la carrera (n° de semestres)

3.- ESTUDIOS DE POSTGRADO

(En caso de ser necesario, insertar más filas).

Título de postítulo/ postgrado/	Institución/ universidad
Año de ingreso postítulo/ postgrado/	Duración postítulo/ postgrado/

4.- CAPACITACION RELACIONADA CON EL AREA DE DESEMPEÑO DEL CARGO

(En caso de ser necesario, insertar más filas).

Nombre de la actividad de capacitación		Institución que lo impartió	
Año	Total horas pedagógicas	Ciudad	

5.- ANTECEDENTES LABORALES

(En caso de ser necesario, insertar más filas).

Institución	Cargo	Funciones	Fecha de Desempeño	
			Desde	Hasta

Nombre y Firma del Profesional

ANEXO N° 5**FORMULARIO EXPERIENCIA****(Debe ser completado para la Consultora y por cada uno de los trabajadores/as)****PROPUESTA PÚBLICA ID N°**

El oferente deberá identificar los contratos de acuerdo a las siguientes tablas, solo podrá modificar las tablas de acuerdo a la cantidad de contratos indique:

- A. C1:** Aquellos proyectos que hayan ejecutado que considere la realización de declaraciones y estudios de impactos ambientales en áreas insertas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, con su respectiva resolución de calificación ambiental.

Nombre de la Declaración y/o Estudio de Impacto Ambiental	N° de Resolución de Calificación Ambiental (incorporar fecha de aprobación)	Identificar Área SNASPE	Fecha Inicio/Termino (día.mes.año)	Estado (terminado o en ejecución)

*el Oferente podrá agregar o eliminar filas de acuerdo al número de contratos

- B. C2:** Aquellos proyectos que hayan ejecutado que considere declaraciones y estudios de impactos ambientales en áreas no insertas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, con su respectiva resolución de calificación ambiental

Nombre de la Declaración y/o Estudio de Impacto Ambiental	N° de Resolución de Calificación Ambiental (incorporar fecha de aprobación)	Fecha Inicio/Termino (día.mes.año)	Estado (terminado o en ejecución)

*el Oferente podrá agregar o eliminar filas de acuerdo al número de contratos

- C. C3:** Aquellos contratos que hayan ejecutado que considere estudios de levantamiento de información ambiental, sin considerar declaraciones y estudios de impactos ambientales.

Nombre de Estudios de levantamiento de información ambiental	Fecha Inicio/Termino (día.mes.año)	Estado (terminado o en ejecución)

*el Oferente podrá agregar o eliminar filas de acuerdo al número de contratos

- D. C4:** Aquellos proyectos donde el Jefe de Proyecto haya actuado como tal.

Nombre de la iniciativa	Mandante (agregar datos de contacto)	Fecha Inicio/Termino (día.mes.año)	Estado (terminado o en ejecución)

*Este literal solo debe ser completado por el Jefe de Proyecto y podrá agregar o eliminar filas de acuerdo al número de proyectos donde haya actuado como tal.

Nombre o Razón Social, y Timbre del Oferente o Representante Legal

Firma del/la Trabajador/a

ANEXO 6

OFERTA ECONOMICA Y PLAZO DE EJECUCIÓN

PROPUESTA PÚBLICA ID Nº

NOMBRE DEL OFERENTE/ EMPRESA OFERENTE/:

DIRECCIÓN OFERENTE:

TELÉFONO OFERENTE:

TELÉFONO CELULAR:

E-MAIL OFERENTE:

A través del presente formulario, hago presente la oferta económica de esta postulación, la cual tiene las siguientes características:

Monto Ofertado Neto en pesos chilenos (\$)	
Monto Ofertado Bruto (con todos los impuestos) en pesos chilenos (\$)	
Monto TOTAL en pesos chilenos (\$) (este valor es el considerado para la evaluación)	
Vigencia de la oferta (mínimo 100 días corridos)	

Para los casos en los cuales las ofertas sean exentas de I.V.A., deberá indicarse.

