

Términos de referencia (TdR) para la adquisición de servicios

PROPUESTA DE MARCO NORMATIVO Y REGULATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE APPS Y SUBASTAS EN PROYECTOS DE GENERACIÓN ERNC Y TRANSMISIÓN A TRAVÉS DE CONTRATOS DE LARGO PLAZO

CONFIDENTIAL

1 Índice

I. Información general	2
II. Exigencias en relación con la oferta	8
1 Cualificación del personal ofrecido.....	8
1.1 Jefe o jefa de equipo:.....	8
1.1.1 Cualificación general	8
1.1.2 Experiencia regional / conocimientos del país	8
1.1.3 Conocimientos de idiomas:.....	9
1.2 Experto o experta 1:.....	9
1.2.1 Cualificación general	9
1.2.2 Experiencia regional/conocimientos del país	9
1.2.3 Conocimientos de idiomas:.....	9
1.3 Experto o experta 2:.....	9
1.3.1 Cualificación general	9
1.3.2 Experiencia regional/conocimientos del país	10
1.3.3 Conocimientos de idiomas:.....	10
2 Pautas para el cálculo	10
III. Pautas sobre el formato de la oferta	10

I. Información general

1. Información breve sobre el proyecto

Bolivia ha alineado su sector eléctrico con la Agenda 2030 y su CND 3.0, estableciendo metas para incrementar la participación de energías renovables, aunque aún mantiene una alta dependencia de generación termoeléctrica.

En respuesta, el país impulsa planes de expansión y marcos regulatorios que promueven la transición energética y la participación público-privada. En este contexto, se busca desarrollar condiciones normativas y contractuales para implementar APPs y subastas, facilitando inversiones y avanzando hacia un sistema eléctrico más sostenible y competitivo.

2. Situación de partida

La Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), adoptados por las Naciones Unidas como un plan de acción global, constituyen la materialización de las aspiraciones de la humanidad por un desarrollo sostenible, justo y equitativo. En coherencia con este compromiso internacional, Bolivia ha alineado sus planes de desarrollo nacional con los ODS, adoptando medidas concretas para su implementación.

En este contexto, como parte de su visión para enfrentar las causas estructurales de la crisis climática, Bolivia ha desarrollado su Contribución Nacionalmente Determinada (CND 3.0), en el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Acuerdo de París. Esta contribución incorpora el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, proponiendo una transición hacia un nuevo horizonte civilizatorio basado en la armonía con la Madre Tierra.

En el marco de estos compromisos, Bolivia ha establecido 10 metas para el sector eléctrico, orientadas a impulsar una transición energética sostenible con fuerte presencia de energías renovables no convencionales (ERNC). Entre ellas destacan:

- Meta 3: Para 2035, Asegurar que al menos el 75% de la electricidad generada en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) provenga de fuentes renovables.
- Meta 4: Para 2035, alcanzar una capacidad efectiva instalada eléctrica de 6.000 MW en el SIN.

En cumplimiento a estos lineamientos se ha evidenciado que la generación de electricidad en el SIN al 2024 cuenta con una capacidad de generación de 3.644,4 MW: distribuida de la siguiente manera: Termoeléctricas: 69,81%; Hidroeléctricas: 20,02%; Eólicas: 3,56%; Biomasa: 2,22%; Solares: 4,39%. Por otro lado, la demanda por consumo de electricidad al 2024 fue de 10.446.754,59 MWh, con una máxima potencia registrada de demanda de 1752,02 MW el 25 de septiembre a las 19:30 horas.

Este panorama evidencia una alta dependencia de la generación termoeléctrica, que garantiza actualmente la estabilidad del sistema, pero cuya sostenibilidad se ve comprometida por la reducción en la producción de hidrocarburos, sumado a la actual coyuntura económica y energética del país. Por un lado, a través de la Constitución Política del Estado que determina que las diferentes formas de energía y sus fuentes constituyen un recurso estratégico y que su acceso es un

derecho fundamental y esencial para el desarrollo integral y social del país, además de que es facultad privativa del Estado en el desarrollo de la cadena productiva energética en las etapas de generación, transporte y distribución.

Frente a esta situación, el Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables (VMEER), en coordinación con el sector eléctrico boliviano, ha impulsado la elaboración del Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional con participación de energías renovables 2024–2050 y el Plan Eléctrico Referencial del Estado Plurinacional de Bolivia 2035. Esta planificación estratégica constituye un pilar de la política energética nacional, orientado a incrementar progresivamente la participación de fuentes renovables eólica y solar hasta alcanzar un 65% en 2031 y un 75% en 2050. El plan no solo responde a la necesidad de transformar la matriz energética hacia un modelo más limpio y sostenible, sino que también garantiza el suministro seguro, confiable y competitivo para la demanda interna, al tiempo de posicionar a Bolivia como un actor regional con potencial de exportación energética, en el marco de un aprovechamiento racional y eficiente de los recursos naturales convencionales y no convencionales.

