

**ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

**EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN DEL EXTERIOR (DBCE)

**CONTRATACION POR COMPARACION DE OFERTAS**

**Código ENDE N° ENDE-CDEX-2022-001**

**Segunda Convocatoria**

**ESTUDIO DE VIABILIDAD DE MERCADOS, EVALUACION DE INGENIERIA CONCEPTUAL Y ANALISIS DE ALTERNATIVAS DE NEGOCIO DEL PROYECTO PLANTA GEOTERMICA LAGUNA COLORADA 100 MW**

Cochabamba, septiembre de 2022

**PARTE I**

**INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

**SECCIÓN I**

**GENERALIDADES**

1. NORMATIVA APLICABLE AL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN DEL EXTERIOR (DBCE)

El presente Documento Base de Contratación del Exterior (DBCE) se rige por el Reglamento Específico para la Contratación de Bienes y/o Servicios Especializados en el Extranjero de la Empresa Nacional de Electricidad ENDE aprobado mediante Resolución de Directorio N° 027/2016 de fecha 29 de julio del 2016, elaborado en el marco del Decreto Supremo N° 26688, de 5 de junio de 2002 y el presente Términos de Referencia.

1. PROPONENTES ELEGIBLE

En esta convocatoria podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

1. Empresas consultoras, legalmente constituidas en su país de origen
2. Asociaciones Accidentales entre empresas consultoras legalmente constituidas en su país de origen;
3. IMPEDIDOS DE PARTICIPAR EN LAS CONTRATACIONES EN EL EXTRANJERO

Están impedidos para participar directa o indirectamente en las contrataciones en el extranjero, las personas naturales o jurídicas comprendidas en los siguientes incisos:

1. Que tengan deudas pendientes con el Estado Plurinacional de Bolivia, establecidas mediante pliegos de cargo ejecutoriados y no pagados;
2. Que tengan sentencia ejecutoriada, con impedimento para ejercer el comercio en el extranjero (se entiende en el extranjero al lugar donde va a ser prestado el bien, obra o el servicio);
3. Que se encuentren asociados con consultores que hayan asesorado en la elaboración del contenido del Documento Base de Contratación del Exterior (DBCE);
4. Que hubiesen declarado su disolución o quiebra;
5. Los representantes legales, accionistas o socios controladores que tengan vinculación matrimonial o de parentesco con la MAE, hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, conforme lo establecido en el Código de Familia de Bolivia;
6. Los proveedores adjudicados que hayan desistido de formalizar la contratación mediante un contrato, orden de compra u orden de servicio, no podrán participar en contrataciones dentro el Estado Plurinacional de Bolivia hasta un (1) año después de la fecha del desistimiento, salvo causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por ENDE. Este desistimiento será reportado en el Sistema de Información de Contrataciones Estatales (SICOES).
7. Los proveedores, contratistas y consultores con los que se hubiese resuelto el contrato, por causales atribuibles a éstos, no podrán participar en contrataciones dentro el Estado Plurinacional de Bolivia durante tres (3) años después de la fecha de la resolución. Asimismo, aquellos proveedores que hubieran incumplido la orden de compra u orden de servicio, no podrán participar durante un (1) año después de la fecha de incumplimiento. Esta resolución desistimiento será reportada en el Sistema de Información de Contrataciones Estatales (SICOES).
8. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Se contemplan las siguientes actividades previas a la presentación de propuestas:

* 1. Consultas escritas sobre el DBCE

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas, vía el correo electrónico institucional que la entidad disponga en la convocatoria, hasta la fecha límite establecida en el presente DBCE.

* 1. Reunión de Aclaración

Se realizará una Reunión de Aclaración en la fecha y hora señalados en el presente DBCE, en la que los potenciales proponentes podrán expresar sus consultas sobre el proceso de contratación. La reunión de aclaración se realizará de manera virtual, conforme a la fecha, hora y enlace de conexión señalados en el cronograma de plazos.

Las solicitudes de aclaración, las consultas escritas y sus respuestas, deberán ser tratadas en la Reunión de Aclaración.

El Acta de la Reunión de Aclaración, deberá ser publicada en el Pagina Web de ENDE.

1. ENMIENDAS DEL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN DEL EXTERIOR (DBCE)
   1. La entidad convocante podrá ajustar el DBCE con enmiendas, por iniciativa propia o como resultado de las actividades administrativas previas, en cualquier momento, antes de la Presentación de propuestas.
   2. La(s) Enmienda(s) será publicada en la página Web de ENDE en el siguiente enlace <https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/>
2. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
   1. El RCE podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas, mediante Enmienda, por las siguientes causas debidamente justificadas:
3. Enmiendas al DBCE.
4. Causas de fuerza mayor.
5. Caso fortuito.
6. Otras causas que el Contratante vea justificable.
   1. La ampliación deberá ser realizada de manera previa a la fecha y hora establecidas para la presentación de propuestas.

Los nuevos plazos serán publicados en la página web de ENDE en el siguiente enlace <https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/>

1. **GARANTÍAS**

Se establecen el siguiente tipo de garantía:

1. Garantía a primer requerimiento o Boleta de Garantía contragarantizada, emitida en un Banco nacional (legalmente establecido en Bolivia) a solicitud y con el aval de un Banco o Entidad Financiera del exterior.

Los proponentes extranjeros que ofrezcan la boleta de garantía a primer requerimiento, en el caso de no utilizar directamente una entidad financiera bancaria de Bolivia, deberán presentar garantías emitidas por entidades financieras bancarias que cuenten con corresponsalía legalmente establecida en Bolivia.

Las Garantías requeridas deberán expresar su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata a primer requerimiento (o características que guarden relación a lo solicitado) girada a nombre de EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD**.**

* 1. **Garantía de Cumplimiento de Contrato**

Tiene por objeto garantizar la conclusión y entrega del objeto del contrato y será equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato y deberá ser presentada para la suscripción de contrato.

La vigencia de la garantía será computable a partir de la emisión de la garantía hasta mínimamente sesenta (60) días calendario adicionales al plazo de ejecución del contrato.

* 1. **Garantía de correcta inversión de anticipo.**

En caso de convenirse anticipo, el proponente deberá presentar una Garantía de Correcta Inversión de Anticipo, equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado. El monto total del anticipo no deberá exceder el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato.

Conforme el contratista reponga el monto del anticipo otorgado, se podrá reajustar la garantía en la misma proporción.

La vigencia de esta garantía será computable a partir de la emisión de la garantía hasta mínimamente sesenta (60) días calendario adicionales al plazo de ejecución del contrato.

El tratamiento de ejecución y devolución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato se establecerá en el Contrato.

1. **DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS**

Las causales de descalificación son:

1. Incumplimiento a la Declaración Jurada del Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
2. Cuando la propuesta técnica y/o económica no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBCE;
3. Cuando la propuesta económica exceda el Precio Referencial
4. Cuando los costos establecidos en los grupos I y II del Formulario B-2 sean diferentes a los establecidos en los costos totales de los Formularios B-3 y B-4
5. Cuando producto de la revisión aritmética de la propuesta económica establecida en el Formulario B-1, existiera una diferencia superior al cinco por ciento (5%), entre el monto expresado en numeral con el monto expresado en literal
6. Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta;
7. Cuando la propuesta contenga textos entre líneas, borrones y tachaduras;
8. Cuando la propuesta presente errores no subsanables;
9. Si para la suscripción del contrato, la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalde lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
10. Si para la suscripción del contrato la documentación solicitada, no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo ampliación de plazo solicitado por el proponente adjudicado y aceptada por la entidad.
11. Cuando el proponente adjudicado desista, de forma expresa o tácita, de suscribir el contrato.

La descalificación de propuestas deberá realizarse única y exclusivamente por las causales señaladas precedentemente.

1. **CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES** 
   1. Se deberán considerar como criterios de subsanabilidad, los siguientes:
2. Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el presente DBCE;
3. Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no incidan en la validez y legalidad de la propuesta presentada;
4. Cuando la propuesta no presente aquellas condiciones o requisitos que no estén claramente señalados en el presente DBCE;
5. Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las solicitadas en los Términos de Referencia, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para la entidad.

Los criterios señalados precedentemente no son limitativos, pudiendo la Comisión de Calificación considerar otros criterios de subsanabilidad.

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, éstos serán señalados en el Informe de Calificación de comparación de Ofertas.

Estos criterios podrán aplicarse también en la etapa de verificación de documentos para la suscripción de contrato.

* 1. Se deberán considerar errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:

1. Ausencia de cualquier Formulario solicitado en el presente DBCE
2. Falta de firma del Proponente en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
3. Falta de firma del personal propuesto Formulario Hoja de Vida del Gerente y/o Director de Proyecto (Formulario A-4) y Formulario Hoja de Vida del Personal Clave (Formulario A-5);
4. Falta de la propuesta técnica o parte de ella;
5. Falta de la propuesta económica o parte de ella
6. **DECLARATORIA DESIERTA**

Procederá la declarará desierta cuando:

* 1. No se hubiera recibido ninguna propuesta;
  2. Todas las propuestas económicas hubieran superado al Precio Referencial;
  3. Ninguna propuesta hubiese cumplido lo especificado en el DBCE;
  4. Cuando el proponente adjudicado incumpla la presentación de documentos o desista de formalizar la contratación y no existan otras propuestas calificadas.

1. **CANCELACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

La MAE podrá cancelar, anular o suspender el proceso de contratación hasta antes de la suscripción de contrato, mediante Resolución Expresa, técnica y legalmente motivada. ENDE en este caso, no asumirá responsabilidad alguna respecto a los proponentes afectados por esta decisión

* 1. **Cancelación**

Un proceso de contratación por comparación de ofertaspodrá ser cancelado bajo las

siguientes causales:

* 1. Cuando exista un hecho de fuerza mayor y/o caso fortuito irreversible que no permita la continuidad del proceso.
  2. Se hubiera extinguido la necesidad de contratación.
  3. Cuando la ejecución y resultados dejen de ser oportunos o surjan cambios sustanciales en la estructura y objetivos de la empresa.

Cuando la cancelación se realice antes de la fecha establecida para la apertura de ofertas, ENDE procederá a la devolución de las ofertas recibidas. Cuando la cancelación sea posterior a la fecha de apertura de propuestas, ENDE procederá a la devolución de las mismas a solicitud del proponente, debiendo conservar una copia para el expediente del proceso.

* 1. **Suspensión**

La suspensión procederá en un proceso de contratación por comparación de ofertas, cuando a pesar de existir la necesidad de la contratación, se presente un hecho de fuerza mayor y/o caso fortuito que no permita la continuidad del proceso.

* 1. Los plazos y actos administrativos se reanudarán mediante Resolución Expresa, desde el momento en que el impedimento se hubiera subsanado, reprogramando el cronograma.
  2. Si la suspensión se hubiera producido antes del cierre de presentación de ofertas, se podrá publicar nuevamente la convocatoria y/o cursar invitaciones a potenciales proponentes.
  3. **Anulación**

Se procederá a la anulación de un proceso de contratación por comparación de ofertas, hasta el vicio más antiguo, en el caso en que desvirtúen la legalidad y validez del proceso, cuando se determine:

* 1. Incumplimiento o inobservancia al presente reglamento.
  2. Error en el Documento Base de Contratación en el Extranjero, Especificaciones Técnicas y/o Términos de Referencia.

La cancelación, suspensión o anulación se publicará en la página web de ENDE, que será la Notificación oficial a los proponentes en el enlace <https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/>

**SECCIÓN II**

**PREPARACION DE PROPUESTAS**

1. **PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA**

La propuesta debe ser presentada conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente DBCE, utilizando los formularios incluidos en Anexos y su envió será al correo habilitado.

1. **MONEDA** **DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Los precios de la propuesta deberán ser expresados en (Dólares Estadunidenses).

Los pagos serán efectuados en moneda nacional o extranjera (Dólares Estadunidenses) de acuerdo al tipo de cambio oficial del Banco Central de Bolivia.

1. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los costos de la elaboración y presentación de la propuesta y de cualquier otro costo que demande la participación del proponente en el proceso de contratación, cualquiera fuese su resultado, son asumidos exclusivamente por el proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

1. IDIOMA

La Propuesta deberá presentarse en idioma castellano.

1. VALIDEZ DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá tener una validez de noventa (90) días calendario, desde la fecha fijada para la presentación de la propuesta.

1. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

Todos los Formularios de la Propuesta, solicitados en el presente DBCE, se constituirán en Declaraciones Juradas.

* 1. Los documentos que deben presentar los proponentes, según sea su constitución legal y su forma de participación, son:

1. Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1). Este formulario deberá consignar la firma (documento escaneado o documento firmado digitalmente);
2. Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2a o Formulario A-2d);
3. Formulario de Experiencia General y Específica del Proponente (Formulario A-3);
4. Formulario Hoja de Vida del Gerente y/o Director de Proyecto (Formulario A-4). Este formulario deberá consignar la firma del personal propuesto (documento escaneado o documento firmado digitalmente);
5. Formulario Hoja de Vida del Personal Clave (Formulario A-5). Este formulario deberá consignar la firma del personal propuesto (documento escaneado o documento firmado digitalmente);
6. Relación de Instalaciones y Equipamiento (Formulario A-6);
   1. En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la Asociación y los que corresponden a cada asociado.
      1. La documentación conjunta a presentar es la siguiente:
7. Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1). Este formulario deberá consignar la firma (documento escaneado o documento firmado digitalmente);
8. Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2b);
9. Formulario Hoja de Vida, del Gerente y/o Director de Proyecto (Formulario A-4). Este formulario deberá consignar la firma del personal propuesto (documento escaneado o documento firmado digitalmente);
10. Formulario Hoja de Vida, del Personal Clave (Formulario A-5). Este formulario deberá consignar la firma del personal propuesto (documento escaneado o documento firmado digitalmente);
11. Relación de Instalaciones y Equipamiento (Formulario A-6);

* + 1. Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar la siguiente documentación:

1. Formulario de Identificación de integrantes de la Asociación Accidental (Formulario A-2c);
2. Formulario de Experiencia General y Específica del Proponente (Formulario A-3).
3. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA MÍNIMA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE
   1. **Experiencia General y Específica de la Empresa o Asociación Accidental.**
      1. La experiencia del proponente será computada considerando los contratos de consultoría ejecutados durante los últimos veinticinco (25) años, que deberán ser acreditados con el Certificado de Cumplimiento de Contrato o documentos que acrediten el cumplimiento del servicio o su equivalente.

La experiencia general es el conjunto de consultorías realizadas y la experiencia específica es el conjunto de consultorías similares a la consultoría objeto de la contratación.

La experiencia específica es parte de la experiencia general, pero no viceversa.

* + 1. En los casos de Asociación Accidental, la experiencia general y específica, serán la suma de las experiencias individualmente demostradas por las empresas que integran la Asociación.
    2. La experiencia general, será calificada conforme los puntajes definidos en el Formulario V-3 Evaluación de la Propuesta Técnica.
    3. Las áreas de experiencia específica que se requieran para la consultoría, deberán ser definidas, por la entidad convocante, en el presente DBCE.
    4. Los servicios de consultoría que cumplan con los requisitos solicitados tanto de área de experiencia, como de tiempo mínimo de ejecución, requeridos en el DBCE; podrán ser considerados como válidos para la evaluación en el Formulario V-3 Evaluación de la Propuesta Técnica.
  1. **Experiencia General y Específica del Personal Clave de la Consultoría**
     1. La experiencia del personal clave será computada considerando el conjunto de contratos en los cuales el profesional ha desempeñado, que podrán ser acreditados con el Certificado de Cumplimiento de Contrato o documentos que acrediten el cumplimiento del servicio o su equivalente.

La experiencia general es el conjunto de cargos desarrollados por el personal clave en la ejecución de consultorías independientemente del tipo de consultoría y la experiencia específica es el conjunto de cargos, en consultorías, que sean similares o superiores al objeto de la contratación requerido por la entidad convocante.

La experiencia específica es parte de la experiencia general, pero no viceversa.

* + 1. La valoración de Experiencia Específica mínima requerida para el personal clave deberá efectuarse considerando las condiciones de formación, cargo a desempeñar, áreas de especialización y experiencia específica requeridas, para el personal clave, en el presente DBCE.

1. PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá presentar su Propuesta Económica, conteniendo los siguientes documentos:

1. Formulario de Propuesta Económica (Formulario B-1);
2. Formulario de Presupuesto Total del Costo de los Servicios de Consultoría (Formulario B-2);
3. Formulario de Honorarios Mensuales del Personal Asignado (Formulario B-3);
4. Formulario de Detalle de Alquileres y Misceláneos (Formulario B-4).
5. PROPUESTA TÉCNICA

La propuesta técnica deberá incluir:

1. Formulario de Propuesta Técnica (Formulario C-1);
2. Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2);
3. Formulario de Experiencia General y Específica del proponente (Formulario A-3);
4. Formulario de Hoja de Vida del Gerente y/o Director de Proyecto (Formulario A-4);
5. Formulario de Hoja de Vida del Personal Clave (Formulario A-5);
6. Formulario de Relación de Instalaciones y Equipamiento (Formulario A-6).

**SECCIÓN III**

**PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
   1. Forma de presentación
      1. La propuesta será presentada de manera electrónica al correo: **adquisicion.servicios@ende.bo**, dirigido a la EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ENDE; citando el Número de proceso y objeto de la convocatoria.
      2. La propuesta original incluirá un índice, paginas numeradas que permita la rápida ubicación de los Formularios y documentos presentados
   2. Plazo y lugar de presentación

La Propuesta deberá ser presentada dentro del plazo (fecha y hora del País Convocante) fijado en el presente Documento.