El plazo de ejecución del estudio será de _____ días corridos (el oferente debe tener en consideración que el plazo máximo de ejecución es de 600 días corridos).

Declaro/ Declaramos que la presente Oferta ha sido formulada, teniendo en cuenta exclusivamente nuestras propias estimaciones de inversión, costo, demanda y demás parámetros de la evaluación económica y financiera.

**Nombre o Razón Social, Firma y Timbre del Oferente
o Representante Legal**

Fecha _____

ANEXO N° 7**ESTRUCTURA EQUIPO DE TRABAJO**

1.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL EQUIPO LÍDER*: Jefe de Proyecto y Coordinador de la Consultoría (el oferente deberá completar los datos requeridos, cumpliendo con los perfiles de profesionales requeridos en las Bases Técnicas):

Apellidos	Nombres	Profesión	Experiencia (Años)	Actividad
				Jefe de Proyecto
				Coordinador de la Consultoría

2.- ESTRUCTURA EQUIPO DE PROFESIONALES: el oferente deberá identificar a todos los trabajadores/as:

Apellidos	Nombres	Profesión	Experiencia (Años)	Actividad
				Especialista Biota Terrestre
				Especialista Biota Acuática
				Especialista Forestal
				Especialista Medio Humano
				Especialista Arqueología
				Especialista Cartografía
				Especialista de medidas ambientales

* el oferente podrá agregar filas de acuerdo al número de trabajadores.

**Nombre o Razón Social, y Timbre
del Oferente o Representante Legal**

ANEXO N° 8**COMPROMISO EQUIPO DE TRABAJO**

(Debe ser firmada por todos los trabajadores/as)

PROPUESTA PÚBLICA ID N°

Por la presente, el oferente (nombre/razón social), RUT....., a través de su representante legal, Sr./a, en caso de adjudicarse el Contrato, se compromete que los/las Sr./as. identificados en la tabla participarán en el desarrollo del estudio:

Nombre y Apellidos	Cargo o Función	r.u.t.	Firma
1.	Jefe de Proyecto		
2.	Coordinador de la Consultoría		
3.	Especialista Biota Terrestre		
4.	Especialista Biota Acuática		
5.	Especialista Forestal		
6.	Especialista Medio Humano		
7.	Especialista Arqueología		
8.	Especialista Cartografía		
9.	Especialista de medidas ambientales		
n.			

El Oferente deberá agregar las filas correspondientes a la cantidad de trabajadores.

**Nombre o Razón Social, Firma y Timbre del Oferente
o Representante Legal**

**ANÓTESE Y PUBLÍQUESE EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
PÚBLICA.**



JORGE ELÍAS GREGORIO DÍAZ IBARRA
GOBERNADOR REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
FECHA: 18/03/2022 HORA:18:40:00

JPFM

SDCDS

ARPT

LEHF



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese el código de verificación: 1149595-7476bc en:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/>

**RESOLUCION EXENTA N°**

DECLARA INADMISIBLES OFERTAS QUE INDICA Y DESIERTA LA LICITACIÓN PÚBLICA DENOMINADA “ANÁLISIS PARA DEFINIR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LÍNEA SOTERRADA DEL SING GENERAL LAGOS, CÓDIGO BIP 40029606-0”, ID N° 5420-9-LQ22.-

VISTOS:

