

SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERÉS

SERVICIOS DE CONSULTORÍA

Selección #: **RG-T3739-P002**

Método de selección: ***Selección Competitivo Simplificado***

País: ***Chile - Bolivia***

*Sector:* ***Energía***

*Financiación - TC #:* ***ATN/OC-18449-RG***

*Proyecto #:* ***RG-T3739***

*Nombre del TC:* ***Apoyo al Sistema de Interconexión Eléctrica Andina - SINEA***

*Descripción de los Servicios:* ***Alternativas de Interconexión Eléctrica Bolivia - Chile***

*Enlace al documento TC:* [*https://www.iadb.org/es/project/RG-T3739*](https://www.iadb.org/es/project/RG-T3739)

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) está ejecutando la operación antes mencionada. Para esta operación, el BID tiene la intención de contratar los servicios de consultoría descriptos en esta Solicitud de Expresiones de Interés. Las expresiones de interés deberán ser recibidas usando el Portal del BID para las Operaciones Ejecutadas por el Banco <http://beo-procurement.iadb.org/home> antes del **21 de enero del 2022, a las 5:00 P.M**. (Hora de Washington DC).

Los servicios de consultoría ("los Servicios") incluyen analizar la interconexión entre los sistemas eléctricos de Bolivia y Chile, cuantificando los beneficios económicos y ambientales conjuntos e individuales para cada país que permitan identificar las características técnicas de las instalaciones de transmisión requeridas para dicha interconexión, en cuanto a capacidad y configuración. Para esto se considerará el análisis de las distintas alternativas de interconexión, su evaluación de la factibilidad técnica y económica; y como resultado, se seleccionará la alternativa más conveniente para ambos países. El plazo estimado para el inicio de estos servicios será durante el primer trimestre del 2022.

Las firmas consultoras elegibles serán seleccionados de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Banco Interamericano de Desarrollo: [Política para la Selección y Contratación de Firmas Consultoras para el Trabajo Operativo ejecutado por el Banco - GN-2765-4](http://www.iadb.org/document.cfm?id=38988613). Todas las firmas consultoras elegibles, según se define en la política, pueden manifestar su interés. Si la Firma consultora se presentara en Consorcio, designará a una de ellas como representante, y ésta será responsable de las comunicaciones, del registro en el portal y del envío de los documentos correspondientes.

El BID invita ahora a las firmas consultoras elegibles a expresar su interés en prestar los servicios descritos arriba donde se presenta un borrador del resumen de los Términos de Referencia de esta asignación. Las firmas consultoras interesadas deberán proporcionar información que indique que están cualificadas para suministrar los servicios (folletos, descripción de trabajos similares, experiencia en condiciones similares, disponibilidad de personal que tenga los conocimientos pertinentes, etc.). Las firmas consultoras elegibles se pueden asociar como un emprendimiento conjunto o en un acuerdo de sub-consultoría para mejorar sus calificaciones. Dicha asociación o emprendimiento conjunto nombrará a una de las firmas como representante.

Las firmas consultoras elegibles que estén interesadas podrán obtener información adicional en horario de oficina, 09:00 a.m. - 5:00 PM (Hora de Washington DC), mediante el envío de un correo electrónico a: Alvaro Mejia (alvarome@iadb.org) o Ana Maria Macias (amariama@iadb.org)

Banco Interamericano de Desarrollo

División: **Energía**

Atención: **Alexandra Planas, Jefe de Equipo**

1300 New York Avenue, NW, Washington, DC 20577, EE.UU.

Tel: *[incluya el código del país y de la ciudad]*

Email: alvarome@iadb.org, amariama@iadb.org

Sitio Web: [www.iadb.org](http://www.iadb.org)

**Resumen de los Términos de Referencia**

En el marco del Sistema de Integración Eléctrica Andina (SINEA), iniciativa que busca crear un corredor eléctrico Andino que conecte los sistemas eléctricos de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile, y de acuerdo con lo establecido en la Hoja de Ruta 2020-2030 establecida en la reunión de Ministros en diciembre del 2020; Chile y Bolivia acordaron elaborar un Estudio de Alternativas de Interconexión entre ambos países que facilite la información necesaria para tomar decisiones sobre el futuro de la interconexión entre los dos países.

Con el fin de promover avanzar y promover la interconexión eléctrica entre Chile y Bolivia, el presente documento corresponde a los Términos de Referencia del estudio que busca definir las posibles alternativas de interconexión.