La Propuesta deberá ser enviada al correo electrónico: [adquisicion.servicios@ende.bo](mailto:adquisicion.servicios@ende.bo)

En cualquier caso, el proponente es el responsable de que su Propuesta sea presentada dentro el plazo establecido.

Vencidos los plazos citados, la Propuesta no podrá ser retirada, modificada o alterada de manera alguna.

ENDE podrá ampliar el plazo de presentación de la propuesta cuando así considere pertinente.

1. APERTURA DE PROPUESTAS
   1. La apertura de las propuestas será efectuada en acto público por la Comisión de Calificación, después del cierre del plazo de presentación de propuestas, en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBCE.

El Acto de Apertura será de forma continuo y sin interrupción, donde se permitirá la presencia a través de la Sala virtual habilitada para el proceso, de los proponentes o sus representantes, así como los representantes de la sociedad que quieran participar.

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, la Comisión de Calificación suspenderá el acto e informará al RCE.

* 1. **El Acto de Apertura comprenderá:**

1. Lectura de la información sobre el objeto de la contratación, las publicaciones realizadas y la nómina de las propuestas presentadas y rechazadas según el Registro.
2. Apertura y registro en el acta correspondiente de todas las propuestas recibidas dentro del plazo, dando a conocer públicamente el nombre de los proponentes y el precio total de sus propuestas económicas.
3. Verificación de los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ, del Formulario V-1 correspondiente.

Cuando no se ubique algún Formulario o documento requerido en el presente DBCE, la Comisión de Calificación podrá solicitar al representante del proponente, señalar el lugar que dicho documento ocupa en la propuesta o aceptar la falta del mismo, sin poder incluirlo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.

1. Registro en el Formulario V–2, del nombre del proponente y del monto total de su propuesta económica.

Cuando existan diferencias entre el monto literal y numeral de la propuesta económica, prevalecerá el literal sobre el numeral.

1. Elaboración del Acta de Apertura, que debe ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Calificación.

Los proponentes que tengan observaciones deberán hacer constar las mismas en el Acta.

* 1. Durante el Acto de Apertura de propuestas no se descalificará a ningún proponente, siendo esta una atribución de la Comisión de Calificación en el proceso de revisión.

Los integrantes de la Comisión de Calificación y los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.

* 1. Concluido el Acto de Apertura, la nómina de proponentes será remitida por la Comisión de Calificación al RCE en forma inmediata, para efectos de eventual excusa.

**SECCIÓN IV**

**EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN**

1. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Para la evaluación de propuestas se aplicará el siguiente Método de Selección y Adjudicación:

1. Menor Costo.
2. EVALUACIÓN PRELIMINAR

Concluido el Acto de Apertura, en sesión reservada, la Comisión de Calificación determinará si las propuestas continúan o se descalifican, verificando el cumplimiento sustancial y la validez de los Formularios de la Propuesta, utilizando el Formulario V-1.

1. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN MENOR COSTO

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas con los siguientes puntajes:

PRIMERA ETAPA: Propuesta Económica (PE) : Sin puntuación

SEGUNDA ETAPA: Propuesta Técnica (PT) : 70 puntos

* 1. **Evaluación de la Propuesta Económica**
     1. **Errores Aritméticos**

En el Formulario V-2 (Evaluación de la Propuesta Económica) se corregirán los errores aritméticos, verificando la propuesta económica en el Formulario B-1 de cada propuesta, considerando lo siguiente:

1. Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal;
2. Si la diferencia entre el numeral y el literal es menor o igual al cinco por ciento (5%), se ajustará la propuesta, caso contrario la propuesta será descalificada;
3. Si el monto ajustado por revisión aritmética superara el Precio Referencial, la propuesta será descalificada.

El monto ajustado por corrección de errores aritméticos deberá ser registrado en la cuarta columna Precio Ajustado (PA) del Formulario V-2.

En caso de que producto de la revisión, no se encuentre errores aritméticos el precio de la propuesta o valor leído de la propuesta (pp) deberá ser trasladado a la cuarta columna Precios Ajustado (PA) del Formulario V-2.

Las propuestas que no fueran descalificadas en la etapa de la Evaluación Económica, pasaran a la Evaluación de la Propuesta Técnica.

* 1. **Evaluación de la Propuesta Técnica**

La propuesta técnica, contenida en los Formularios C-1, A-3, A-4, A-5 y A-6, será evaluada aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, utilizando el Formulario V-3.

A las propuestas que no hubieran sido descalificadas, como resultado de la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, se les asignarán treinta y cinco (35) puntos. Posteriormente, se evaluará las condiciones adicionales establecidas en el Formulario C-2, asignando un puntaje de hasta treinta y cinco (35) puntos, utilizando el Formulario V-3.

El puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica (PTi), será el resultado de la suma de los puntajes obtenidos de la evaluación de los Formularios C-1, A-3, A-4, A-5, A-6 y C-2, utilizando el Formulario V-3.

Las propuestas que en la Evaluación de la Propuesta Técnica (PTi) no alcancen el puntaje mínimo de cincuenta (50) puntos serán descalificadas.

De las propuestas que no fueron descalificadas, la Comisión de Calificación, recomendará la adjudicación de la propuesta registrada en el formulario V-2 que tenga el menor costo, cuyo monto adjudicado corresponderá al Precio Ajustado (PA).

En caso de existir empate entre dos o más propuestas, la Comisión de Calificación será responsable de definir el desempate, aspecto que será señalado en el Informe de calificación de Comparación de Ofertas.

1. CONTENIDO DEL INFORME DE CALIFICACION DE COMPARACION DE OFERTAS

El Informe de calificación de Comparación de Ofertas, deberá contener mínimamente lo siguiente:

* 1. Nómina de los proponentes;
  2. Cuadros de Evaluación;
  3. Detalle de errores subsanables, cuando corresponda;
  4. Causales para la descalificación de propuestas, cuando corresponda;
  5. Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta;
  6. Otros aspectos que la Comisión de Calificación considere pertinentes.

1. APROBACIÓN DEL INFORME DE LA COMISIÓN DE CALIFICACIÓN

El RCE, recibido el Informe de la Comisión de Calificación; Aprobará o rechazará el informe; mediante Resolución Expresa.

1. NOTIFICACIÓN A LOS PROPONENTES.

28.1 Los resultados del proceso se publicarán en la página web de ENDE. Asimismo, se solicitará la presentación de documentos para formalizar la contratación al proponente adjudicado.

28.2 Si la empresa se retracta en la firma de contratos; ENDE solicitara los documentos a la segunda propuesta mejor calificada en el proceso.

28.3 Si producto de la revisión efectuada para la formalización de la contratación, los documentos presentados por el proponente seleccionado no cumplan con las condiciones requeridas, no se considerará desistimiento, ENDE podrá solicitar a la empresa seleccionada la sustitución del (los) documento(s), que en forma errónea e involuntaria fueron emitidos.

**SECCIÓN V**

**SUSCRIPCIÓN Y MODIFICACIONES AL CONTRATO**

1. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO
   1. El proponente deberá presentar, para la suscripción de Contrato, fotocopias de los documentos señalados en el DBCE (Formulario A-1).

Al ser un proveedor extranjero establecido legalmente en su país de origen, los documentos deben ser similares o equivalentes a los requeridos localmente.

* 1. ENDE establecerá el plazo de entrega de documentos, si el proveedor al que se notifique presentase los documentos antes del plazo otorgado, el proceso deberá continuar.
  2. En caso que el proponente justifique, oportunamente, el retraso en la presentación de uno o varios documentos, requeridos para formalizar la contratación y estas hayan sido aceptadas, por ENDE, se podrá ampliar el plazo de presentación de documentos.

1. MODIFICACIONES AL CONTRATO

Las modificaciones al contrato deberán estar destinadas al cumplimiento del objeto de la contratación y ser sustentadas por informe técnico y legal que establezca la viabilidad técnica y de financiamiento.

Las modificaciones al contrato serán establecidas en dicho documento.

1. ENTREGA DEL SERVICIO

La entrega del servicio debe ser efectuada cumpliendo con las estipulaciones del contrato suscrito y los Términos de Referencia contenidas en el presente documento, sujetas a la conformidad de la contraparte de la entidad contratante respecto a las condiciones de entrega y otros.

1. CIERRE DEL CONTRATO

El cierre del contrato procederá ante la terminación por cumplimiento o por Resolución de Contrato, conforme las previsiones establecidas en el mismo.

**PARTE II**

**INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACION**

1. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **DATOS DEL PROCESOS DE CONTRATACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entidad convocante | | | | | | | EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Objeto de la contratación | | | | | | | ESTUDIO DE VIABILIDAD DE MERCADOS, EVALUACION DE INGENIERIA CONCEPTUAL Y ANALISIS DE ALTERNATIVAS DE NEGOCIO DEL PROYECTO PLANTA GEOTERMICA LAGUNA COLORADA 100 MW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modalidad | | | | | | | CONTRATACIÓN POR COMPARACIÓN DE OFERTAS | | | | | | | | | | | | Código de la entidad para identificar al proceso | | | | | | | | | ENDE-CDEX-2022-001  Segunda Convocatoria | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Precio Referencial | | | | | | | USD 431.034,48 (Cuatrocientos Treinta y Un Mil Treinta y Cuatro 48/100 dólares americanos) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |
|  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plazo para la ejecución de la Consultoría (en días calendario) | | | | | | | Ciento sesenta (160) días calendario a partir del día siguiente hábil de recepción de la Orden de Inicio*.* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |
|  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Método de Selección y Adjudicación | | | | | | |  | Calidad | | | | | | | |  | Calidad Propuesta Técnica y Costo | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Presupuesto Fijo | | | | | | | | x | Menor Costo | | | | | | | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | |  |  |  | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Forma de Adjudicación | | | | | | | x | Por el Total | | | | |  |  | | | | | |  |  | | | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de Contratación se sujetará al siguiente Cronograma de Plazos:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRONOGRAMA DE PLAZOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDAD** | | | **FECHA** | | | | | | | **HORA** | | | | | **LUGAR** | | |
| 1 | Publicación en medios de Prensa | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 22 |  | 09 |  | 2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Publicación en página web | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 22 |  | 09 |  | 2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Consultas Escritas (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 28 |  | 09 |  | 2020 |  |  |  |  |  |  |  | Al correo electrónico adquisicion.servicios@ende.bo |
| 4 | Reunión de Aclaración |  |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  | *Hora* |  | *Min.* |  |  |  |
|  |  | 03 |  | 10 |  | 2022 |  |  | 15 |  | 00 |  |  | De Manera Virtual: mediante el enlace:  https://ende.webex.com/meet/ende.sala5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Presentación de Propuestas (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  | *Hora* |  | *Min.* |  |  |  |  |
|  | 10 |  | 10 |  | 2022 |  |  | 14 |  | 00 |  |  | Al correo electrónico [adquisicion.servicios@ende.bo](mailto:adquisicion.servicios@ende.bo) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Apertura de Propuestas (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  | *Hora* |  | *Min.* |  |  |  |
|  | 10 |  | 10 |  | 2022 |  |  | 14 |  | 30 |  |  | De Manera Virtual: mediante el enlace:  https://ende.webex.com/meet/ende.sala5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Informe de Calificación de Comparación de Ofertas (fecha estimada) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 17 |  | 10 |  | 2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Notificación Empresa adjudicada (fecha estimada) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 21 |  | 10 |  | 2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Presentación de documentos para suscripción de contrato (fecha estimada) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 04 |  | 11 |  | 2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Suscripción de contrato (fecha estimada) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 09 |  | 11 |  | 2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. TÉRMINOS DE REFERENCIA Y CONDICIONES REQUERIDAS PARA LA CONSULTORIA
   * + 1. **ANTECEDENTES**

ENDE y GEOBOL en el año 1976 iniciaron las exploraciones de recursos geotérmicos en Bolivia realizando un inventario de manifestaciones geotérmicas superficiales con el auspicio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

En el periodo de 1976 a 1979 por medio de un acuerdo bilateral entre los gobiernos de Bolivia e Italia, Aquater S.A. llevo a cabo un estudio de prefactibilidad el cual incluyo estudios geológicos, vulcanológicos, geoquímicos e hidrológicos en la zona de Laguna Colorada en el Campo denominado “Sol de Mañana”. El estudio de prefactibilidad se completó con la perforación de un pozo exploratorio somero con una profundidad de 127 metros aprox., el cual produjo vapor indicando la posibilidad la existencia de un reservorio geotérmico de alta entalpía.

En ese sentido, entre el 1986 y 1992 se realizaron perforaciones en la zona (6 pozos profundos) donde se demostró que son apropiados para la producción de vapor geotérmico de entalpia suficientemente alta y apta para la generación eléctrica, sin embargo, el proyecto quedo paralizado.

En el periodo de 2007 a 2015, se reactivaron las actividades relacionadas al desarrollo del proyecto (Diseño conceptual, estudios de evaluación de impacto ambiental, otros), las cuales se concretaron en septiembre de 2016 cuando los gobiernos de Bolivia y Japón realizaron la firma de Notas Reversales reflejando el acuerdo diplomático entre los dos países para la firma formal de un préstamo ODA destinado a la perforación de pozos geotérmicos y la construcción de instalaciones de superficie para la implementación de una planta de generación con una potencia de 100 MW.

* + - 1. **OBJETO**

Los presentes términos de referencia establecen las condiciones y requerimientos específicos para el desarrollo de la consultoría de *“Estudio de Viabilidad de Mercados, Evaluación de Ingeniería Conceptual y Análisis de Alternativas de Negocio del Proyecto Planta Geotérmica Laguna Colorada 100 MW”*.

* + - 1. **NORMAS Y STANDARES DE APLICACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Norma/Metodología** | **Título** |
| ISO 21500 | Guidance on Project Management |
| FEL | Front End Loading |
| PMI | Project Management Institute |
| AACEI | Association for the Advancement of Cost Engineering International |
| IIBA | International Institute of Business Analysis |
| NB ISO 100006 | Directrices para la gestión de la calidad en proyectos |

* + - 1. **DEFINICIONES**

**Contratante,** corresponde a la Empresa Nacional de Electricidad - ENDE.

**EIA**, corresponde al estudio de evaluación de impacto ambiental.

**Proyecto,** corresponde al Proyecto Planta Geotérmica Laguna Colorada 100 MW y línea de interconexión.

**FEL,** corresponde a la metodología Front End Loading.

**OMA,** costos de Operación, Mantenimiento y Administración

**SIN,** Sistema Interconectado Nacional.

**Contraparte,** corresponde al equipo de profesionales designados por el Contratante para velar el cumplimiento de los Términos de Referencia del servicio de consultoría.

* + - 1. **ALCANCE**

El servicio consiste en **analizar la viabilidad económica del Proyecto en el marco del contexto actual y futuro del mercado energético nacional e internacional determinando su continuidad o no, así como la validación de la ingeniería conceptual y de los estudios técnicos existentes**; comparándolo con otras alternativas tecnológicas renovables no convencionales disponibles en el mercado (eólico, solar, etc.), además de identificar y evaluar las alternativas de negocio de venta de energía eléctrica al mercado nacional o internacional asegurando participación en el mercado objetivo y retornos de inversión, con beneficio para el Estado boliviano.

Para esto se deberá hacer la revisión del proceso de preparación del Proyecto, identificando los pasos y etapas que se han dado hasta su estado actual, además de las etapas que aún se requieren para su desarrollo considerando las alternativas que determine el plan de negocios.

Dado el avance y la etapa en la que se encuentra el proyecto, se deberá realizar también un análisis de las alternativas y efectos que surjan de las opciones que identifique y determine el plan de negocios, detallando y cuantificando los beneficios y perjuicios de las mismas para el Estado Boliviano.

La estructura del estudio requerido es la siguiente:

1. Identificación, clasificación, revisión y evaluación de estudios existentes según metodología FEL
2. Análisis y evaluación de alternativas de negocio
3. Análisis normativo, administrativo y legal
4. **DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

El alcance detallado del servicio se describe a continuación:

* + 1. **IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS EXISTENTES SEGÚN FEL**

El Consultor deberá elaborar un informe detallado, el cual para cumplir con los objetivos planteados deberá considerar las etapas de la metodología FEL - Front End Loading descritas en los incisos a) b) y c), para lo cual el Consultor deberá identificar, clasificar, revisar y evaluar los estudios y documentos técnicos, comerciales, económicos, financieros, ambientales u otros disponibles a la fecha asociados al Proyecto, de manera de determinar su situación, su razonabilidad y los estudios que falten para pasar de la etapa de pre-inversión a la etapa de inversión, recomendando y considerando las mejores prácticas aplicadas ara la implementación del Proyecto.

En caso de información o estudios faltantes que surjan durante la evaluación en cada etapa FEL, el Consultor con base a su experiencia deberá estimar un alcance tentativo de los mismos en aspectos técnicos, plazo y sus costos asociados, que permitirían dar continuidad al proyecto.

Los objetivos específicos del análisis FEL, de manera general, son los siguientes:

* Identificar, clasificar y determinar si los estudios y documentos actuales con que cuenta el Proyecto, son suficientes para pasar a la etapa de inversión. Si no lo son, para cada estudio faltante o complementario que sea requerido, el Consultor deberá presentar una propuesta de alcance, una estimación del costo y plazo para su desarrollo.
* Revisión y evaluación de la ingeniería conceptual.
* Revisión y evaluación de la estimación del presupuesto de inversión, costos OMA, plan de inversiones, etc.
* Revisión y evaluación de parámetros técnicos necesarios para el análisis de alternativas de mercado, simulaciones energéticas y eléctricas (producción de energía, Tasa de indisponibilidad Forzada (FOR), factor de planta, etc.).
* Revisión del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
* Revisión del cronograma de implementación.