1. Resolución Exenta N° 744, de fecha 21 de marzo de 2022, que aprueba bases administrativas, bases técnicas y anexos de la licitación pública denominada “Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0” ID N° 5420-9-LQ22.
2. Resolución Exenta N° 1064, de fecha 14 de abril de 2022, que nombra a funcionarios en comisión evaluadora de la licitación pública ID N° 5420-9-LQ22.
3. Correo electrónico, de fecha 26 de abril de 2022, emitido por don Christopher Sánchez Salgado, dirigido a la Unidad Jurídica, mediante el cual informa y acompaña acta de evaluación.
4. Acta de Evaluación de la Propuesta Publica ID N° 5420-9-LQ22, emanada de la Comisión Evaluadora, de fecha 25 de abril de 2022.
5. Correo electrónico, de fecha 27 de abril de 2022, del Sr. Gobernador Regional (S), dirigido a la Unidad Jurídica, ambos del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, mediante el cual instruye la dictación del presente acto administrativo.
6. Certificado de disponibilidad presupuestaria, de fecha 16 de marzo de 2022.
7. El Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 2000, de la Secretaría General de la Presidencia, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado; el Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 2005, que fijó el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; La Ley N° 19.886, de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y su reglamento; lo dispuesto en la Resolución N° 7, de 2019, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; y las facultades que invisto como Gobernador Regional del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, conforme la sentencia proclamatoria, de fecha 09 de julio de 2021, dictada en causa Rol N° 1148 de 2021, del Tribunal Calificador de Elecciones.

CONSIDERANDO:

1. Que, revisado el cuadro comparativo del portal de mercado público y lo expuesto por la comisión evaluadora en el acta individualizada en el numeral 4 de los Vistos, se presentó una única oferta técnica y económica en la Licitación Pública ID N° 5420-9-LQ22.
2. Que, dicha oferta, corresponde al proponente Ricardo Soto Neira, Rut 8.572.394-4.
3. Que, la referida propuesta fue sometida a evaluación por parte de la comisión evaluadora, quien propuso adjudicar por un monto total de \$135.000.000.-, en razón de haber obtenido un puntaje final de 46,26.
4. Que, no obstante lo anterior, la misma comisión efectuó una serie de observaciones, a efectos de ser ponderadas por el Jefe de Servicio.
5. Que, entre dichas observaciones, toma relevancia aquella signada con el numeral 3 de la letra e) del acta individualizada en el numeral 4 de los Vistos, que señala que el oferente *“No presenta especialista forestal requerido en las bases”*.

6. Que, la circunstancia anterior no puede ser soslayada, pues implica el incumplimiento de un requisito técnico mínimo exigido en el pliego de condiciones que rige la presente propuesta pública, de modo que impide adjudicar en la forma propuesta por la comisión.
7. Que, en efecto, el artículo 23 de las bases administrativas, al tratar del criterio de evaluación técnico, dispone que *“El equipo de trabajo deberá estar integrado por profesionales de acuerdo a lo establecido en el numeral 9 de las bases técnicas, **siendo estos los requerimientos mínimos de profesionales con los que debe contar la Consultoría. El equipo profesional mínimo para la presente Propuesta que trabajarán en la(s) etapas del estudio, que debe ofertar el Consultor corresponde a: (...)**”*, de entre los cuales se encuentra precisamente el profesional especialista forestal.
8. Que, por su parte, el artículo 9 de las mismas bases indicadas, prescribe que *“**Las propuestas se declararán inadmisibles cuando las ofertas no cumplan con los requisitos establecidos en las Bases Administrativas y Bases Técnicas de la licitación.**”*
9. Que, en este sentido, el artículo 40 bis del Reglamento de la Ley de Compras, en su numeral 5, dispone que el informe de la comisión evaluadora debe contener –entre otras– *“La proposición de adjudicación, **dirigida a la autoridad facultada para adoptar la decisión final.**”*, de lo cual se desprende inequívocamente que es facultad del Sr. Gobernador Regional adoptar una decisión terminal.
10. Que, consecuentemente, y en atención a los argumentos expuestos, corresponde declarar inadmisibles la oferta presentada por el proveedor Ricardo Soto Neira, y, en consecuencia, declarar desierto el presente proceso licitatorio, habida cuenta de la falta de otros oferentes, y de esa forma se dirá en lo resolutive.