**Alcance de los Servicios**

1. **Modelo de operación y proyección eléctrica**
	1. A través del software de simulación SDDP y con la metodología SDDP, se deberá modelar y validar la operación óptima de sistemas eléctricos multi-nodal y multi-embalse, considerando la operación independiente e interconectada de los sistemas de ambos países. En base a este modelo se simulará la operación económica de los sistemas, tanto para la condición de operación aislada como para aquellas modalidades de intercambio definidas en las actividades de esta consultoría. Además, el Consultor deberá entregar la base de datos resultante en el formato SDDP.
	2. En el caso de Chile, la delegación de Chile entregará al Consultor los insumos necesarios en un formato distinto al SDDP, por lo que el Consultor deberá realizar la respectiva homologación de formato.
	3. Para efectos del análisis de operación económica, para el caso de Chile se deberán simular, al menos, todas las redes de transmisión mayores a 200 kV y que resulten atingentes para el desarrollo del estudio e incorporar redes con niveles de tensión menores que permitan representar adecuadamente los sistemas de transmisión del país. Para el caso de Bolivia, se deberá considerar las redes de transmisión desde 69 kV e incorporar redes con niveles de tensión menores que permitan representar adecuadamente los sistemas de transmisión del país. Los modelos deben ser validados con las contrapartes de ambos países.
	4. Se deberá representar la demanda eléctrica de forma mensual, con al menos 12 bloques por día típico (laboral y no laboral) para el horizonte de simulación. La cantidad de bloques deberá ser validada por las contrapartes de Bolivia y Chile.
	5. Para las simulaciones eléctricas efectuadas en el software Power Factory, el Consultor deberá usar las bases de datos de cada país entregadas por cada contraparte. El Consultor deberá hacer las adecuaciones necesarias que permitan un intercambio confiable entre ambos países, considerando la proyección y horizonte de evaluación y la integración entre ambas bases de datos. Además, el Consultor deberá entregar la base de datos resultante en el formato Power Factory.
	6. A partir de los resultados se deberá analizar si se cumplen las condiciones de inercia y control de frecuencia necesarias para la operación segura del sistema
2. **Base de datos**
	1. Las contrapartes de ambos países deberán entregar al Consultor información de los antecedentes.
	2. Una vez sistematizada la información entregada por las contrapartes, el Consultor deberá entregar una base de datos tabulada (Excel o similar) que contemple toda la información base que se considera en el modelo de operación y proyección eléctrica utilizado por el Consultor, de tal manera de poder utilizar dicha información en los modelos propios de la contraparte técnica de cada país.
	3. El Consultor además de presentar las bases de datos en formato Power Factory y SDDP utilizadas en las simulaciones eléctricas y energéticas, deberá entregar las planillas de cálculo en formato editable, archivos y otras herramientas utilizadas para la elaboración de cada informe.
3. **Horizonte del estudio:** Se considerará un horizonte de análisis de 20 años.
4. El Consultor será responsable de estimar cualquier información adicional que se requiera para cumplir con los objetivos del estudio, tales como costos de inversión en líneas de transmisión, transformadores y otras instalaciones y equipamientos que permitan desarrollar los distintos proyectos de interconexión, costos de mitigación medioambiental, social y otros si corresponde. La información debe ser validada por las contrapartes.
5. **Resultados y Productos Esperados**
	1. Para dar cumplimiento a las actividades claves del estudio, el Consultor deberá presentar un (1) cronograma de actividades, tres (3) informes de avance, un (1) informe final y realizar una presentación a ambas delegaciones. Estos entregables deberán cumplir los siguientes plazos y contenidos:
	2. **Cronograma de actividades: Plazo (dentro del primer mes del estudio):** Propuesta de cronograma de actividades y programación de reuniones que tendrá el consultor con las contrapartes para cumplir con los 4 informes a lo largo de todo el estudio. Adicionalmente, hacer una presentación de este cronograma (fecha a convenir con contrapartes).
	3. **Informe 1: Plazo a definir (propuesta: 12 semanas)**. Este informe debe comprender los resultados y análisis de la Actividad 1 (complementariedad energética) y realizar una presentación a las delegaciones de ambos países (fecha a convenir con contrapartes).
	4. **Informe 2: Plazo a definir (propuesta: 8 semanas).** Este informe debe comprender las observaciones del informe 1 y los resultados y análisis de la Actividad 2 (Evaluación técnica). Realizar una presentación del informe 2, en la fecha acordada entre las partes.
	5. **Informe 3: Plazo a definir (propuesta: 8 semanas).** Este informe debe comprender las observaciones del informe 2, los resultados y análisis de la Actividad 3 (Evaluación de beneficios) y la Actividad 4 (regulación y medioambiente). Realizar una presentación del informe 3, en la fecha acordada entre las partes.
	6. **Informe Final: Plazo a definir (propuesta: 6 semanas).** Este informe debe comprender las observaciones del informe 3. Realizar una presentación del informe 3, en la fecha acordada entre las partes.
6. **Calendario de Pagos**
	1. Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes. El Banco desea recibir la propuesta de costos más competitiva para los servicios descritos en el presente documento.
	2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

|  |
| --- |
| **Plan de Pagos** |
| **Entregables**  | **%** |
| 1. Cronograma de actividades
 | 10% |
| 1. Informe 1
 | 20% |
| 1. Informe 2
 | 20% |
| 1. Informe 3
 | 20% |
| 1. Informe final
 | 30% |
| **TOTAL** | 100% |

1. **Características de la Consultoría**
	1. Categoría y modalidad de la Consultoría: Firma Consultora
	2. Duración del contrato: 10 meses