El Consultor, en el desarrollo de cada una de las etapas de la metodología FEL deberá considerar en general para el análisis los siguientes aspectos:

* Los insumos y supuestos de los estudios y si éstos son adecuados a las necesidades del proyecto y condición del mercado energético actual.
* Adecuada metodología de los estudios y el cumplimiento de las normas y mejores prácticas internacionales de acuerdo a la naturaleza de este tipo de proyectos.
* La fundamentación de las conclusiones y recomendaciones de los estudios y si éstas justifican el avance a la siguiente etapa del proyecto (etapa de construcción), según corresponda.
* Identificación de las fortalezas y debilidades de los estudios revisados, emitiendo recomendaciones a partir de las mismas.
* Su alineación a la política actual del gobierno central en el sector energético, así como, a la planificación del sector energético y eléctrico, verificando si en el contexto actual, la información analizada es aún viable.

El Consultor deberá realizar inspecciones en campo para verificar los aspectos técnicos “in situ”, destinados a contar con información primaria asociada al proyecto y, también la información proveniente del proyecto Planta Piloto Geotérmica Laguna Colorada (5MW), así como inspección de los trabajos preparatorios (pozos de agua, pozos geotérmicos, antenas, materiales de perforación y otros asociados al proyecto).

El Consultor deberá emitir un informe detallado, producto de la identificación, revisión, análisis y evaluación de los estudios asociados al Proyecto, en lo referente a si los mismos se adecúan al contexto actual y futuro del sector eléctrico boliviano, y en base al mismo deberá realizar una recomendación respecto a si la información analizada es suficiente para la implementación del Proyecto.

Las etapas de la metodología FEL para la evaluación de la información del Proyecto, deberán contener como mínimo la siguiente estructura referencial:

1. **FEL 1 - Visualización**

El Consultor siguiendo la Metodología FEL deberá analizar y validar como mínimo lo siguiente:

* 1. Descripción detallada de la oportunidad de negocio.
  2. Definición de objetivos y prioridades del proyecto y su alineación con el plan de negocios.
  3. Verificación de la alineación del proyecto con la estrategia energética nacional y corporativa y su congruencia con los convenios o tratados internacionales, así como, a la planificación del sector energético y eléctrico.
  4. Identificación y análisis de alternativas del proyecto: alternativas de sitio (emplazamiento de planta, puntos para la perforación de pozos, otros), alternativas del proceso y tecnología (single flash, binaria, otros).
  5. Definición del alcance preliminar del proyecto.
  6. Desarrollo de la estructura de trabajos asociados al proyecto (WBS).
  7. Estimación de costos Clase V.
  8. Elaboración del plan preliminar para el desarrollo de la fase de ejecución del proyecto.
  9. Identificación de riesgos y su análisis.
  10. Evaluación de factibilidad técnica (prospección superficial del reservorio) y económica del proyecto.
  11. Definición del plan, programa y recursos para FEL 2.
  12. Validación de entregables de FEL 1.
  13. Acreditación de la etapa FEL 1.

Los puntos anteriores son referenciales, por lo que el Consultor deberá incluir y proponer aquellos puntos o actividades que considere el proyecto deba tener para la acreditación de la etapa.

Para la acreditación de esta etapa y como resultado del análisis realizado, el Consultor deberá realizar las justificaciones necesarias, determinando la congruencia estratégica del Proyecto, evaluando y validando su factibilidad técnica, económica, social y ambiental en esta etapa, emitiendo las opiniones que correspondan de los estudios revisados y realizando recomendaciones.

1. **FEL 2 - Conceptualización**

El Consultor siguiendo la Metodología FEL deberá analizar y evaluar como mínimo lo siguiente:

**FEL 2A - Selección de alternativas y escenarios viables**

1. Evaluación y actualización de alcances del proyecto.
2. Selección de sitio y estudios preliminares.
3. Evaluación y selección del proceso y tecnologías para el aprovechamiento del vapor para generación y transporte de energía eléctrica.
4. Elaboración de bases de diseño para la ingeniería conceptual.
5. Valoración y Análisis de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de la Planta Geotérmica y Línea de Transmisión asociada.
6. Validación de entregables de FEL 2.

**FEL 2B - Desarrollo de la ingeniería conceptual y del alcance definitivo**

1. Actualización de objetivos y prioridades del proyecto y su alineación con la oportunidad de negocio.
2. Ingeniería conceptual del proceso: PFD, P&ID, BM&E
3. Identificación y análisis de la probable afectación de la línea de transmisión a reservas ambientales.
4. Declaración del alcance definitivo del proyecto.
5. Actualización de la estructura y desglose de trabajos del proyecto (WBS).
6. Actualización del plan preliminar para la fase de ejecución del proyecto.
7. Identificación de necesidades auxiliares (servicios auxiliares).
8. Estimado de costos actualizado. Clase IV o III.
9. Revisión y análisis de riesgos: Hazid, Hazop (riesgos técnicos, económicos y ambientales, tanto para la generación como para la línea de interconexión).
10. Actualización del análisis del negocio.
11. Definición del plan, programa y recursos para FEL 3.
12. Acreditación de la etapa FEL 2

Los puntos detallados anteriormente son referenciales, por lo que el Consultor, deberá incluir y proponer aquellos puntos o actividades que considere el proyecto deba tener para la acreditación de la etapa.

En esta etapa el Consultor, deberá evaluar y validar la ingeniería conceptual, la razonabilidad de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales del proyecto y de las alternativas identificadas, determinando si el proyecto cuenta con las soluciones tecnológicas, ambientales, sociales, económicas, entre otras, y si éstas se encuentran enmarcadas en el contexto actual y son suficientes para su implementación y acreditación para la siguiente etapa, emitiendo las opiniones y recomendaciones que correspondan de los estudios revisados.

1. **FEL 3 - Definición**

El Consultor siguiendo la Metodología FEL deberá analizar y evaluar como mínimo lo siguiente:

1. Actualización de objetivos y prioridades del proyecto y su alineación con el negocio identificado.
2. Definición del alcance del Proyecto.
3. Actualización de la estructura y desglose de trabajos del proyecto (WBS).
4. Plan de desarrollo para la fase de ejecución del Proyecto.
5. Actualización del cronograma del proyecto y generación de la ruta crítica.
6. Estimación de costos del proyecto. Clase III o II.
7. Desarrollar análisis de riesgos en la ejecución del proyecto.
8. Actualización del análisis del negocio.
9. Validación de entregables.
10. Acreditación de la etapa FEL 3.

Los puntos detallados anteriormente son referenciales, por lo que el Consultor, deberá incluir y proponer aquellos aspectos que considere el proyecto deba tener para la acreditación de la etapa.

El Consultor deberá evaluar y validar el alcance detallado y costo del Proyecto identificando los compromisos de ejecución y plazos, evaluando la razonabilidad de la totalidad de los estudios técnicos, ambientales, sociales, económicos, entre otros, determinando si los mismos son suficientes para pasar a la etapa de construcción, emitiendo las opiniones y recomendaciones que correspondan en cuanto a la información de los estudios revisados.

**5.1.1.1 Análisis y evaluación de los estudios ambientales**

Para el análisis, revisión y evaluación de los estudios ambientales dentro de la metodología FEL descrita en los puntos de arriba, el Consultor, deberá emplear una valoración rápida de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para determinar el nivel del contenido del EIA en base a estándares medio ambientales y considerando lo siguiente:

* Que el proyecto cumple con los estándares ambientales.
* Identificar y describir los efectos ambientales temporales o irreversibles del proyecto.

La evaluación del EIA del Proyecto, contemplará de manera integral las afectaciones que se prevé ocasionen al hábitat natural de especies endémicas y las repercusiones a la geología e hidrogeología regional/local relacionada con la cantidad y calidad del agua superficial y subterránea de la región.

* + 1. **ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DEL NEGOCIO EN FUNCIÓN DEL BENEFICIO PAÍS**

El Consultor deberá realizar el análisis y evaluación de alternativas del negocio tomando como base los documentos y estudios existentes evaluados de acuerdo a lo requerido en el punto 5.1.1., y complementando la información que el Consultor requiera, en base a estimaciones propias según su experiencia, así mismo considerando los costos asociados a los estudios complementarios que el Consultor haya identificado.

El análisis y evaluación de alternativas deberá tener mínimamente el siguiente contenido:

1. Descripción y análisis de las alternativas (seguir o no seguir) y efectos que surjan producto del plan de negocios: A partir de dicho análisis, y si producto de la evaluación y revisión de los estudios e información del punto 5.1.1., el Consultor determine que el proyecto es viable, se deberá recomendar los pasos a seguir y las estrategias a desarrollar para el proyecto, caso contrario, el Consultor hará recomendaciones respecto al diseño técnico, medidas de mitigación ambiental, estrategia financiera, u otros, que deberán ser evaluados para mejorar la viabilidad del proyecto o su cancelación o su diferimiento.
   1. Evaluación comparativa de tecnologías: El consultor realizará un análisis económico comparativo del Proyecto vs otros proyectos de energías alternativas con la misma que puedan desarrollarse en el país.
   2. Análisis de alternativas en términos de mercado de energía: El Consultor deberá realizar un análisis del mercado interno y externo considerando la situación energética actual y futura.

**Análisis del mercado interno**: Este análisis deberá tomar en cuenta el contexto actual y futuro de la matriz energética y el mercado potencial nacional con énfasis en la demanda, oferta de generación, precios actuales y esperados asociados a la remuneración del proyecto, para lo cual, el Contratista deberá revisar y evaluar la información disponible, así como en caso ser necesario realizar sus propias estimaciones en coordinación con el Contratante.

Por otro lado, se deberá realizar el análisis de la remuneración del proyecto bajo el esquema y regulación actual del mercado eléctrico boliviano, determinando su sostenibilidad.

**Análisis del mercado externo**: Se deberá realizar un análisis detallado del Mercado Eléctrico Chileno, considerando su situación actual y sus perspectivas futuras. Este análisis deberá incluir como mínimo lo siguiente:

* Estructura del mercado energético y eléctrico chileno: Descripción detallada de las políticas de gobierno destinadas al sector energético, marco regulatorio, estructura institucional, agentes del sector eléctrico, funciones y sus atribuciones.
* Situación actual y futura del mercado eléctrico chileno: Análisis y descripción detallada de los planes más recientes de expansión a mediano y largo plazo, análisis de la oferta y la demanda del mercado eléctrico y sus perspectivas de crecimiento, haciendo énfasis en la demanda del Norte Grande de Chile, proyectos de integración eléctrica internacional y/o proyectos de importación de electricidad a partir de generación dedicada para el mercado chileno.
* Remuneración del mercado eléctrico chileno: Modalidades de venta de energía eléctrica, y tarifas promedio al consumidor final por categorías (minería, industrial, etc.), esquemas y mecanismos de remuneración de la generación (venta de energía de oportunidad y en firme, contratos a largo plazo, PPA’s, subastas u otros) con énfasis en los proyectos de generación de energías alternativas, precios actuales y previstos de energía eléctrica en sus distintas modalidades de contratación y/o venta de suministro en el mercado spot, de contratos, subastas, cargos de transmisión, etc.

Costos y requisitos operativos y regulatorios: Análisis, descripción e identificación de costos, requisitos regulatorios y operativos en el mercado chileno, tales como: Costos que incurren los generadores por operar en el mercado (costos regulatorios, peajes, transferencias, impuestos aplicables a la importación de electricidad y otros costos), requisitos regulatorios (licencias para proyectos de generación, licencias ambientales, etc.) y operativos (condiciones técnicas para la incorporación de nuevas instalaciones, requisitos mínimos técnicos para proyectos de generación, etc.). Para los requisitos regulatorios y operativos además del detalle de los mismos se deberá realizar una hoja de ruta que contenga los pasos a seguir y plazos previstos para interconectar un proyecto de generación a punto de conexión al sistema chileno.

* Análisis y evaluación de las alternativas de negocio en el mercado externo:
* Identificación y caracterización de oportunidades de venta de energía: Caracterización del cliente (tipo de cliente, industria donde opera, capacidad requerida y sus características de consumo, nodo de conexión, ubicación, otros aspectos de relevancia que considere el Consultor). Dichos clientes corresponden a posibles demandas insatisfechas, compra por parte de generadores, compra por parte de comercializadores, clientes libres, etc.
* Mecanismos sugeridos para la venta de energía eléctrica: Identificar las modalidades de venta de así como los mecanismos para su contratación por parte de los potenciales clientes, los precios esperados, sus requisitos para la venta de energía, plazos, normativa, ventajas, desventajas y otros factores de relevancia que identifique el Consultor para el análisis de alternativas.
* Análisis de alternativas de conexión para la venta de energía eléctrica: Identificar los puntos de conexión en el sistema chileno y evaluar trazos y costos básicos asociadas a la línea de transmisión desde bornes del generador hasta el punto de interconexión en el sistema chileno. Estos costos básicos deberán comprender la desagregación de los costos de inversión en territorio boliviano y chileno, cronograma anual de inversión, cronograma de ejecución y costos anuales de operación, mantenimiento y administración para cada una de las alternativas analizadas. Este análisis deberá identificar las instalaciones y refuerzos eventualmente necesarios para que la producción del proyecto pueda ser comercializada en el mercado chileno, cuantificando de forma básica la inversión que demanden éstas.
* Análisis de costos de generación: Se deberá determinar el costo unitario de generación en bornes y en los puntos de interconexión según las alternativas analizadas en el punto anterior, cuyo costo incluirá el costo de la línea de transmisión (costos Operación, Mantenimiento y Administración, pérdidas eléctricas, de inversión, entre otros). Asimismo, se deberá efectuar un análisis comparativo con el costo de generación en el sistema chileno de otras alternativas tecnológicas y determinar el grado de competitividad del Proyecto en dicho mercado y/o con proyectos de tecnología similar.
* Selección de la alternativa idónea para la venta de energía eléctrica: El consultor realizará una evaluación económica de las diferentes alternativas identificadas (tanto para las alternativas y/o modalidades de venta así como los puntos de interconexión identificados) y recomendará una (1) de las alternativas identificadas por medio de un análisis multicriterio.
* Beneficios y perjuicios de las alternativas: Se deberá identificar y cuantificar los beneficios y perjuicios de las alternativas analizadas previamente:
* Viabilidad del Proyecto en el mercado interno o externo
* Cancelación o diferimiento del Proyecto.
* Conclusiones y recomendaciones de la mejor alternativa a seguir para el proyecto, buscando el beneficio país.

A partir del análisis realizado en los acápites previos, si el Consultor determina que el proyecto es viable, se deberá recomendar los pasos a seguir y las estrategias a desarrollar.

Caso contrario, el Consultor recomendará acciones o estrategias que permitan mejorar la viabilidad del proyecto (tales como cambios en el diseño técnico, medidas de mitigación ambiental, estrategia financiera, optimización de los costos de inversión, mecanismos de remuneración u otros), su cancelación o su diferimiento.

El informe que presentará el Consultor con base al análisis y evaluación de las alternativas de negocio deberá contener un apartado donde se determine la factibilidad del proyecto considerando una venta al mercado interno o externo, que garantice retornos de la inversión y su sostenibilidad, o su cancelación o su diferimiento, emitiendo una recomendación sobre la alternativa más apropiada a seguir y desarrollando una hoja de ruta de pasos siguientes de acuerdo a los resultados obtenidos de los numerales anteriores.

* Plan de negocios

El consultor deberá resumir el análisis de alternativas realizado en un plan de negocios que recomiende la mejor alternativa para la toma de decisiones dado el estado y condición actual del proyecto:

El contenido mínimo del plan de negocios deberá ser el siguiente:

1. Resumen ejecutivo
2. Descripción y formulación de la idea de negocio
3. Análisis estratégico dentro la matriz energética actual y futura
4. Análisis del entorno nacional e internacional
5. Plan estratégico de la idea de negocio
6. Estrategia legal, normativa y regulatoria, detallando los pasos a seguir, definiendo una hoja de ruta o plan de acción
7. Plan de operaciones
8. Plan de recursos humanos
9. Plan financiero
10. Conclusiones y recomendaciones

El plan de negocios elaborado por el Consultor deberá ser concluyente, debiendo el mismo contener el detalle de las recomendaciones asociadas a la factibilidad de las alternativas del negocio para la toma de decisiones.

* + 1. **ANÁLISIS NORMATIVO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL**

El objetivo del análisis normativo, administrativo y legal, es determinar los compromisos, obligaciones y responsabilidades e implicaciones legales que surjan como consecuencia de la alternativa recomendada por el Consultor acorde al Plan de Negocios.

Para tal fin, se deberá realizar la revisión y clasificación de la normativa administrativa, legal y regulatoria asociada al proyecto tales como: Leyes, Resoluciones Supremas, Decreto Supremos, Resoluciones Ministeriales, Resoluciones del Ente Regulador, Licencias y otra normativa nacional existente asociada al proyecto.

Por otra parte, se deberá considerar la revisión y clasificación de documentación asociada al proyecto en su estado actual tales como: Contratos de préstamo, contratos de compra de suministros y/o servicios de consultoría, documentos relacionados a licitaciones nacionales y/o internacionales en curso, entre otros.