RESOLUCIÓN:

1. **DECLÁRESE INADMISIBLE** la oferta presentada por el proveedor **Ricardo Soto Neira, Rut 8.572.394-4**, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.
2. **DECLÁRESE DESIERTA** la Licitación Pública denominada “Análisis para Definir el Impacto Ambiental de Línea Soterrada del SING General Lagos, Código Bip 40029606-0” ID N° 5420-9-LQ22, por los motivos expuestos en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA.



LEONEL ESTEBAN HUERTA FERNÁNDEZ
GOBERNADOR REGIONAL (S)
GOBIERNO REGIONAL DE ÁRICA Y PARINACOTA
FECHA: 29/04/2022 HORA:15:11:56

DLSH

ARPT

OASV

AASL



MINISTERIO DEL INTERIOR UNIDAD REGIONAL SUBDERE ARICA Y PARINACOTA	
RECEPCION	
CONTRALORIA REGIONAL TOMA DE RAZON	
RECEPCION	
DEPART. JURIDICO	
DEP. T. R. Y REGIST.	
DEPART. CONTABIL.	
SUB. DEP. C. CENTRAL	
SUB. DEP. E. CUENTAS	
SUB. DEP. C.P.Y. BIENES NAC.	
DEPART. AUDITORIA	
DEPART. V.O.P.U y T.	
SUB. DEP. MUNICIPAL	
REFRENDACION	
REF. POR \$ _____	
IMPUTAC. _____	
ANOT. POR \$ _____	
IMPUTAC. _____	
DEDUC. DTO. _____	

REF: CREA Y MODIFICA ASIGNACIONES IDENTIFICATORIAS DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN REGIONAL: ESTUDIOS BASICOS, PROYECTOS Y PROGRAMAS DE INVERSION - REGION DE ARICA Y PARINACOTA 2022.

ARICA Y PARINACOTA, 02 MAR 2022

RESOLUCIÓN N° 0009 /

VISTOS : Lo dispuesto en la Ley de Presupuesto para el Sector Público N° 21.395, para el año 2022, en el inciso quinto del artículo 19 bis D.L. N° 1.263 de 1975, Ley Orgánica de la Administración Financiera del Estado y su Reglamento, contenido en el D.S. N° 814 de 2003, del Ministerio de Hacienda, en el D.S. 854 de 2004, del mismo Ministerio, que determina clasificaciones presupuestarias; en la Resolución 18, de 2006 y Resolución 7, de 2009, ambas de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE); en el Oficio Circular N° 36 de 2007, del Ministerio de Hacienda, **La ley N°19.175, en artículo 78 inciso 4, Decreto Supremo 24, de 2020 de Ministerio del Interior y Seguridad Pública(SUBDERE)**, y la en la Resolución N° 7,N° 8 de 2019, de la Contraloría General de la República y sus modificaciones .

RESUELVO:

APRUEBASE: las identificaciones y/o modificaciones de iniciativas de inversión para el año 2022, en el presupuesto del Gobierno Regional de Arica y Parinacota en los siguientes términos:



TOMADO DE RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República.
 Fecha: 16/03/2022
JUAN PABLO LEONE SILVA / de 3
 Contralor Regional

Gobierno Regional de Arica y Parinacota
INUTILIZADO
Firma: _____



TOMADO DE RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República.
Fecha: 16/03/2022
JUAN PABLO LEONE SILVA
Contralor Regional

Programa Inversión Regional Gobierno Regional de Arica – Parinacota

A.- IDENTIFIQUESE LOS SIGUIENTES ESTUDIOS BASICOS

Nº	BIP	Denominación	ETAPA QUE POSTULA	CERT.CORE	Gastos Administrativos	Consultorías	Costo Total en M\$	SITUACION
					Asig. 001	Asig. 002		
1	40029606	ANALISIS PARA DEFINIR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LINEA SOTERRADA DEL SING GENERAL LAGOS	EJECUCION	17-38		1.000	1.000	NUEVA
2	40015985	DIAGNOSTICO PMDT SUB TERRITORIO ARICA 2	EJECUCION	17-38		27.727	27.727	ARRASTRE
3	30366926	DIAGNOSTICO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ARICA Y PARINACOTA-PLAN DE ORDENAMIENTO	EJECUCION	17-38	565	1.000	1.565	NUEVA
4	30341574	DIAGNOSTICO ESTADO CONSERVACION PAVIMENTOS, ARICA	EJECUCION	17-38		64.054	64.054	ARRASTRE
Total MS					565	93.781	94.346	

Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 19 bis del decreto Ley Nº 1.263 y su reglamento, el límite máximo de los compromisos para los proyectos identificados, no podrá exceder los montos:

Nº	BIP	Denominación	Año 2023
1	40029606	ANALISIS PARA DEFINIR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LINEA SOTERRADA DEL SING GENERAL LAGOS	154.812
2	40015985	DIAGNOSTICO PMDT SUB TERRITORIO ARICA 2	77.635
3	30366926	DIAGNOSTICO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ARICA Y PARINACOTA-PLAN DE ORDENAMIENTO	225.002
4	30341574	DIAGNOSTICO ESTADO CONSERVACION PAVIMENTOS, ARICA	205.016

B.- IDENTIFIQUESE LOS SIGUIENTES PROYECTOS

Nº	BIP	Denominación	ETAPA QUE POSTULA	CERT.CORE	Gastos Administrativos	Consultorías	Terrenos	Obras Civiles	Equipamiento	Equipos	Vehículos	Otros Gastos	Costo Total en M\$	SITUACION
					Asig. 001	Asig. 002	Asig. 003	Asig. 004	Asig. 005	Asig. 006	Asig. 007	Asig. 999		
	30354625	CONSERVACION DE ACERAS SECTOR CENTRO DE LA CIUDAD DE ARICA	EJECUCION CIRC.33	17		8.875							8.875	ARRASTRE
Total M\$						8.875							8.875	



TOMADO DE RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República.
 Fecha: 16/03/2022
 JUAN PABLO LEONE SILVA
 Contralor Regional

GOBIERNO REGIONAL DE ARAUCO Y PARINACOTA
INUTILIZADO
Firma: _____



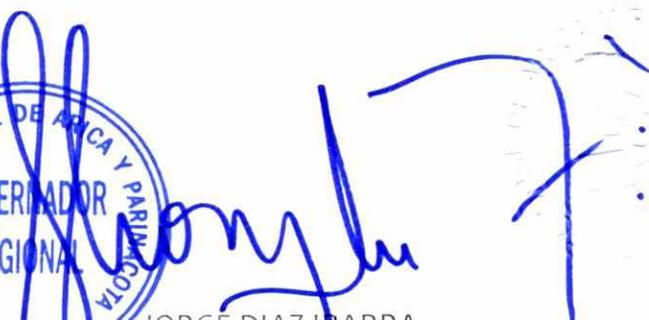
TOMADO DE RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República.
Fecha: 16/03/2022
JUAN PABLO LEONE SILVA
Contralor Regional

Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 19 bis del decreto Ley N° 1.263 y su reglamento, el límite máximo de los compromisos para los proyectos identificados, no podrá exceder los montos:

N°	BIP	Denominación	Año 2023
1	30354625	CONSERVACION DE ACERAS SECTOR CENTRO DE LA CIUDAD DE ARICA	0

Total M\$ 103.221

TOMESE RAZON, ANOTESE Y COMUNIQUESE



JORGE DIAZ IBARRA
Governador
Regional de Arica y Parinacota



VISACION: PATRICIO PIÑA LECAROS
Encargado Unidad Regional SUBDERE
Arica y Parinacota

CCS BRV



TOMADO DE RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República.
Fecha: 16/03/2022
JUAN PABLO LEONE SILVA
Contralor Regional



GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
INUTILIZADO
FIRMA: 



TOMADO DE RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República.
Fecha: 16/03/2022
JUAN PABLO LEONE SILVA
Contralor Regional