Estas condiciones han logrado, a través de las entidades estatales del sector, implementar proyectos que sean fomentados a partir de las condiciones del Decreto Supremo N° 4808, el cual tiene por objeto establecer el mecanismo de remuneración y recaudación para este tipo de generación en el SIN. Además, que mediante la Resolución Ministerial 133 del 12 de diciembre de 2022 y la Resolución Ministerial 114 del 14 de agosto de 2025, establecen mecanismos de remuneración y recaudación.

En este contexto, el Programa de Fortalecimiento a la Transición Energética en Bolivia (ProTransición), en coordinación con el Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables (VMEER) y las entidades bajo su tuición, tiene como objetivo proponer acciones y recomendaciones que permitan viabilizar la participación de tecnologías basadas en energías renovables variables, mediante el diseño de un esquema de remuneración competitivo frente a las tecnologías predominantes en la matriz de generación eléctrica, las cuales hoy en día se encuentran en ventaja por los mecanismos de remuneración que reciben.

Asimismo, se busca fomentar la participación tanto del sector público como del sector privado en la generación eléctrica, con el propósito de mejorar las condiciones actuales del mercado y desarrollar un entorno propicio para la implementación de contratos a largo plazo para la compra y venta de energía entre Generadores y Consumidores (Distribuidores y Consumidores No Regulados). Esta iniciativa se alinea con el ODS 17: “Alianzas para lograr los objetivos”, promoviendo la consolidación de alianzas estratégicas entre sectores público y privado, fundamentales para avanzar hacia un sistema energético más sostenible, inclusivo y resiliente.

Objetivo General:

Elaborar y proponer condiciones normativas y regulatorias que viabilice la implementación de Asociaciones Público-Privadas (APPs) y Subastas, aplicables a sistemas de generación con ERNC y proyectos de transmisión, que determinen el procedimiento integral, establezcan modelos de contratos de largo plazo para la compra y venta de electricidad y definan la estructura institucional para la convocatoria, gestión y adjudicaciones.

Objetivos Específicos:

- I. Diseñar y proponer modelos de contratos a largo plazo para la compra y venta de electricidad, estructurados mediante APPs y Subastas, que incorporen esquemas eficientes de asignación y mitigación de riesgos, mecanismos de remuneración compatibles con la sostenibilidad financiera del sistema eléctrico, condiciones de bancabilidad y garantías que faciliten el acceso a financiamiento, así como lineamientos para su implementación progresiva y ordenada, en coherencia con la planificación y expansión del sector eléctrico.
 - II. Formular y proponer adecuaciones normativas y regulatorias para la implementación efectiva de mecanismos de APPs y Subastas, definiendo procedimientos, competencias institucionales y mecanismos de convocatoria, adjudicación y gestión contractual; así como coordinar con el VMEER el diseño de programas de garantías, asegurando su armonización con el marco regulatorio propuesto.
 - III. Articular las propuestas con el proceso de elaboración de la Nueva Ley de Electricidad, en coordinación con el VMEER, a fin de que el marco desarrollado pueda constituirse en la base reglamentaria futura para la implementación de APPs y Subastas de energía en el sector eléctrico.
3. El comitente contrata a la parte contratista durante el período de vigencia del contrato, previsiblemente comprendido entre el **14/04/2026** y el **22/05/2026**
 4. La parte contratista prestará el siguiente servicio:

Usar los formatos establecidos por la GIZ para la entrega del plan de trabajo, informes y presentaciones, los cuales serán provistos mediante una reunión introductoria y aclaratoria en temas comunicacionales.

Establecer un flujo de comunicación con un actor principal para la coordinación directa de: solicitud de información (cuando corresponda), revisión y aprobación de informes.

Realizar y socializar el plan de trabajo en una reunión introductoria (kick-off), en la cual se explique: la duración de las actividades para el cumplimiento de los hitos, la metodología de trabajo, las fechas de presentación de productos y los resultados obtenidos.

Desarrollar e implementar una metodología de trabajo a través de reuniones y talleres con los puntos focales del sector eléctrico, la GIZ y otros actores que se requieran incorporar, para:

- Evaluar los avances realizados durante el desarrollo de la consultoría.
- Recibir los insumos y directrices necesarios para el desarrollo de las actividades.
- Consensuar los resultados obtenidos en cada componente.
- Promover la apropiación de los resultados por los actores socios del sector eléctrico.

Elaborar un informe final para cada componente que contenga todas las actividades, tareas y resultados obtenidos durante la consultoría.

Socializar y consensuar los resultados obtenidos mediante una presentación a los actores del sector eléctrico participantes de la consultoría.