El Consultor mediante la revisión, clasificación y análisis de la documentación mencionada anteriormente, deberá identificar los costos o penalidades que resulten de la alternativa seleccionada. Estas deberán estar explícitamente descritas y/o valoradas en términos monetarios, debiendo ser consideradas en el análisis de factibilidad.

De igual forma, el Consultor, deberá describir las restricciones, consecuencias e implicaciones legales que genere la alternativa seleccionada.

El Consultor deberá elaborar un informe del análisis realizado, el cual deberá contener el criterio legal y normativo respecto a la alternativa seleccionada en el plan de negocios. Complementariamente el Consultor deberá sistematizar y resumir la información de importancia contenida en la documentación mencionada a través de una matriz de clasificación de dicha normativa administrativa, legal, regulatoria y contractual, que resuma los aspectos y características más relevantes de la información analizada.

* + - 1. **CONSIDERACIONES Y METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Se entregará al Consultor información del Proyecto correspondiente a:

1. Documentos, estudios y demás información asociada al proyecto tales como:
2. Documentos legales (convenios, contratos u otros documentos), regulatorios y normativos relacionados al proyecto.
3. Documentos y estudios técnicos, económicos, sociales, legales y ambientales disponibles del proyecto hasta los más recientes.
4. Características técnicas del proyecto y línea de interconexión al SIN.
5. Mapas de la zona de estudio, mostrando sus vías de comunicación, centrales eléctricas, líneas de transmisión y subestaciones.
6. Bases de datos eléctricas del Sistema Interconectado Nacional.
7. Información del mercado eléctrico boliviano
8. Demanda energía y potencia histórica
9. Curva de carga de la demanda del sistema.
10. Oferta de generación).
11. Planes de expansión del sector eléctrico.
12. Precios de energía y de potencia históricos.
13. Horizonte del estudio
14. El Consultor, para el caso del mercado interno deberá considerar la vida útil del proyecto como horizonte de análisis y para el mercado externo, deberá considerar el periodo de tiempo razonable que será posible realizar la venta de energía eléctrica dada la modalidad y esquema de venta recomendado por el Consultor, que garantice el retorno de la inversión.

La información detallada anteriormente, deberá ser revisada, seleccionada y/o complementada por el Consultor a fin de usar solamente aquella que de un grado de confiabilidad satisfactorio.

En lo referente a la información del mercado externo, el Consultor deberá recopilar la información de fuentes primarias y secundarias (clientes potenciales, ente regulatorios, empresas operadoras, otros).

El Consultor será responsable de estimar cualquier información adicional que se requiera para cumplir con los objetivos del estudio.

* + - 1. **PLAZO DEL SERVICIO**

El estudio deberá ser realizado en un plazo de ciento sesenta (160) días calendario a partir del día siguiente hábil de recepción de la Orden de Inicio.

A partir de la entrega del Informe Final de acuerdo al plazo establecido en el Punto 8, el plazo contractual incluye el periodo de revisión por parte de ENDE y corrección de observaciones, comentarios y complementaciones por parte del Consultor hasta la aprobación del Informe Final corregido mediante carta por parte del Contratante.

* + - 1. **ENTREGABLES Y PRESENTACIÓN DE INFORMES**

Para dar cumplimiento al objeto de la consultoría y objetivos específicos detallados en la sección 5.1 “DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO”, se tendrá Hitos de Control Periódicos durante el desarrollo del servicio, así como la presentación de 3 informes con los siguientes plazos y contenidos:

* 1. **Hitos de Control**
* **Hito de Control Inicial:**
  + Para el Hito de Control Inicial, el Consultor deberá realizar una Presentación donde describirá de manera detallada la propuesta de metodología de trabajo, organigrama del personal y cronograma de actividades, reuniones, visitas a campo, software y otros; detallando las etapas del proceso de evaluación y análisis que el consultor realizará para cumplir con el alcance del estudio.
  + **Plazo del Hito de Control Inicial 10 días calendario después de recibir la orden de inicio**.
  + Se deberá entregar a ENDE una Presentación correspondiente al Hito de Control Inicial en formato digital con sus Anexos (Archivos PDF, archivos Word, archivos Project, y otros, en editable generados por el Consultor).
  + Para el Hito de Control Inicial, se realizará una reunión vía remota entre ENDE y el Consultor, junto con su equipo de especialistas, para que expongan el contenido de la presentación remitida y el Contratante realice consultas, observaciones, comentarios o sugerencias de complementaciones al trabajo realizado por el Consultor, que deberán ser tomadas en cuenta para el posterior desarrollo del servicio.
* **Hitos de Control Periódico:**
  + Cada 30 días calendario posteriores al plazo del Hito de Control Inicial, se tendrán Hitos de Control Periódicos, donde el Consultor deberá realizar a ENDE una presentación que contenga el avance comprometido, hasta dicha fecha, de acuerdo la metodología de trabajo y el cronograma de actividades presentado por el Consultor.
  + Se deberá entregar a ENDE una Presentación para cada Hito de Control Periódico, en formato digital con sus Anexos correspondientes (Archivos PDF, documentos de Word en formato editable, planillas Excel con fórmulas, Auto CAD, bases de datos y otros generados por el Consultor).
  + Para el Hito de Control Periódico, se realizará una reunión vía remota entre ENDE y el Consultor, junto con su equipo de especialistas, para que expongan el contenido de la Presentación remitida y el Contratante posteriormente realice consultas, observaciones, comentarios o sugerencias de complementaciones al trabajo realizado por el Consultor, que deberán ser tomadas en cuenta para el posterior desarrollo del servicio.

**Se aclara que los Hitos de Control Inicial e Hitos de Control Periódicos, no estarán sujetos a pago alguno por parte de ENDE.**

* 1. **PRESENTACIÓN DE INFORMES (PRODUCTOS)**
     1. **Informe 1 - “Identificación, clasificación, revisión y evaluación de estudios existentes según metodología FEL”**
  + El contenido del Informe 1 deberá contemplar lo establecido en el punto 5.1.1 (Identificación, clasificación, revisión y evaluación de estudios existentes según metodología FEL), a su vez, el informe deberá contener los criterios y metodologías que se siguieron para su elaboración así como otros criterios aplicados.
  + El consultor deberá entregar a ENDE toda la información correspondiente en formato digital con sus Anexos (Archivos PDF, archivos Word, archivos Project, planillas Excel y otros, en editable generados por el Consultor).
  + Hasta dos (2) días hábiles después de entregado el Informe 1, se realizará una reunión entre ENDE y el Consultor con el equipo de especialistas, para que expongan a detalle el contenido del mismo.
  + **El Consultor deberá entregar el Informe 1 y sus Anexos correspondientes en formato digital (base de datos, planillas de cálculo, documentos, archivos y otras herramientas) en el plazo de 65 días calendario computados desde la Orden de Inicio.**
  + ENDE revisará el Informe 1 y realizará sus observaciones y comentarios en un plazo máximo de cinco (5) días calendario computados desde la entrega del mismo por parte del Consultor. El consultor tomará en cuenta las observaciones o comentarios o solicitudes de complementación de ENDE para la nueva presentación del Informe 1, el cual deberá ser entregado a ENDE dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario posteriores a la entrega de las mismas.
  + En caso de encontrarse observaciones que no fueron resueltas, comentarios o complementaciones no atendidas, se debe repetir el procedimiento anteriormente establecido para este Producto, aplicándose las multas fijadas en el contrato para este nuevo periodo.
  + En caso de no encontrarse observaciones, comentarios o necesidad de complementaciones, ENDE emitirá por escrito la aprobación al Informe 1 corregido en un plazo de hasta 5 días hábiles.
  + Luego de recibir la nota de aprobación, el Consultor entregará el Informe 1 Aprobado (el Informe 1 Corregido mencionado en el Punto anterior) y sus Anexos en 3 ejemplares originales impresos a color, en carpeta(s) blanca(s) de tres perforaciones y sus archivos de respaldo en formato digital en dispositivo físico. Además, deberá adjuntar en formato digital las planillas de cálculo Excel, bases de datos, Auto CAD, archivos Project y otros generados en su versión final.

Toda la información correspondiente (Hitos de control, anexos, otros) deberá ser presentada por el consultor en idioma español.

Se aceptará idioma inglés en la información correspondiente a datos técnicos de equipos, planos, entre otros datos e información.

* + 1. **Informe 2 - “Análisis y evaluación de alternativas de negocio”**
  + El contenido del Informe 2 deberá contemplar lo establecido en el punto 5.1.2 (Análisis y evaluación de alternativas de negocio), a su vez, el informe deberá contener los criterios y metodologías que se siguieron para su elaboración así como otros criterios aplicados. Para la revisión del informe, el consultor deberá entregar a ENDE toda la información correspondiente en formato digital con sus Anexos (Archivos PDF, archivos Word, archivos Project, planillas Excel, base de datos y otros, en editable generados por el Consultor).
  + **El Consultor deberá entregar el Informe 2 y sus Anexos correspondientes en formato digital (base de datos, planillas de cálculo, documentos, archivos y otras herramientas) en el plazo de 100 días calendario computados desde la Orden de Inicio.**
  + Hasta dos (2) días hábiles después de entregado el Informe 2, se realizará una reunión entre ENDE y el Consultor con el equipo de especialistas, para que expongan a detalle el contenido del mismo.
  + ENDE revisará el Informe 2 y realizará sus observaciones y comentarios en un plazo máximo de cinco (5) días calendario computados desde la entrega del mismo por parte del Consultor. El consultor tomará en cuenta las observaciones o comentarios o sugerencias de complementación de ENDE para la nueva presentación del Informe 2, el cual deberá ser entregado a ENDE dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario posteriores a la entrega de las mismas.
  + En caso de encontrarse observaciones que no fueron resueltas, comentarios o complementaciones no atendidas, se debe repetir el procedimiento anteriormente establecido para este Producto, aplicándose las multas fijadas en el contrato para este nuevo periodo.
  + En caso de no encontrarse observaciones, comentarios o necesidad de complementaciones, ENDE emitirá por escrito la aprobación al Informe 2 corregido en un plazo de hasta 5 días hábiles.
  + Luego de recibir la nota de aprobación, el Consultor entregará el Informe 2 Aprobado (el Informe 2 Corregido mencionado en el Punto anterior) y sus Anexos en 3 ejemplares originales impresos a color, en carpeta(s) blanca(s) de tres perforaciones y sus archivos de respaldo en formato digital en dispositivo físico. Además, deberá adjuntar en formato digital las planillas de cálculo Excel, bases de datos, AutoCAD, archivos Project y otros generados en su versión final.

Toda la información correspondiente (Hitos de control, anexos, otros) deberá ser presentada por el consultor en idioma español.

Se aceptará idioma inglés en la información correspondiente a datos técnicos de equipos, planos, entre otros datos e información.

* 1. **INFORME FINAL**

El contenido del Informe Final se subdivide en los siguientes documentos:

* Informe 3A - “Análisis normativo, administrativo y legal”
* Informe 3B - “Informe Ejecutivo del Proyecto”
  + 1. **Informe 3A “Análisis normativo, administrativo y legal”**
  + El contenido del Informe 3A deberá contemplar lo establecido en el punto 5.1.3 (Análisis normativo, administrativo y legal), a su vez, el informe deberá contener los criterios y metodologías que se siguieron para su elaboración así como otros criterios aplicados. Para la revisión del informe, el consultor deberá entregar a ENDE toda la información correspondiente en formato digital con sus Anexos (Archivos PDF, archivos Word, archivos Project, planillas en Excel y otros, en editable generados por el Consultor).
  + **El Consultor deberá entregar el Informe 3A y sus Anexos correspondientes en formato digital en el plazo de 125 días calendario computados desde la Orden de Inicio.**
  + Hasta dos (2) días hábiles después de entregado el Informe 3A, se realizará una reunión entre ENDE y el Consultor con el equipo de especialistas, para que expongan a detalle el contenido del mismo.
  + ENDE revisará el Informe 3A y realizará sus observaciones y comentarios en un plazo máximo de cinco (5) días calendario computados desde la entrega del mismo por parte del Consultor. El consultor tomará en cuenta las observaciones o comentarios o sugerencias de complementación de ENDE para la nueva presentación del Informe 3A, el cual deberá ser entregado a ENDE dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario posteriores a la entrega de las mismas.
  + En caso de encontrarse observaciones que no fueron resueltas, comentarios o complementaciones no atendidas, se debe repetir el procedimiento anteriormente establecido para este Producto, aplicándose las multas fijadas en el contrato para este nuevo periodo.
  + En caso de no encontrarse observaciones, comentarios o necesidad de complementaciones, ENDE emitirá por escrito la aprobación al Informe 3A corregido en un plazo de hasta 5 días hábiles.
  + Luego de recibir la nota de aprobación, el Consultor entregará el Informe 3A Aprobado (el Informe 3A Corregido mencionado en el Punto anterior) y sus Anexos en 3 ejemplares originales impresos a color, en carpeta(s) blanca(s) de tres perforaciones y sus archivos de respaldo en formato digital. Además, deberá adjuntar en formato digital las planillas, de cálculo, bases de datos, Auto CAD, archivos Project y otros generados en su versión final.

Toda la información correspondiente (Hitos de control, anexos, otros) deberá ser presentada por el consultor en idioma español.

Se aceptará idioma inglés en la información correspondiente a datos técnicos de equipos, planos, entre otros datos e información.

**8.4.2 Informe 3B - “Informe ejecutivo del proyecto”**

* + El contenido del Informe 3B “Informe Ejecutivo del Proyecto” deberá contemplar el detalle del análisis, criterios, conclusiones, recomendaciones y metodologías que se siguieron para su elaboración y otros criterios aplicados en los siguientes numerales:
  + 5.1.1. Identificación, clasificación, revisión y evaluación de estudios existentes según metodología FEL.
  + 5.1.2. Análisis y evaluación de las alternativas del negocio.
  + 5.1.3. Análisis normativo, administrativo y legal.
  + **El Consultor deberá entregar el Informe 3B y sus Anexos correspondientes (base de datos, planillas de cálculo, documentos, archivos y otras herramientas) en formato digital en el plazo de 145 días calendario computados desde la Orden de Inicio.**
  + Hasta dos (2) días hábiles después de entregado el Informe 3B, se realizará una reunión entre ENDE y el Consultor con el equipo de especialistas, para que expongan a detalle el contenido del mismo.
  + ENDE revisará el Informe 3B y realizará sus observaciones y comentarios en un plazo máximo de cinco (5) días calendario computados desde la entrega del mismo por parte del Consultor. El consultor tomará en cuenta las observaciones o comentarios o sugerencias de complementación de ENDE para la nueva presentación del Informe Ejecutivo del Proyecto, el cual deberá ser entregado a ENDE dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario posteriores a la entrega de las mismas.
  + En caso de encontrarse observaciones que no fueron resueltas, comentarios o complementaciones no atendidas, se debe repetir el procedimiento anteriormente establecido para este Producto, aplicándose las multas fijadas en el contrato para este nuevo periodo.
  + En caso de no encontrarse observaciones no atendidas, comentarios o necesidad de complementaciones, ENDE emitirá por escrito la aprobación al Informe 3B Corregido en un plazo de hasta 5 días hábiles.
  + Luego de recibir la nota de aprobación, el Consultor entregará el Informe 3B Aprobado previo a la presentación tipo conferencia (el Informe 3B Corregido mencionado en el Punto anterior) y sus Anexos en 3 ejemplares originales impresos a color, en carpeta(s) blanca(s) de tres perforaciones y sus archivos de respaldo en formato digital en dispositivo físico. Además, deberá adjuntar en formato digital las planillas, de cálculo, bases de datos, Auto CAD, archivos Project y otros generados en su versión final.

Toda la información correspondiente a los Hitos de Control (Hito de Control Inicial e Hitos de Control Periódicos), Informe Final y sus Anexos deberá ser presentada por el consultor en idioma español.

Se aceptará idioma inglés en la información correspondiente a datos técnicos de equipos, planos, entre otros datos e información de naturaleza técnica que por sus características no sean pasibles de traducción.

* + - 1. **PRESENTACIÓN TIPO CONFERENCIA**

La presentación del Informe Final Aprobado realizado por el Consultor deberá mostrar a detalle las etapas de elaboración de la consultoría, metodología, consideraciones, resultados obtenidos, conclusiones y recomendaciones resultantes de la alternativa recomendada.

Esta presentación será realizada de manera presencial en oficinas del Contratante, una vez se cuente con el Informe Final Aprobado. La presentación será realizada el día y hora definido por el contratante, debiendo hacer llegar el Consultor un cronograma, el archivo de la presentación y otros recursos de apoyo que empleará para la exposición 24 horas antes de la misma.

La exposición deberá ser realizada por el Director de proyecto y un especialista de manera presencial, estando los demás especialistas conectados de forma remota.

* + - 1. **PROPUESTA ECONÓMICA**

El Consultor deberá realizar su propuesta económica por el servicio de consultoría, considerando el desglose de acuerdo a la estructura del estudio descrita en el Punto 5 “Alcance”, considerando la siguiente distribución:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tarea** | **Descripción** | **Importe (en USD)** |
| Tarea 1 | Identificación, clasificación, revisión y evaluación de estudios existentes según metodología FEL. |  |
| Tarea 2 | Análisis y evaluación de alternativas de negocio. |  |
| Tarea 3 | Análisis normativo, administrativo y legal. |  |
| Informe Ejecutivo del Proyecto |
| **Importe total del servicio (Tarea 1 + Tarea 2 + Tarea 3)** | |  |

La propuesta económica deberá contener todos los gastos profesionales, gastos de logística, gastos de transporte, impuestos entre otros gastos, para el cumplimiento del servicio.