4.1 Mecanismos para viabilizar modelos de contratos de largo plazo para (APPs y Subastas)

Desarrollar una estrategia integral que establezca la implementación de los mecanismos de APPs y Subastas para la compra y venta de electricidad a través de modelos de contratos a largo plazo, mediante la adecuación y articulación del marco legal, normativo, regulatorio, técnico y financiero. El equipo consultor debe realizar las siguientes actividades, sin ser estas limitativas, para el desarrollo eficiente del componente:

a. Actividad 1: Diseño de modelos de contrato para APPs y Subastas.

Elaborar al menos dos (2) modelos de contratos de largo plazo para la compra y venta de electricidad, proporcionando un marco jurídico, normativo, regulatorio, técnico y financiero que habilite y promueva la participación del sector público y privado, mediante mecanismos de APPs, Subastas u otras modalidades contractuales compatibles con el marco legal boliviano.

Esta actividad se estructura de acuerdo con las siguientes tareas, sin ser estas limitativas:

- Analizar y consensuar con el VMEER y actores del sector eléctrico los modelos contractuales aplicables a los mecanismos de APPs y subastas, identificando sus beneficios, riesgos e impactos en el corto, mediano y largo plazo.
- Definir de manera clara las responsabilidades, competencias y roles institucionales para el desarrollo, adjudicación e implementación de los contratos durante las fases de contratación y ejecución de los proyectos, garantizando procesos equitativos, transparentes y no discriminatorios para todos los actores involucrados, incluyendo al Estado, el offtaker, los generadores, los financiadores y otros que se identifiquen.
- Analizar y determinar las condiciones de demanda u oferta (precio, volumen, desempeño y calidad del servicio) que se incorporarán en los modelos contractuales, en función de las características del mecanismo seleccionado.
- Determinar las condiciones financieras y técnicas mínimas de operación bajo las cuales deberán estructurarse los modelos contractuales, asegurando el cumplimiento de los requisitos exigidos por los agentes del MEM, el ente regulador y el operador del sistema:
 - Definir las tecnologías de generación elegibles y las modalidades de implementación de contratos de largo plazo para nuevas centrales y proyectos de transmisión, mediante subastas, APPs u otros esquemas contractuales, tales como BOT, BOOT, BOO o concesiones.
- Diseñar los modelos contractuales, los cuales deberán contemplar, como mínimo y sin carácter limitativo lo siguiente:

- Plazos contractuales y fases del proyecto.
 - Moneda, mecanismos de indexación y ajuste.
 - Modalidades de facturación y cobro.
 - Garantías de pago y de cumplimiento.
 - Asignación de riesgos entre las partes (offtaker, generador, Estado u otros).
 - Mecanismos de conciliación, solución de controversias y reciprocidad de obligaciones contractuales.
- Analizar e incluir la adaptación de los esquemas de remuneración vigentes a los contratos de largo plazo estructurados mediante APP y Subastas.
 - Evaluar la incorporación de mecanismos de mitigación de riesgos económicos que reduzcan la volatilidad de los costos de energía y potencia como fondos de estabilización, incentivos temporales y factores de ajuste en coherencia con el marco regulatorio vigente.
 - Vincular dentro los contratos de largo plazo con la inclusión de Servicios Complementarios (SSCC), definiendo su relevancia, alcance y responsabilidades operativas dentro del Sistema Interconectado Nacional (SIN).
 - Consensuar la metodología desarrollada y su implementación integral con los actores participantes del sector eléctrico.
- b. Actividad 2: Propuestas normativas y regulatorias para la implementación de mecanismos de APPs y Subastas.

El objetivo de esta actividad es formular y presentar propuestas normativas y reglamentarias que habiliten la implementación efectiva y sostenible de mecanismos de compra y venta de electricidad mediante APP y subastas, garantizando su coherencia y compatibilidad con los modelos contractuales y con el marco legal, regulatorio e institucional vigente en Bolivia.

Esta actividad se estructura de acuerdo con las siguientes tareas, sin ser estas limitativas:

- Elaborar propuestas normativas y reglamentarias, en el nivel jerárquico correspondiente, que permitan la implementación de los mecanismos de APPs y Subastas de energía que incluya:
 - **Propuesta de Decreto Supremo** que establezca el marco habilitante para la implementación de mecanismos de Asociaciones Público-Privadas (APPs) y Subastas, así como para la suscripción de contratos a largo plazo para la compra y venta de electricidad.