La propuesta económica será realizada en moneda extranjera (dólares americanos) y todos los pagos correspondientes al servicio serán realizados en dólares americanos.

* + - 1. **FORMA DE PAGO DEL SERVICIO**

El Consultor, mediante carta dirigida al Contratante presentará la factura por el servicio prestado y otra documentación correspondiente a los procedimientos de pago de ENDE, a su vez, podrá solicitar el pago correspondiente al 100% del monto total de los informes correspondientes (en caso el Consultor haya solicitado el anticipo y ENDE haya otorgado el mismo, el descuento se realizará en un mismo porcentaje en cada informe de pago hasta cubrir el monto total del anticipo).

El pago por el servicio se realizará una vez se aprueben los Informes 1, 2 e Informe Final por parte de la Contraparte bajo los plazos establecidos.

El pago por el servicio de consultoría será realizado de la siguiente manera:

* + Pago N° 1 - Correspondiente al 30% del monto total del contrato contra entrega del Informe 1 aprobado.
  + Pago N° 2 - Correspondiente al 30% del monto total del contrato contra entrega del Informe 2 aprobado.
  + Pago N° 3 - Correspondiente al 40% del monto total del contrato contra entrega del Informe Final aprobado.

El pago de los informes será efectivo en alrededor de 60 días calendario.

* + - 1. **MULTAS**

Salvo la existencia de hechos de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente comprobadas por Contratante, se aplicará una multa de 0,1 % por cada día calendario de atraso en la entrega de los informes corregidos.

Las causales para la aplicación de multas son las siguientes:

a) Cuando el CONSULTOR, no cumpla con el cronograma y el plazo de entrega de los Informes establecidos en el punto 8.

b) Cuando el CONSULTOR dentro de los cinco (5) días hábiles, computables desde su notificación, no responda a las consultas formuladas por ENDE, en asuntos relacionados con el objeto del presente contrato.

Las multas serán cobradas mediante descuentos establecidos expresamente por ENDE, con base en la presentación de los informes desarrollados en la Consultoría.

* + - 1. **CONTRAPARTE**

El presente trabajo de consultoría estará supervisado y coordinado por personal designado por ENDE, el cual seguirá de forma permanente el trabajo realizado por el Consultor durante el proceso de ejecución del contrato.

Con el fin de reducir los plazos de revisión, corrección y aprobación de los informes, el Consultor mantendrá informada a la Contraparte sobre el avance y desarrollo de las actividades ejecutadas, para lo cual, se llevarán a cabo reuniones de manera periódica de evaluación y avance, a requerimiento de ENDE.

* + - 1. **PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD**

Todos y cada uno de los documentos resultantes del servicio tales como informes, material digital, gráficos, diapositivas, planillas de cálculo, cintas magnéticas, programas de computación y demás documentación, son de propiedad exclusiva de ENDE, siendo los mismo de carácter confidencial, quedando expresamente prohibido su divulgación a terceros, a menos que exista una autorización expresa de ENDE por escrito.

* + - 1. **PRECIO REFERENCIAL**

ENDE realizará el pago por los servicios de consultoría con recursos propios, para lo cual el precio referencial asciende a USD 431.034,48 (Cuatrocientos Treinta y Un Mil Treinta y Cuatro 48/100 Dólares Americanos), el cual incluye todos los gastos profesionales, gastos de logística, gastos de transporte y todos los gastos requeridos para el cumplimiento del servicio.

* + - 1. **EXPERIENCIA**
* *Experiencia General*:

Personería jurídica constituida hace al menos cinco (5) años.

* *Experiencia Específica:*

Ejecución mínima de cinco (5) consultorías o servicios referidos a estudios o diseño o construcción de Proyectos de generación geotérmica.

* *Profesionales clave:*

El personal clave que comprende el servicio de consultoría deberá tener como mínimo lo siguiente:

| **N°** | **CARGO A DESEMPEÑAR** | **FORMACIÓN** | **PERFIL PROFESIONAL** |
| --- | --- | --- | --- |
| **EXPERIENCIA** |
| **1** | Director y/o gerente de Proyecto | Profesional con Título en Ingeniería, Licenciatura o afines con posgrado en Dirección de Proyectos o similar (Deseable) | Experiencia general mínima de cuatro (4) años como director y/o gerente de proyectos.  Experiencia específica de al menos cuatro (4) consultorías como director y/o gerente en proyectos geotérmicos en etapa de estudios, diseño o construcción. |
| **2** | Especialista en Proyectos de Generación Geotérmica | Profesional con Título en Ingeniería | Experiencia general mínima de cuatro (4) años en cargos relacionados al área de proyectos.  Experiencia específica de dos (2) Consultorías en estudios o diseño o construcción de proyectos de plantas de generación geotérmica. |
| **3** | Especialista en Reservorios | Profesional con Título en Geología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica o afines | Experiencia general mínima de cuatro (4) años en el área de proyectos.  Experiencia específica de dos (2) Consultorías en estudios superficiales geotérmicos (geología, geofísica, geoquímica o hidrogeológica), o modelado de reservorios geotérmicos o control geológico en perforación de pozos geotérmicos. |
| **4** | Especialista en Líneas de Transmisión | Profesional con Título en Ingeniería Eléctrica, Electromecánica o afines | Experiencia general mínima de cuatro (4) años en el área de proyectos.  Experiencia específica de al menos dos (2) Consultorías en el área de diseño o ejecución de líneas de transmisión eléctrica o subestaciones eléctricas o sistemas de voltaje en baja, media y alta tensión. |
| **5** | Especialista de Medio Ambiente | Profesional con Título en Ingeniería o Licenciatura. | Experiencia general mínima de cuatro (4) años en el área del medio ambiente.  Experiencia específica mínima dos (2) Consultorías en estudios ambientales en proyectos de generación geotérmica. |
| **6** | Especialista Jurídico | Profesional con Título en Licenciatura en ciencias jurídicas, derecho, leyes o afines | Experiencia general mínima de cuatro (4) años en el área jurídica o legal.  Experiencia específica mínima dos (2) Consultorías regulatorias, normativas o legales de energías renovables. |
| **7** | Especialista en Negocios Internacionales | Profesional con Título en Ingeniería o Licenciatura | Experiencia general mínima de cuatro (4) años en el área de planificación, proyectos o negocios.  Experiencia específica mínima de dos (2) Consultorías en desarrollo o estrategia de negocios en el sector eléctrico chileno con energías renovables. |
| **8** | Especialista en Estudios Económicos y Financieros | Profesional con Título en Ingeniería o Licenciatura en Economía, Finanzas, o afines | Experiencia general mínima de cuatro (4) años en el área de mercados, planificación, proyectos o negocios.  Experiencia específica mínima de dos (2) Consultorías en estudios financieros de proyectos del sector eléctrico. |

Los años de experiencia serán contabilizados a partir de la obtención del Título en Provisión Nacional o similar en el país de origen.

El Consultor deberá prever personal de apoyo que sea necesario, afín de mejorar su propuesta, lo cuales correrán a su costo.

El Consultor debe dar asesoramiento profesional, objetivo e imparcial y en todo momento otorgar máxima importancia a los intereses del Contratante, así como evitar rigurosamente todo conflicto con otros trabajos asignados o con los intereses de las instituciones a que pertenece y sin consideración alguna a cualquier trabajo futuro. Por el principio de imparcialidad, se debe tomar en cuenta que el personal clave que haya estado involucrado directa o indirectamente en el proyecto será descalificado. Por otro lado, el personal clave deberá demostrar su experiencia en consultorías en el extranjero (fuera de Bolivia) relacionada al experiencia mencionada.

**ANEXO 1 - Etapas Implementación Proyectos Geotérmicos**

Con el objetivo de proporcionar al Consultor de información referida al desarrollo geotérmico, a continuación, se detallan las etapas para la implementación de una planta geotérmica:

1. **Exploraciones Geocientíficas**

El desarrollo de un campo geotérmico (o la determinación de su potencial), inicia con la integración de los estudios geocientíficos: geología, geofísica y geoquímica. Los objetivos de la exploración geotérmica son:

1. Identificar el fenómeno geotérmico.
2. Asegurar la existencia de un campo geotérmico explotable.
3. Estimar el tamaño del recurso.
4. Estimar el tipo del campo geotérmico.
5. Localizar zonas productivas
6. Determinar el calor contenido (entalpía) en los fluidos que serán descargados por los pozos geotérmicos.
7. Compilar una base de datos que sea aplicable durante las etapas futuras.
8. Determinar los parámetros ambientales críticos
9. Adquirir conocimiento respecto a las características que podrían causar problemas durante el desarrollo del campo.

1. **Perforación de Pozos Exploratorios**

La Perforación de exploración (aproximadamente 5 pozos) tiene la finalidad de: Proporcionar información adicional a los estudios geocientíficos realizados anteriormente; confirmar la existencia de recurso geotérmico viable, disponible y explotable (modelo conceptual e ingeniería de yacimientos); llevar el conocimiento y la confianza del recurso geotérmico a un nivel que cumpla con los requisitos de “Medido”.

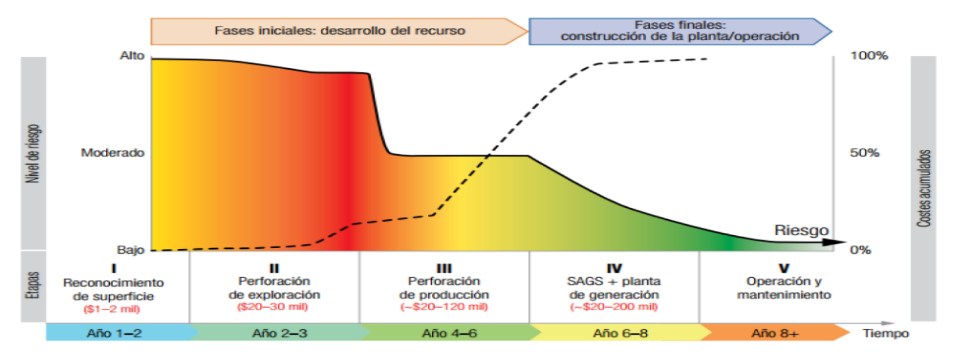
1. **Perforación de Pozos Geotérmicos**

Tiene como objetivo la extracción del recurso geotérmico para fines comerciales. Pozos de producción y reinyección de 1000 - 2000 m.

1. **Construcción de la Planta y Línea de Transmisión**

Tiene como objetivo la construcción de las instalaciones para la conversión de la energía contenida en el fluido geotérmico en energía eléctrica, y su transmisión al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

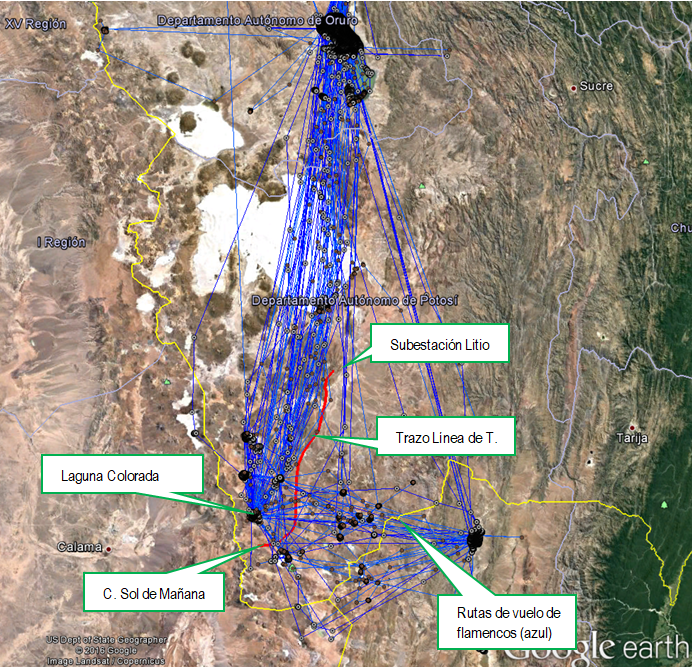
Finalmente, en la siguiente gráfica se presenta las etapas de desarrollo de un proyecto geotérmico, considerando los costos y los niveles de riesgo:



**ANEXO 2 - Generalidades del Estudio de la Línea de Interconexión del Proyecto, caso de estudio Mercado Interno.**

La Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) ha elaborado el diseño de una línea de transmisión en 230 kV con una longitud aproximada de 173 km entre la subestación Sol de Mañana (asociada a la Planta Geotérmica Laguna Colorada) y la subestación Litio (San Cristóbal) para transportar la energía eléctrica generada en la planta geotérmica al Sistema Interconectado Nacional (SIN), cuyo trazo pasa por cercanías de Laguna Colorada y otros complejos de lagunas situadas en el suroeste de Potosí, como también por poblaciones importantes como ser San Cristóbal, Culpina K, Vilama, Villa Mar y Quetena. El trazo de la línea de transmisión cruza 50 km dentro la Reserva Nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa.

Entre 2015 y 2016 se realizó el MONITOREO DEL VUELO DE FLAMENCOS ROSADOS PARA EL DISEÑO DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN SOL DE MAÑANA - LITIO”, que tuvo el objetivo de monitorear el vuelo de 15 flamencos rosados con la instalación de dispositivos GPS PTT en cada uno de ellos, de los cuales se obtuvieron datos georreferenciados, mediante los cuales se pudieron trazar mapas de las rutas que siguen los flamencos en sus desplazamientos estacionales y así, determinar los sitios de mayor frecuencia de los vuelos que se superponen con el diseño de la línea de transmisión Sol de Mañana - Litio, especialmente desde o hacia Laguna Colorada. En la siguiente figura se muestran resultados de las rutas de vuelo de los flamencos rosados que habitan en la zona.



**ANEXO 3 - ESTUDIOS RELACIONADOS AL PROYECTO**

A continuación, se adjunta un detalle de los estudios con que se cuenta asociados al Proyecto:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROYECTO GEOTÉRMICO LAGUNA COLORADA 100 MW** | | | | | |
| **\* Información relevante para el estudio** | | | | | |
| **Documentación relacionada a leyes, decretos y resoluciones** | | | | | |
| **Nº** | **DOCUMENTO** | **AÑO** | **AUTOR** | **ANÁLISIS** | **NÚMERO DE HOJAS Y/O DOCUMENTOS** |
| 1 | Ley Nº 793 | 1986 | - | Legal - Social | 1 |
| 2 | Resolución suprema Nº 209770 | 1991 | - | Legal - Social | 4 |
| 3 | Ley Nº 2704 | 2004 | - | Legal - Social | 7 |
| \*4 | Decreto Supremo Nº 2048 | 2014 | - | Legal - Económico | 4 |
| \*5 | Ley Nº 568 | 2014 | - | Legal - Económico - Social | 2 |
| 6 | Ley Nº 786 | 2016 | - | Legal - Económico - Social | 2 |
| \*7 | Decreto Supremo Nº 3120 | 2017 | - | Legal - Económico - Social | 2 |
| \*8 | Ley Nº 941 | 2017 | - | Legal - Económico - Social | 2 |
| **Misiones JICA** | | | | | |
| \*1 | Minuta de discusiones del Proyecto Construcción de la central Geotérmica Laguna Colorada | 2010 | JICA/ENDE | Técnico - económico | 171 |
| \*2 | Ayuda memoria - Minuta de discusiones - Notas reversales 2013-2014 | 2013 | JICA/ENDE | Administrativo - Legal - ambiental - social | 5 documentos |
| \*3 | Ayuda memoria - Minuta de discusiones 2015 | 2015 | JICA/ENDE | Técnico - económico - ambiental | 4 documentos |
| \*4 | Minuta de discusiones sobre el borrador del contrato de préstamo Proyecto de construcción de planta geotérmica Laguna Colorada | 2017 | JICA/ENDE | Administrativo - Legal | 42 |
| \*5 | Ayuda memoria 2018 | 2018 | JICA/ENDE | Administrativo - legal | 5 |
| 6 | Project Status | 2010 - 2019 | JICA/ENDE | Administrativo - económico - técnico | 18 documentos |
| **Financiamiento** | | | | | |
| \*1 | Contrato de préstamo BV-P5 | 2014 | JICA/ENDE | Legal - Económico | 92 (Adicional Documentos complementarios) |
| \*2 | Contrato de préstamo BV-P6 | 2017 | JICA/ENDE | Legal - Económico | 33 (Doc. Inf. Técnico adicional de 210 hojas) |
| \*3 | Convenios subsidiarios | 2014 - 2017 | ENDE - Min. Econ. - MHE | Legal - Económico | 44 (BV-P5) y 9 (BV-P6) |
| \*4 | Aprobación a la sujeción al mecanismo remuneración adicional establecido en el D.S. 2048 Construcción Planta Geotérmica Laguna Colorada 100MW | 2018 | ENDE | Técnico - económico | 136 |
| \*5 | Evaluación financiera proyecto construcción planta geotérmica Laguna Colorada para aprobación y sujeción al mecanismo de remuneración establecido en el D.S. 2048 | 2018 | ENDE | Económico | 22 |
| \*6 | Resolución ministerial N 189-18 | 2018 | - | Legal - Social | 6 |
| 7 | Dictamen 2018 | 2018 | - | Administrativo - legal | 5 |
| \*8 | Contrato SANO-DLBCI N 65/2019 | 2019 | BCB - ENDE | Económico - legal | 1 |
| 9 | Certificación de recursos BCB | 2019 | BCB | Administrativo | 15 |
| **Estudios previos y actuales (prefactibilidad y factibilidad)** | | | | | |
| \*1 | Evaluación primaria de los recursos geotérmicos en Bolivia | 1976 | UN - GEOBOL - ENDE | Prefactibilidad técnica | 78 |
| 2 | Aprovechamiento de los recursos geotérmicos del sudoeste boliviano (áreas valle del rio Empexa-Laguna Colorada) - Prefactibilidad | 1979 | Aquater | Prefactibilidad técnica | 130 |
| 3 | Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de los recursos geotérmicos del sudoeste boliviano (áreas valle del rio Empexa-Laguna Colorada | 1980 | Aquater | Prefactibilidad técnica | 62 |
| 4 | Aprovechamiento de los recursos geotérmicos del sudoeste boliviano (áreas valle del rio Empexa-Laguna Colorada) - Prefactibilidad | 1979 | Aquater | Prefactibilidad técnica | 90 |
| 5 | Aprovechamiento de los recursos geotérmicos del sudoeste boliviano - Inventario de los puntos de muestreo | 1979 | Aquater | Prefactibilidad técnica | 69 |
| 6 | Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de los recursos geotérmicos del sudoeste boliviano áreas valle del rio Empexa-Laguna Colorada - Fase III | 1980 | Aquater | Prefactibilidad técnica | 93 |
| 7 | Estudio de factibilidad geotérmica en el área de Laguna Colorada | 1980 | UN - ENDE | Prefactibilidad técnica | 71 |
| 8 | Estudio de factibilidad geotérmica en el área de Laguna Colorada | 1984 | ENDE | Factibilidad técnica | 98 |
| \*9 | Estudio de factibilidad geotérmica en el área de Laguna Colorada | 1984 | Naciones Unidas - ENEL | Factibilidad técnica | 100 |
| \*10 | Estudio de factibilidad geotérmica en el área de Laguna Colorada | 1984 | Naciones Unidas - ENEL | Factibilidad técnica | 228 |
| \*11 | Estudio de factibilidad geotérmica en el área de Laguna Colorada | 1984 | Naciones Unidas - ENEL | Factibilidad técnica | 105 |
| \*12 | Estudio de factibilidad geotérmica en el área de Laguna Colorada - Informe de actividades de campo desarrollado en la fase de exploración de superficie | 1986 | Naciones Unidas - ENDE - ENEL | Factibilidad técnica | 86 |
| 13 | Sismicidad y tectónica en la región sud-occidental de Bolivia | 1986 | ENDE-Observatorio San Calixto | Factibilidad técnica | 28 |
| 14 | Informe final pozo N° 1 | 1987 | GEOBOL | Técnico | 26 |
| 15 | Informe final pozo N° 2 y N°3 e instalación de bomba de agua en pozo N° 1 | 1987 | GEOBOL | Técnico | 25 |
| \*16 | Informes de perforación de pozos geotérmicos | 1988 - 1995 | Naciones Unidas - ENEL - ENDE - YPFB | Factibilidad técnica | 6 Informes de perforación |
| \*17 | Estudio de factibilidad geotérmica en el área de Laguna Colorada | 1989 | UN - ENEL | Factibilidad técnica | 113 |
| \*18 | Estudio de viabilidad central geotérmica 30MW | 1989 | ENDE | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 71 |
| 19 | Estudio de factibilidad geotérmica en el área de Laguna colorada - Informe de factibilidad | 1991 | ENEL | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 395 |
| 20 | Certificación de potencial campo Sol de Mañana | 1997 | CFE | Factibilidad técnica - económica | 65 |
| \*21 | Certificación de potencial campo Sol de Mañana | 1997 | CFE | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 227 |
| \*22 | Estudio de Factibilidad para la construcción de la Planta Geotermoeléctrica de Laguna Colorada | 2008 | JETRO | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 269 |
| \*23 | Estudio preparatorio para el desarrollo geotérmico de Laguna Colorada | 2010 | WESTJEC/NK | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 250 |
| \*24 | Estudio sobre recursos geotérmicos para suministro de calor y energía en la región de Uyuni 2011 | 2011 | JOGMEC | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 384 |
| \*25 | Informe de actualización y plan de ejecución 2011-2014 | 2011 | ENDE | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 194 |
| 26 | Estado físico de los cabezales de pozos en el Campo Geotérmico de Sol de Mañana | 2011 | WEST JEC | Técnico | 59 |
| 27 | Resumen ejecutivo Plan de expansión del SIN 2012-2022 | 2012 | - | Legal - administrativo | 5 |
| \*28 | Proyecto preparatorio para el Proyecto de Construcción de la Central Geotérmica de Laguna Colorada | 2013 | WEST JEC | Factibilidad técnica - ambiental | 6 informes relacionados |
| \*29 | Reporte sobre la simulación numérica del yacimiento geotérmico | 2013 | WEST JEC | Factibilidad técnica | 53 |
| \*30 | Evaluación por simulación del Impacto Atmosférico debido a Emisiones de Sulfuro de Hidrogeno desde la Torre de Enfriamiento | 2013 | WEST JEC | ambiental | 51 |
| 31 | Informe topográfico LIDAR | 2014 | SNA-ENDE | Técnico | 33 |
| 32 | Estudio geotécnico con perforaciones a diamantina para la planta geotérmica Sol de Mañana | 2014 | SERVICONS | Técnico | 233 |
| \*33 | Estudio Magnetotelúrico Sol de Mañana | 2014 | TERANOV | Factibilidad técnica | 38 |
| \*34 | Asistencia especial para la implementación del proyecto SAPI | 2015 | NK | Administrativo - técnico | 118 |
| 35 | Informe de pruebas de producción pozo AP-1 | 2015 | GRG | Técnico | 10 |
| 36 | Estudio preliminar de aguas subterráneas | 2015 | ENDE | Técnico | 41 |
| 37 | Caracterización química de fluidos del pozo AP-1 | 2016 | GRG | Técnico | 15 |
| \*38 | Estudio de prefactibilidad central geotérmica 50MW | 2016 | TERANOV | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 59 |
| \*39 | Informe de estudio complementario del yacimiento Apacheta-Sol de Mañana 2016 | 2016 | TERANOV | Factibilidad técnica | 37 |
| \*40 | Informe de Línea de transmisión eléctrica 230KV Sol de Mañana Litio 2016 | 2016 | ENDE Transmisión | Factibilidad técnica - ambiental | 96 |
| 41 | Especificaciones Técnicas y descripción del equipo de registro y muestreo 2017 | 2017 | NK | Técnico | 29 |
| \*42 | Actualización del modelo conceptual y modelo numérico del reservorio del campo geotérmico Sol de Mañana 2017 | 2017 | NK | Factibilidad técnica | 105 (Adicional documentación relacionada) |
| \*43 | Estudio hidrogeológico para la identificación de acuíferos en campo sol de Mañana | 2017 | HIDROGEMA | Técnico | 179 |
| \*44 | Estudio de interpretación del estudio geoquímico para análisis de interconexión entre reservorio, fumarolas y acuíferos | 2017 | NK | Administrativo - legal - técnico | 54 |
| \*45 | Estudio de agua subterránea y estrategias del suministro de agua para la perforación de pozos geotérmicos | 2017 | ENDE | Administrativo - legal - técnico | 46 |
| 46 | Perforación de pozos de agua | 2018 | ENDE | Administrativo - legal - técnico | 5 informes relacionadas |
| \*47 | Informe ensayos de bombeo | 2018 | SAN RAFAEL | Administrativo - legal - técnico | 135 |
| \*48 | Suplemento del estudio preparatorio para el desarrollo geotérmico Laguna Colorada JICA 2010 | 2018 | WEST JEC | Factibilidad técnica, económica, ambiental | 379 |
| 49 | Estudio para la construcción de caminos y plataformas de perforación | 2018 | TITAN | Técnico | 12 documentos relacionados |
| \*50 | Consultoría ambiental para el estudio de viabilidad poblacional de 3 especies de flamencos | 2018 | BIOTA/BID | Factibilidad ambiental | 71 |
| \*51 | Interconexión Laguna Colorada al SIN - Inventario de aspectos arqueológicos y culturales | 2018 | Grupo alta tensión | Factibilidad ambiental | 60 |
| \*52 | Análisis del precio referencial para la contratación de los Servicios Integrados de Perforación | 2019 | NK | Factibilidad económica | 39 |
| **EDTP** | | | | | |
| \*1 | EDTP Proyecto Construcción Planta Geotérmica Laguna Colorada 100 MW | 2019 | ENDE | Factibilidad técnica - ambiental - económica | 243 |
| **Unidad Funcional** | | | | | |
| \*1 | Descripción por componentes de la Unidad Funcional Planta Geotérmica 100MW | 2018 | ENDE | Factibilidad técnica - económica | 9 documentos relacionados |
| \*2 | Unidad funcional del proyecto Construcción Central Geotérmica 100 MW Laguna Colorada | 2018 | Aduana nacional | Factibilidad técnica - económica | 34 |
| **Medio Ambiente** | | | | | |
| \*1 | Estudio de evaluación de impacto ambiental analítico integral EEIA-AI - PROYECTO LAGUNA COLORADA + LINEA DE TRANSMISIÓN | 2010 | URS Corporación | Factibilidad ambiental | Documento con varias separaciones |
| \*2 | Licencia ambiental planta 100 MW + Línea de transmisión | 2010 - 2021 | ENDE/MMyA | Factibilidad ambiental | Licencia ambiental y todas sus actualizaciones |
| 3 | Declaratorias de Impacto Ambiental | 2010 - 2021 | MMyA | ambiental | 5 documentos relacionados |
| \*4 | Informes de Monitoreos Ambientales | 2015 - 2021 | ENDE | ambiental | 7 informes IMAs |
| **Contratos vigentes - en proceso - concluidos** | | | | | |
| \*1 | Contrato TIX-IKS / TIX TSK | 2017 | ENDE - TIX IKS - TIX TSK | Legal - administrativo - técnico | 4 documentos |
| \*2 | Contrato Nippon KOEI + adendas | 2016 | ENDE - NK - NK LAC - ISOR | Legal - administrativo - técnico | 16 documentos |
| 3 | Contrato Instituto Costarricense de Electricidad | 2018 | ICE - ENDE | Legal - administrativo - técnico | 31 |
| 4 | Contrato Chief Technical Office | 2018 | CTP - ENDE | Legal - administrativo - técnico | 37 documentos |
| 5 | Pre calificación Servicios Integrados de Perforación | 2018 | ENDE | Legal - administrativo - técnico | 16 documentos |
| 6 | Servicio de consultoría para planta 100 MW | 2019 | ENDE | Legal - administrativo | 3 |
| **Línea de transmisión** | | | | | |
| \*1 | Ingeniería Básica | 2018 | ENDE/BID/GRUPO ALTA TENSION | Factibilidad técnica-económica-ambiental | 14 documentos |
| \*2 | Ingeniería de detalle | 2019-2021 | ENDE/BID/GRUPO ALTA TENSION | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 8 documentos |
| \*3 | Topografía, geología y geotecnia | 2018 | ENDE/BID/GRUPO ALTA TENSION | Factibilidad técnica | 3 documentos |
| \*4 | EIA | 2021-2022 | ENDE | Factibilidad ambiental | 40 documento |
| **Cronograma del proyecto** | | | | | |
| \*1 | Cronograma del proyecto | 2016 - 2022 | ENDE | Administrativo | 2 documentos |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROYECTO PLANTA PILOTO 5 MW** | | | | | |
| **\* Información relevante para el estudio** | | | | | |
| **Leyes - Decretos - Resoluciones** | | | | | |
| **Nº** | **DOCUMENTO** | **AÑO** | **AUTOR** | **ANÁLISIS** | **NÚMERO DE HOJAS Y/O DOCUMENTOS** |
| \*1 | Ley N° 793 | 1986 | - | Legal | 16 |
| 2 | Ley N° 1604 - Ley de Electricidad | 1994 | - | Legal | 38 |
| \*3 | Ley N° 2704 | 2004 | - | Legal | 7 |
| 4 | Modificación de reglamento Fideicomiso | 2004 | - | Legal | 9 |
| \*5 | D.S. 2048 | 2014 | - | Legal | 8 |
| \*6 | Ley 614 | 2015 | - | Legal | 4 |
| \*7 | Resolución ministerial 115 | 2015 | - | Legal | 22 |
| 8 | D.S. 29644 | 2018 | - | Legal | 24 |
| \*9 | Análisis financiero - Proyecto piloto "Planta Geotérmica Sol de Mañana" | 2015 | ENDE | Factibilidad económica | 22 |
| \*10 | Análisis Legal - Proyecto piloto "Planta Geotérmica Sol de Mañana" | 2015 | ENDE | Legal - administrativo | 13 |
| \*11 | Informe técnico para la construcción de la "Planta Geotérmica Sol de Mañana" | 2015 | ENDE | Factibilidad técnica - económica | 28 |
| \*12 | Resolución ministerial N° 011-16 | 2016 | MHE | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 7 |
| \*13 | Ley N° 786 | 2016 |  | Legal | 2 |
| \*14 | Plan de desarrollo económico social 2016-2020 | 2016 |  | Legal | 66 |
| \*15 | Ley N° 856 | 2017 |  | Legal | 15 |
| \*16 | Resolución ministerial N 119-17 | 2017 | MHE | legal | 4 |
| 17 | Informe Técnico a directorio de ENDE | 2017 | ENDE | Administrativo - legal | 24 |
| \*18 | Informe financiero sobre la modalidad de ejecución del proyecto | 2017 | ENDE | Económico | 15 |
| \*19 | Informe legal para modificación de ENDE ejecutor | 2017 | ENDE | Legal | 10 |
| \*20 | Informe técnico sobre modalidad de ejecución y cambio de ente ejecutor | 2017 | ENDE | Técnico | 22 |
| 21 | Informe técnico para solicitud de cambio de ente ejecutor | 2017 | ENDE | Técnico | 22 |
| 22 | Informe técnico para la complementación de la Resolución ministerial N 011-16 | 2018 | ENDE | Legal - administrativo | 14 |
| 23 | Informe financiero para la complementación de la Resolución ministerial N 011-16 | 2018 | ENDE | Legal - administrativo - económico | 11 |
| 24 | Informe legal para la complementación de la Resolución ministerial N 011-16 | 2018 | ENDE | Legal - administrativo | 8 |
| \*25 | Resolución ministerial 038-18 | 2018 | MHE | Legal | 24 |
| \*26 | Resolución de directorio N° 031/2018 | 2018 | ENDE | Legal - económico | 8 |
| \*27 | Resolución de directorio N° 013/2021 | 2021 | ENDE | Legal - económico | 6 |
| **Financiamiento** | | | | | |
| \*1 | Análisis financiero - Proyecto piloto "Planta Geotérmica Sol de Mañana" | 2015 | ENDE | Técnico - económico | 19 |
| \*2 | Análisis Legal - Proyecto piloto "Planta Geotérmica Sol de Mañana" | 2015 | ENDE | Legal | 15 |
| \*3 | Informe técnico para la construcción de la "Planta Geotérmica Sol de Mañana" | 2015 | ENDE | Técnico - económico | 8 |
| \*4 | Resolución de directorio N° 39-2015 | 2015 | ENDE | Legal - administrativo | 5 |
| 5 | Nota BCB | 2016 | BCB | Legal - económico | 15 |
| 6 | Resolución de directorio ENDE N° 010-2016 | 2016 | ENDE | Legal - administrativo | 3 |
| 7 | Resolución directorio BCB 058-2016 | 2016 | BCB | Legal - administrativo | 6 |
| \*8 | Contrato SANO | 2016 | ENDE-BCB | Legal - económico | 13 |
| \*9 | Contrato SANO modificado | 2016 | ENDE-BCB | Legal - económico | 8 |
| \*10 | Informe técnico para incorporación al plan 2025 y sujeción al DS 2048 | 2017 | ENDE | Técnico económico | 23 |
| \*11 | Informe financiero para incorporación al plan 2025 y sujeción al DS 2048 | 2017 | ENDE | Legal - económico | 24 |
| 12 | Contrato SANO modificado | 2017 | ENDE-BCB | Legal - económico | 6 |
| \*13 | Resolución ministerial 128-17 | 2017 | MHE | Legal - económico | 4 |
| 14 | Contrato SANO modificado | 2018 | ENDE-BCB | Legal - económico | 3 |
| \*15 | Contrato SANO modificado | 2021 | ENDE-BCB | Legal - económico | 5 |
| **Estudios previos** | | | | | |
| \*1 | Estudio de viabilidad central geotérmica 6MW+anexos | 2016 | Teranov | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 56 |
| \*2 | Análisis de funcionamiento de una planta 5MW en modo isla | 2017 | Mannvit | Factibilidad técnica | 8 documentos |
| **EDTP** | | | | | |
| \*1 | EDTP Proyecto Construcción Planta Piloto Geotérmica Laguna Colorada | 2017 | ENDE | Factibilidad técnica - económica - ambiental | 6 documentos |
| **Medio Ambiente** | | | | | |
| 1 | Declaratoria de Impacto ambiental + Licencia para actividades con sustancias peligrosas (LASP) | 2016-2021 | MMyA/ENDE | Ambiental | 5 documentos |
| \*2 | Licencia ambiental | 2016-2021 | ENDE | Factibilidad ambiental | 48 documentos |
| 3 | Informes SMAGS | 2020 - 2021 | SACYR ORMAT | Ambiental | 13 documentos SMAGS |
| 4 | Informes de Medio ambiente | 2017 - 2021 | ENDE | Ambiental | 8 documentos IMAs |
| \*5 | Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental EEIA | 2016 | ENDE | Factibilidad ambiental | 19 documentos |
| **Unidad funcional** | | | | | |
| 1 | Documentos para la solicitud de Unidad Funcional | 2019 | ENDE | Técnico - administrativo - económico | 8 documentos |
| 2 | Solicitud de deposito transitorio | 2020 | Aduana Nacional/ENDE | Administrativo | 11 documentos |
| 3 | Unidad funcional del proyecto planta piloto | 2020 | Aduana Nacional | Administrativo | 6 documentos |
| **Contratos vigentes** | | | | | |
| 1 | Publicaciones | 2018 | ENDE | Administrativo | 5 documentos |
| 2 | Contrato Sacyr ORMAT | 2018 - 2022 | ENDE/SACYR/ORMAT | Legal | 8 documentos |
| 3 | Contrato ENDE SYC | 2019 - 2022 | ENDE/ENDE SYC | Legal | 3 documentos |
| 4 | Ordenes de proceder | 2019 | ENDE | Administrativo - legal | 3 documentos |
| **Ingeniería de detalle** | | | | | |
| 1 | Planos y consideraciones de diseño | 2019 | SACYR/ORMAT | Técnico | 111 documentos |

**ANEXO 2**

**FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**Documentos Legales y Administrativos**

Formulario A-1 Presentación de Propuesta

Formulario A-2a Identificación del Proponente para Empresas

Formulario A-2b Identificación del Proponente para Asociaciones Accidentales

Formulario A-2c Identificación de integrantes de la Asociación Accidental

**Documentos de la Propuesta Económica**

Formulario B-1 Propuesta Económica

Formulario B-2 Presupuesto Total del Costo de los Servicios de Consultoría

Formulario B-3 Honorarios Mensuales del Personal Asignado

Formulario B-4 Detalle de Alquileres y Misceláneos

**Documentos de la Propuesta Técnica**

Formulario A-3 Experiencia General y Específica del Proponente

Formulario A-4 Hoja de Vida del Gerente y/o Director de Proyecto

Formulario A-5 Hoja de Vida del Personal Clave

Formulario A-6 Relación de Instalaciones y Equipamiento

Formulario C-1 Propuesta Técnica.

Formulario C-2 Condiciones Adicionales.

**FORMULARIO A-1**

**CARTA DE PRESENTACIÓN, ACEPTACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA**

**PARA EMPRESAS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | | |
|  |  |  |  | |
| **Lugar y Fecha** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
| **Código del Proceso N°** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
| **Objeto del Proceso** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| **Plazo de Validez de la Propuesta** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |  | **MONTO NUMERAL**  **(USD)** | | | |  | | **MONTO LITERAL** | | | | | | | | | |
|  | | | |  |  | | | |  | |  | | | | | | | | | |

De mi consideración:

A nombre de **(*Nombre de la Empresa)*** a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

**I.- De las Condiciones del Proceso**

1. Declaro y garantizo haber examinado el presente DBCE (y sus correcciones, si existieran), así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones de dichos documentos.
2. Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente propuesta.
3. Esta oferta constituirá un compromiso obligatorio hasta que se prepare y suscriba el Contrato.

**II.- Declaración Jurada**

1. Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
2. Declaro, que como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 28 del REGLAMENTO ESPECÍFICO PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN EL EXTERIOR para participar en el proceso de contratación.
3. Declaro haber cumplido con todos los contratos suscritos durante los últimos tres (3) años con entidades del sector público.
4. Declaro no haber incumplido la presentación de documentos ni tampoco haber desistido de suscribir el contrato, como proponente adjudicado, en otros procesos de contratación realizados por las entidades públicas en el último año.

**III.- De la Presentación de Documentos**

A nombre de la Empresa a la cual represento, en caso de ser adjudicada me comprometo a presentar la siguiente documentación, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta.

1. Certificado del Registro Único de Proveedores del Estado – RUPE, en cumplimiento a Decreto Supremo No. 1497 de 20 de febrero de 2013.
2. Carta de presentación y aceptación de contratación en calidad de declaración jurada.
3. Testimonio de Constitución o su equivalente para empresas extranjeras (copia simple).
4. Poder del Representante Legal o su equivalente para empresas extranjeras (copia simple).
5. Carnet de Identidad del Representante Legal o su equivalente (copia simple)
6. Número de identificación Tributaria (NIT) o su equivalente para empresas extranjeras, cuando corresponda (copia simple).
7. Registro de Comercio o documento similar para empresas extranjeras (copia simple).
8. Garantías de cumplimiento de contrato, equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato, emitida a nombre de la Empresa Nacional de Electricidad.

1. Documentos de la Propuesta, Propuesta Económica y Propuesta Técnica
2. Documentación de respaldo de la Formación y experiencia profesional del personal propuesto
3. Documentación de respaldo de la experiencia general y especifica del proponente

Los documentos establecidos en los incisos c), d), f), g), j) y k) deberán ser apostillados.

***(Firma del Representante Legal del Proponente de forma digital o escaneada)***

***(Nombre completo del Representante Legal)***

**FORMULARIO A-2a**

**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

**(Para Empresas)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.     DATOS GENERALES DEL PROPONENTE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nombre del proponente o Razón Social:** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *País* | | |  | *Ciudad* | | | |  |  | *Dirección* | | | | | | |  |  |  |
| **Domicilio Principal:** | | | | | | | |  | | |  |  | | | |  |  |  | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Teléfonos:** | | | | | | | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Número de Identificación Tributaria o similar:** | | | | | | | | | *NIT* | | | | |  |  | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  | |  |  | | | |  |  | | |  |  |
|  | | | | |  |  | |  |  | | | |  |  | | |  |  |
| **Matricula de Comercio o similar:** | | | | | | | *Número de Matricula* | | | |  |  | *Fecha de Registro* | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *(Día* | |  | *Mes* | |  | *Año)* | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.     INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL *(Cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal no será necesario el llenado de la información del numeral 2 del presente formulario).*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Apellido Paterno | | | |  | Apellido Materno | | | |  | *Nombre(s)* | | | | | | | |  |  |
| **Nombre del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | | |  |  | | | |  |  | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Número* | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Cédula de Identidad del Representante Legal o similar** | | | | | | | **:** |  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Número de Testimonio* | | |  | *Lugar de emisión* | | | | |  | *Fecha de Inscripción* | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *(Día* | |  | *Mes* | |  | *Año)* | |  |  |
| **Poder del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | |  |  | | | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| **3.     INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:** | | | | | | | | | **Fax:** | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Correo Electrónico:** | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**FORMULARIO A-2b**

**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

**(Para Asociaciones Accidentales)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **Denominación de la Asociación Accidental** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **Asociados** | | | | | | | | | **:** | | **#** |  | | **Nombre del Asociado** | | | | | | | |  | | | **% de Participación** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | | 1 |  | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | | 2 |  | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | | 3 |  | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | | ***Número de Testimonio*** | | | | | |  | | ***Lugar*** | | | | | | | |  | |  | | ***Fecha de Inscripción*** | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | | ***(Día*** | |  | ***mes*** | | |  | | ***Año)*** | | | | |  |
| **Testimonio de Contrato** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | |  | |  | | | | | | | | | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **Nombre de la Empresa Líder** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **2. DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA LÍDER** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **País** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | | | | | | |  | | | **Ciudad :** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **Dirección Principal** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **Teléfonos** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | | | | | | |  | | | **Fax :** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **Correo electrónico** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **3. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | | *Ap. Paterno* | | | | | |  | | *Ap. Materno* | | | | | |  | | *Nombre(s)* | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Nombre del representante legal** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | | *Número* | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **Cédula de Identidad del Representante Legal o similar** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | | *Número de Testimonio* | | | | | |  | | *Lugar* | | | | | |  | |  | |  | | *Fecha de Inscripción* | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | | *(Día* | |  | *mes* | | |  | | *Año)* | | | | |  |
| **Poder del Representante Legal** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **Dirección del Representante Legal** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **Teléfonos** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | |  | |  | | |  | | | **Fax :** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **Correo electrónico** | | | | | | | | | **:** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| **4.     INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |
| **Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:** | | | | | | | | | | **Fax:** | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |
| **Correo Electrónico:** | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
|  |  |  |  |  | | | | | |  | | | | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |

**FORMULARIO A-2c**

**IDENTIFICACIÓN DE INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.     DATOS GENERALES DEL PROPONENTE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nombre del proponente o Razón Social:** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Número de Identificación Tributaria o similar:** | | | | | | | | | *NIT* | | | | |  |  | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  | |  |  | | | |  |  | | |  |  |
|  | | | | |  |  | |  |  | | | |  |  | | |  |  |
| **Matricula de Comercio o similar:** | | | | | | | *Número de Matricula* | | | |  |  | *Fecha de Registro* | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *(Día* | |  | *Mes* | |  | *Año)* | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.  INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL *(Cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal no será necesario el llenado de la información del numeral 2 del presente formulario).*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Apellido Paterno | | | |  | Apellido Materno | | | |  | *Nombre(s)* | | | | | | | |  |  |
| **Nombre del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | | |  |  | | | |  |  | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Número* | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Cédula de Identidad del Representante Legal o similar** | | | | | | | **:** |  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Número de Testimonio* | | |  | *Lugar de emisión* | | | | |  | *Fecha de Inscripción* | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *(Día* | |  | *Mes* | |  | *Año)* | |  |  |
| **Poder del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | |  |  | | | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**FORMULARIO A-3**

**EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***EXPERIENCIA GENERAL*** | | | | | | | |
| **N°** | **Entidad Contratante** | **Objeto de la Contratación** | **Lugar de Realización** | **Periodo de Ejecución** | | | **Forma de Participación (Asociado/No Asociado)** |
| **Inicio**  **Mes/año** | **Fin**  **Mes/año** | **Tiempo de Ejecución** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |
| **NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado, Acta de Recepción Definitiva u otro documento que acredite su experiencia en cada una de las consultorias detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por el contratante.. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***EXPERIENCIA ESPECÍFICA*** | | | | | | | |
| **N°** | **Entidad Contratante** | **Objeto de la Contratación** | **Lugar de Realización** | **Periodo de Ejecución** | | | **Forma de Participación (Asociado/No Asociado)** | |
| **Inicio**  **Mes/año** | **Fin**  **Mes/año** | **Tiempo de Ejecución** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  | |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  | |
| … |  |  |  |  |  |  |  | |
| N |  |  |  |  |  |  |  | |
| **NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado, Acta de Recepción Definitiva u otro documento que acredite su experiencia en cada una de las consultorias detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por el contratante. | | | | | | | |

**FORMULARIO A-4**

**HOJA DE VIDA DEL GERENTE Y/O DIRECTOR DE PROYECTO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. DATOS GENERALES** | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
|  |  |  | *Paterno* | |  | *Materno* |  | *Nombre(s)* | |  |
| **Nombre Completo** | **:** |  |  | |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | |
|  |  |  | *Número* | |  | *Lugar de expedición* |  | |  | |
| **Cédula de Identidad o similar** | **:** |  |  | |  |  |  | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
| **Edad** | **:** |  |  | |  | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
| **Nacionalidad** | **:** |  |  | |  | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
| **Profesión** | **:** |  |  | | | | | | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | |
| **Número de Registro Profesional** | **:** |  |  |  | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. FORMACIÓN ACADÉMICA** | | | | |
| **Universidad / Institución** | **Fechas** | | **Grado Académico** | **Título en Provisión Nacional o similar** |
| **Desde**  **Mes/año** | **Hasta**  **Mes/año** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN** | | | | |
| **Universidad / Institución** | **Fechas** | | **Nombre del Curso** | **Duración en Horas** |
| **Desde**  **Mes/año** | **Hasta**  **Mes/año** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. EXPERIENCIA EN CONSULTORÍAS EN GENERAL** | | | | | | |
| **N°** | **Entidad / Empresa** | **Objeto de la Consultoría** | **Monto de la Consultoría (USD)** | **Cargo** | **Fecha (día/mes/año)** | |
| **Desde** | **Hasta** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. EXPERIENCIA EN EL CARGO EN CONSULTORÍAS ESPECÍFICAS** | | | | | | |
| **N°** | **Entidad / Empresa** | **Objeto de la Consultoría** | **Monto de la Consultoría (USD)** | **Cargo** | **Fecha (día/mes/año)** | |
| **Desde** | **Hasta** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **6. DECLARACIÓN JURADA** |
| Yo, ***[Nombre completo de la Persona]*** con C.I. N° ***[Número de documento de identificación],*** de nacionalidad ***[Nacionalidad]*** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de Gerente y/o Director, únicamente con ***[Nombre de la empresa o de la Asociación Accidental]***, en caso que se suscriba el contrato para ***[Objeto de la Contratación]*** con la entidad ***[Nombre de la Entidad]***. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma castellano.  El Representante Legal del proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación de la presente propuesta.   * + - * 1. ***Lugar y fecha:* [Indicar el lugar y la fecha]** |
| **NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados o documentos que respalden la información detalla, en original o fotocopia legalizada. |
| ***(Firma del Profesional Propuesto de forma digital o escaneada)***  ***(Nombre completo del Profesional Propuesto)*** |

**FORMULARIO A-5**

**HOJA DE VIDA DEL PERSONAL CLAVE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. DATOS GENERALES** | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
|  |  |  | *Paterno* | |  | *Materno* |  | *Nombre(s)* | |  |
| **Nombre Completo** | **:** |  |  | |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | |
|  |  |  | *Número* | |  | *Lugar de Expedición* |  | |  | |
| **Cédula de Identidad o similar** | **:** |  |  | |  |  |  | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
| **Edad** | **:** |  |  | |  | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
| **Nacionalidad** | **:** |  |  | |  | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
| **Profesión** | **:** |  |  | | | | | | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | |
| **Número de Registro Profesional** | **:** |  |  |  | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. FORMACIÓN ACADÉMICA** | | | | |
| **Universidad / Institución** | **Fechas** | | **Grado Académico** | **Título en Provisión Nacional o similar** |
| **Desde** | **Hasta** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN** | | | | |
| **Universidad / Institución** | **Fechas** | | **Nombre del Curso** | **Duración en Horas** |
| **Desde** | **Hasta** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. EXPERIENCIA EN CONSULTORÍAS EN GENERAL** | | | | | | |
| **N°** | **Entidad / Empresa** | **Objeto de la Consultoría** | **Monto de la Consultoría (USD)** | **Cargo** | **Fecha (día/mes/año)** | |
| **Desde** | **Hasta** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. EXPERIENCIA EN EL CARGO EN CONSULTORÍAS ESPECÍFICAS** | | | | | | |
| **N°** | **Entidad / Empresa** | **Objeto de la Consultoría** | **Monto de la Consultoría (USD)** | **Cargo** | **Fecha (día/mes/año)** | |
| **Desde** | **Hasta** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **6. DECLARACIÓN JURADA** |
| Yo, ***[Nombre completo de la Persona]*** con C.I. N° ***[Número de documento de identificación],*** de nacionalidad ***[Nacionalidad]*** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de ***[Cargo en la Consultoría]***, únicamente con ***[Nombre de la empresa o de la Asociación Accidental]***, en caso que se suscriba el contrato para ***[Objeto de la Contratación]*** con la entidad ***[Nombre de la Entidad]***. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma castellano.  El Representante Legal del proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación de la presente propuesta.   * + - * 1. ***Lugar y fecha:* [Indicar el lugar y la fecha]** |
| **NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados o documentos que respalden la información detalla, en original o fotocopia legalizada.  Este formulario deberá ser presentado para cada uno de los profesionales propuestos. |
| ***(Firma del Profesional Propuesto de forma digital o escaneada)***  ***(Nombre completo del Profesional Propuesto)*** |

**FORMULARIO A-6**

**RELACIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONCEPTO (\*)** | **DESCRIPCIÓN** | **MONTO**  **USD** |
| **Ejm: ALQUILER DE INMUEBLES** |  |  |
| **Ejm: VEHÍCULOS** |  |  |
| **…………** |  |  |
| **OTROS** |  |  |

(\*) El proponente deberá colocar los conceptos según corresponda,

**FORMULARIO B-1**

**PROPUESTA ECONÓMICA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DETALLE DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA** | **MONTO TOTAL USD (Literal)** | **MONTO TOTAL USD (Numeral)** |
| ESTUDIO DE VIABILIDAD DE MERCADOS, EVALUACION DE INGENIERIA CONCEPTUAL Y ANALISIS DE ALTERNATIVAS DE NEGOCIO DEL PROYECTO PLANTA GEOTERMICA LAGUNA COLORADA 100 MW |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tarea** | **Descripción** | **Importe (en USD)** |
| Tarea 1 | Identificación, clasificación, revisión y evaluación de estudios existentes según metodología FEL. |  |
| Tarea 2 | Análisis y evaluación de alternativas de negocio. |  |
| Tarea 3 | Análisis normativo, administrativo y legal. |  |
| Informe Ejecutivo del Proyecto |
| **Importe total del servicio (Tarea 1 + Tarea 2 + Tarea 3)** | |  |

**FORMULARIO B-2**

**PRESUPUESTO TOTAL DEL COSTO**

**DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN** | | | **Monto (USD)** |
| **I** | **COSTOS DIRECTOS** | | |
| A | Honorarios mensuales del personal asignado (Formulario B-3) |  |
| B | Alquiler y Misceláneos (Formulario B-4). |  |
|  | **SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS (A+B)** |  |
| **II** | **COSTOS INDIRECTOS** | | |
| C | Gastos Generales. |  |
| D | Impuestos del país de origen, impuestos locales por remesas al exterior y otros |  |
|  | **SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (C+D)** |  |
| **III** | **UTILIDAD** | |  |
| **COSTO TOTAL DEL SERVICIO (I + II + III)** | | |  |

**FORMULARIO B-3**

**HONORARIOS MENSUALES DEL PERSONAL ASIGNADO**

**(En Dólares americanos)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nómina** | | **Especialidad** | **Actividades a desarrollar** | **Periodo** | **Honorario por periodo** | **Costo honorarios** |
| **Profesionales** | | | | | | |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |
| **Técnicos** | | | | | | |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |
| **Administrativos** | | | | | | |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |
| **Auxiliares** | | | | | | |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | | | | | |  |

**FORMULARIO B-4**

**DETALLE DE ALQUILERES Y MISCELÁNEOS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **CONCEPTO (\*)** | **CANTIDAD** | **UNIDAD** | **COSTO UNITARIO**  **(USD)** | **COSTO TOTAL**  **(USD)** |
| 1 | Oficinas |  |  |  |  |
| 2 | Vehículos, combustible y mantenimiento |  |  |  |  |
| 3 | Equipos (Computadoras, graficadores, reproducciones y otros) |  |  |  |  |
| 4 | Comunicaciones |  |  |  |  |
| 5 | Subcontratos |  |  |  |  |
| 6 | Pasajes |  |  |  |  |
| 7 | Viáticos |  |  |  |  |
| 8 | Otros (detalle de acuerdo a cada caso) |  |  |  |  |
| **TOTAL USD** | | | | |  |

(\*) Deberá ajustar de acuerdo a su propuesta

**FORMULARIO C-1**

**PROPUESTA TÉCNICA**

| **Para ser llenado por el proponente de acuerdo a lo establecido en el numeral 35.** |
| --- |
| **Propuesta** |
| Deberá cumplir lo establecido en el Numeral 35. de los TDR, con la siguiente estructura:   * Presentación de la empresa * Objetivos * Alcance del trabajo * Metodología * Plan de trabajo y cronograma * Organigrama y personal clave (experiencia general y específica) |

**FORMULARIO C-2**

**CONDICIONES ADICIONALES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Para ser llenado por la Entidad convocante** | | | **Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta** | |
| **N°** |  | **Puntaje asignado (definir puntaje) (\*\*)** |  | |
| **Condiciones Adicionales**  **Propuestas (\*\*\*)** | |
| **Condiciones Adicionales Solicitadas (\*)** |
|  |
|  | |
| **EXPERIENCIA DE LA EMPRESA** | | | | | |
| 1 | Experiencia Específica. Trabajos en estudio o supervisión o ejecución o asistencia técnica en proyectos de generación geotérmica (2 puntos por cada proyecto **adicional** hasta un máximo de 4 puntos). | 4 |  | |
| 2 | Experiencia Específica. Servicios de Consultoría en desarrollo de proyectos geotérmicos en países de Latinoamérica (3 punto por cada consultoría **adicional** hasta un máximo de 6 puntos). | 6 |  | |
| **EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE** | | | | | |
| 1 | Experiencia Específica del Especialista en Proyectos de Generación Geotérmica, 1 punto por cada consultoría **adicional** en estudios o diseño o construcción de plantas de generación geotérmica hasta un máximo de 5 puntos. | 5 |  | |
| 2 | Experiencia Específica del Especialista en Reservorios, 1 punto por cada consultoría **adicional** en estudios superficiales geotérmicos y/o modelados de reservorios geotérmicos y/o control geológico en perforación de pozos geotérmicos hasta un máximo de 5 puntos. | 5 |  | |
| 3 | Experiencia Específica del Especialista en Líneas de Transmisión, 2 puntos adicionales por cada consultorí**a** en diseño o ejecución de sistemas de bajo, medio y alto voltaje en plantas de generación geotérmica hasta máximo de 4 puntos. | 4 |  | |
| 4 | Experiencia Específica del Especialista Ambiental, 1 punto por cada consultoría **adicional** en estudios ambientales en líneas de transmisión en proyectos geotérmicos hasta un máximo de 5 puntos. | 5 |  | |
| 5 | Experiencia Específica del Especialista en Negocios Internacionales, 2 puntos **adicionales** por cada consultoría en desarrollo o estrategia de negocios en el sector eléctrico chileno con proyectos geotérmicos hasta un máximo de 6 puntos. | 6 |  | |
| **PUNTAJE TOTAL** | | **35** | |  |

(\*) Se deberá describir los criterios que se consideren necesarios. Por ejemplo, experiencia especifica del Proponente o del personal clave, condiciones adicionales o mejoras a los Términos de Referencia, siempre y cuando sean: objetivos, congruentes y se sujeten a los criterios de razonabilidad y proporcionalidad.

(\*\*) La suma de los puntajes asignados para las condiciones adicionales solicitadas deberá ser 35 puntos.

(\*\*\*) El proponente podrá ofertar condiciones adicionales superiores a las solicitadas en el presente Formulario, que mejoren la calidad del servicio de consultoría ofertado, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerido el servicio de consultoría**.**

**ANEXO 4**

**FORMULARIOS DE VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS**

Formulario V-1a Evaluación Preliminar para Empresas

Formulario V-1b Evaluación Preliminar para Asociaciones Accidentales

Formulario V-2 Evaluación de la Propuesta Económica

Formulario V-3 Evaluación de la Propuesta Técnica

Formulario V-4 Resumen de la Evaluación Técnica y Económica

**FORMULARIO V-1a**

**EVALUACIÓN PRELIMINAR**

(Para Empresas y Organizaciones no Gubernamentales)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES DEL PROCESO** | | | | | |
|  |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | |
| **Objeto de la contratación** | **:** |  |  | |  |
|  |  |  |  | | |
| **Nombre del Proponente** | **:** |  |  | |  |
|  |  |  |  | | |
| **Propuesta Económica** | **:** |  |  | |  |
|  |  |  |  | | |
| **Número de Páginas de la propuesta** | **:** |  |  |  | |
|  |  |  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS EVALUADOS** | **Verificación**  **(Acto de Apertura)** | | | **Evaluación Preliminar**  **(Sesión Reservada)** | |
| **PRESENTÓ** | | **Página N°** |
| **SI** | **NO** | **CONTINUA** | **DESCALIFICA** |
| **DOCUMENTOS** |  |  |  |  |  |
| 1. **Formulario A-1.** Presentación de Propuesta. |  |  |  |  |  |
| 1. **Formulario A-2a o A-2d.** Identificación del Proponente, según corresponda. |  |  |  |  |  |
| **PROPUESTA TÉCNICA** |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario C-1.** Propuesta Técnica |  |  |  |  |  |
| 1. **Formulario C-2.** Condiciones Adicionales |  |  |  |  |  |
| 1. **Formulario A-3.** Experiencia General y Específica del Proponente. |  |  |  |  |  |
| 1. **Formulario A-4.** Hoja de Vida del Gerente y/o Director. de Proyecto |  |  |  |  |  |
| 1. **Formulario A-5.** Hoja de Vida del Personal Clave. |  |  |  |  |  |
| 1. **Formulario A-6.** Relación de Instalaciones y Equipamiento. |  |  |  |  |  |
| **PROPUESTA ECONÓMICA** |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario B-1.** Propuesta Económica |  |  |  |  |  |
| 1. **Formulario B-2** Presupuesto Total del Costo de los Servicios de Consultoría. |  |  |  |  |  |
| 1. **Formulario B-3** Honorarios Mensuales del Personal Asignado. |  |  |  |  |  |
| 1. **Formulario B-4** Detalle de Alquileres y Misceláneos |  |  |  |  |  |

**FORMULARIO V-1b**

**EVALUACIÓN PRELIMINAR**

(Para Asociaciones Accidentales)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES DEL PROCESO** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | |
| **Objeto de la contratación** | **:** |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | |
| **Nombre del Proponente** | **:** |  |  | | | | | | | |  |
|  | **:** |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| **Propuesta Económica** | **:** |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | |
| **Número de Páginas de la propuesta** | **:** |  |  | | | | | | |  | |
|  |  |  |  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS EVALUADOS** | **Verificación**  **(Acto de Apertura)** | | | **Evaluación Preliminar**  **(Sesión Reservada)** | | |
| **PRESENTÓ** | | **Página N°** |
| **SI** | **NO** | **CONTINUA** | | **DESCALIFICA** |
| **DOCUMENTOS** |  |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-1.** Presentación de Propuesta. |  |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-2b** Identificación del Proponente |  |  |  |  | |  |
| **Además cada socio en forma independiente presentará:** |  |  |  |  | |  |
| 1. **FORMULARIO A-2c** Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental |  |  |  |  | |  |
| **PROPUESTA TÉCNICA** |  |  |  |  | | |
| 1. **Formulario C-1.** Propuesta Técnica. |  |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario C-2.** Condiciones Adicionales |  |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-4.** Hoja de Vida del Gerente y/o Director de Proyecto |  |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-5.** Hoja de Vida del Personal Clave. |  |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-6.** Relación de Instalaciones y Equipamiento |  |  |  |  | |  |
| **Además, cada socio en forma independiente presentará:** |  |  |  |  | | |
| 1. **Formulario A-3.** Experiencia General y Específica del Proponente |  |  |  |  |  | |
| **PROPUESTA ECONÓMICA** |  |  |  |  | | |
| 1. **Formulario B-1.** Propuesta Económica. |  |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario B-2** Presupuesto Total del Costo de los Servicios de Consultoría. |  |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario B-3** Honorarios Mensuales del Personal Asignado. |  |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario B-4** Detalle deAlquileres y Misceláneos |  |  |  |  | |  |

**FORMULARIO Nº V-2**

**EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES DEL PROCESO** | | | | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| **Objeto de la contratación:** | | |  |  |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N° | NOMBRE DEL PROPONENTE | VALOR LEÍDO DE LA PROPUESTA | PRECIO AJUSTADO | OBSERVACIONES |
|  | **(\*)** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |

(\*) Si en el Formulario B-1 no existiera discrepancia entre el monto del servicio en numeral y el literal el valor de la PE debe trasladarse a la columna PA

**FORMULARIO V-3**

**EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Formulario C-1**  **(Llenado por la Entidad)** | **PROPONENTES** | | | | | | | | |
| **Proponente A** | | **Proponente B** | | **Proponente C** | | | **Proponente n** | |
| **Cumple** | **No cumple** | **Cumple** | **No cumple** | **Cumple** | | **No cumple** | **Cumple** | **No cumple** |
| Presentación de la empresa |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Objetivos |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Alcance del trabajo |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Metodología |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Plan de trabajo y cronograma |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Organigrama y personal clave (experiencia general y específica) |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **METODOLOGÍA CUMPLE/NO CUMPLE** | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EXPERIENCIA Y OTROS ASPECTOS TÉCNICOS** | **PROPONENTES** | | | | | | | | |
| **Proponente A** | | **Proponente B** | | **Proponente C** | | | **Proponente n** | |
| **Cumple** | **No cumple** | **Cumple** | **No cumple** | **Cumple** | | **No cumple** | **Cumple** | **No cumple** |
| **Formulario A-3** Experiencia General y Específica del Proponente. |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Formulario A-4** Hoja de Vida del Gerente y/o Director de Proyecto. |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Formulario A-5** Hoja de Vida del Personal Clave. |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Formulario A-6** Relación de Instalaciones y Equipamiento |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **METODOLOGÍA CUMPLE/NO CUMPLE** | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONDICIONES ADICIONALES**  **Formulario C-2 (Llenado por la entidad)** | **Puntaje Asignado** | | **PROPONENTES** | | | | | |
| **Proponente A** | | **Proponente B** | | **Proponente C** | **Proponente n** |
| **Puntaje Obtenido** | | **Puntaje Obtenido** | | **Puntaje Obtenido** | **Puntaje Obtenido** |
| **EXPERIENCIA DE LA EMPRESA** |  | |  | |  | |  |  |
| * + 1. Experiencia Específica. Trabajos en estudio o supervisión o ejecución o asistencia técnica en proyectos de generación geotérmica (2 puntos por cada proyecto adicional hasta un máximo de 4 puntos). | 4 | |  | |  | |  |  |
| * + 1. Experiencia Específica. Servicios de Consultoría en desarrollo de proyectos geotérmicos en países de Latinoamérica (3 punto por cada consultoría adicional hasta un máximo de 6 puntos). | 6 | |  | |  | |  |  |
| **EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE** |  | |  | |  | |  |  |
| * + 1. Experiencia Específica del Especialista en Proyectos de Generación Geotérmica, 1 punto por cada consultoría **adicional** en estudios o diseño o construcción de plantas de generación geotérmica hasta un máximo de 5 puntos. | 5 | |  | |  | |  |  |
| * + 1. Experiencia Específica del Especialista en Reservorios, 1 punto por cada consultoría **adicional** en estudios superficiales geotérmicos y/o modelados de reservorios geotérmicos y/o control geológico en perforación de pozos geotérmicos hasta un máximo de 5 puntos. | 5 | |  | |  | |  |  |
| * + 1. Experiencia Específica del Especialista en Líneas de Transmisión, 2 puntos adicionales por cada consultorí**a** en diseño o ejecución de sistemas de bajo, medio y alto voltaje en plantas de generación geotérmica hasta máximo de 4 puntos. | 4 | |  | |  | |  |  |
| * + 1. Experiencia Específica del Especialista Ambiental, 1 punto por cada consultoría **adicional** en estudios ambientales en líneas de transmisión en proyectos geotérmicos hasta un máximo de 5 puntos. | 5 | |  | |  | |  |  |
| * + 1. Experiencia Específica del Especialista en Negocios Internacionales, 2 puntos **adicionales** por cada consultoría en desarrollo o estrategia de negocios en el sector eléctrico chileno con proyectos geotérmicos hasta un máximo de 6 puntos. | 6 | |  | |  | |  |  |
| **PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES** | **35** | | ***(Sumar los puntajes obtenidos de cada condición*)** | | ***(Sumar los puntajes obtenidos de cada condición*)** | | ***(Sumar los puntajes obtenidos de cada condición*)** | ***(Sumar los puntajes obtenidos de cada condición*)** |
|  | | | | | | | | |
| **RESUMEN DE LA EVALUACIÓN**  **TÉCNICA** | | **PUNTAJE**  **ASIGNADO** | | **Proponente A** | | **Proponente B** | **Proponente C** | **Proponente n** |
| Puntaje de la Evaluación CUMPLE/NO CUMPLE | | **35** | | ***(si cumple, asignar 35 puntos)*** | | ***(si cumple, asignar 35 puntos)*** | ***(si cumple, asignar 35 puntos)*** |  |
| Puntaje de las Condiciones Adicionales | | **35** | |  | |  |  |  |
| **Puntaje total de la Evaluación de la Propuesta Técnica (PT)** | | **70** | |  | |  |  |  |

**ANEXO 5**

**CONDICIONES MÍNIMAS DEL CONTRATO**

1. **CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO**

PRIMERA.- Partes Contratantes

SEGUNDA.- Antecedentes Legales del Contrato

TERCERA.- Objeto y causa del Contrato

CUARTA.- Plazo de Prestación del Servicio

QUINTA.- Monto del Contrato

SEXTA.- Anticipo

SÉPTIMA.- Garantía de Cumplimiento de Contrato

OCTAVA.- Domicilio a efectos de Notificación

NOVENA.- Vigencia del Contrato

DÉCIMA.- Documentos de Contrato

DÉCIMA PRIMERA.- Idioma

DÉCIMA SEGUNDA.- Legislación Aplicable al Contrato

DÉCIMA TERCERA.- Derechos del Consultor

DÉCIMA CUARTA.- Estipulaciones sobre Impuestos

DÉCIMA QUINTA.- Cumplimiento de Leyes Laborales

DÉCIMA SEXTA.- Protocolización del Contrato

DÉCIMA SÉPTIMA.- Subcontratos

DÉCIMA OCTAVA Intransferibilidad del Contrato

DÉCIMA NOVENA.- Causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito

VIGÉSIMA.- Terminación del Contrato

VIGÉSIMA PRIMERA.- Solución de Controversias

1. **CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO**

VIGÉSIMA SEGUNDA.- Supervisión del Servicio

VIGÉSIMA TERCERA.- Representante del Consultor

VIGÉSIMA CUARTA.- Personal del Consultor

VIGÉSIMA QUINTA.- Informes

VIGÉSIMA SEXTA.- Aprobación de documentos y propiedad de los mismos

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- Forma de Pago

VIGÉSIMA OCTAVA.- Facturación

VIGÉSIMA NOVENA.- Modificaciones al contrato

TRIGÉSIMA.- Pago por Servicios Adicionales

TRIGÉSIMA PRIMERA.- Morosidad y sus Penalidades

TRIGÉSIMA SEGUNDA.- Responsabilidad y Obligaciones del Consultor

TRIGÉSIMA TERCERA.- Suspensión de Actividades

TRIGÉSIMA CUARTA.- Certificado de Liquidación Final

TRIGÉSIMA QUINTA.- Procedimiento de Pago del Certificado de Liquidación Final

TRIGÉSIMA SEXTA.- Conformidad