- **Propuesta de Reglamentación** específica que regule la estructuración, convocatoria, adjudicación, ejecución y supervisión de los mecanismos APPs y Subastas, incluyendo sus respectivos marcos contractuales.
 - **Propuestas de los modelos de contratos** a largo plazo, estructurados sobre la base de procesos competitivos, tales como APPs y Subastas, asegurando su consistencia con el marco regulatorio.
- Formular recomendaciones de acciones futuras orientadas al fortalecimiento y mejora continua del marco legal, normativo, regulatorio, técnico y financiero, en función de la experiencia comparada y los resultados del diagnóstico.

Socializar los resultados obtenidos en el marco de todas las actividades desarrolladas, incluyendo la validación con el VMEER y actores relevantes del sector eléctrico, y presentar el informe final consolidado de la consultoría.

Durante el período de vigencia del contrato se deberán alcanzar determinados hitos, tal como se recoge en la siguiente tabla:

Hitos / obras parciales	Plazo / lugar / persona responsable	Criterios para la recepción
Presentación del plan de trabajo (cronograma de actividades y metodología)	17.04.2026 / La Paz (en remoto) / Personal técnico a designar (GIZ)	Tras la entrega y aprobación del documento
Mecanismos para viabilizar modelos de contratos de APP y Subastas.		
- Presentación Propuesta de Decreto Supremo para los mecanismos de APPs y Subastas.	29.04.2026 / La Paz (en remoto) / Personal técnico a designar (GIZ).	Tras la entrega y aprobación del documento
- Presentación Propuesta Reglamentaciones para los mecanismos de APPs y Subastas y su marco contractual.	08.05.2026 / La Paz (en remoto) / Personal técnico a designar (GIZ)	Tras la entrega y aprobación del documento
Presentación de modelos de contrato a largo plazo para APPs, Subasta.	15.05.2026 / La Paz (en remoto) / Personal técnico a designar (GIZ)	Tras la entrega y aprobación del documento
Socialización de los resultados y	22.05.2026 / La Paz (en remoto) / Personal técnico a designar (GIZ)	Tras la entrega y aprobación del documento

presentación del informe final.		
---------------------------------	--	--

II. Exigencias en relación con la oferta

1 Cualificación del personal ofrecido

La parte oferente deberá ofrecer, sobre la base de los currículos correspondientes, personal para los puestos aquí mencionados y descritos en cuanto al ámbito de tareas y a las cualificaciones.

Las cualificaciones mencionadas a continuación responden a los requisitos para alcanzar la máxima puntuación en la valoración técnica.

Habilidades interpersonales de los y las miembros del equipo

Más allá de sus cualificaciones técnicas, los y las miembros del equipo también deberían poseer las siguientes aptitudes:

- Capacidad de trabajar en equipo
- Iniciativa propia
- Aptitudes comunicativas
- Competencia sociocultural
- Actuación eficiente orientada a socios y clientes
- Pensamiento interdisciplinario

A continuación, se describen las responsabilidades y aptitudes del equipo para el desarrollo del estudio:

1.1 Jefe o jefa de equipo:

1.1.1 Cualificación general

Formación:	Título universitario (licenciatura / máster) en ingeniería, economía y/o ramas afines.
Experiencia profesional:	Demostrar diez (10) años de experiencia comprobada en trabajos con el sector eléctrico y/o energético a nivel regional e internacional en el ámbito técnico, legal, normativo y/o regulatorio.

1.1.2 Experiencia regional / conocimientos del país

Demostrar por lo menos diez (10) años de experiencia en diseño y elaboración o modificación de normativas en toda la cadena de valor del sector eléctrico.

Demostrar el desarrollo de al menos cinco (5) estudios implementados referente a mecanismos de contratación, esquemas de remuneración, estudios tarifarios y/u otros proyectos relacionados incentivando la integración de energías renovables.

Demostrar por lo menos ocho (8) años de experiencia en la dirección / gestión de equipos en proyectos o como directivo o directiva en empresas o instituciones del sector eléctrico. Se valorará las capacidades y/o habilidades que complementen y beneficien el desarrollo de la consultoría. Además, se

contabilizará el valor agregado que pueda agregar a la consultoría en función a su expertis.

1.1.3 Conocimientos de idiomas:

Conocimientos fluidos de español (nivel A1)

1.2 Experto o experta 1:

1.2.1 Cualificación general

Formación:	Título universitario (licenciatura / máster) en ingeniería, economía y/o ramas afines.
Experiencia profesional:	Contar con diez (10) años de experiencia comprobada en trabajos relacionados al sector eléctrico, energético y/o económico en países de la región o al menos 5 proyectos desarrollados relacionados a la consultoría.

1.2.2 Experiencia regional/conocimientos del país

Experiencia en el desarrollo de al menos cinco (5) estudios de análisis, actualización y/o elaboración del marco legal, normativo y regulatorio del sector eléctrico para la implementación de mecanismos de contratación a largo plazo (especialmente en APPs y Subastas) con la respectiva evaluación de impactos asociados a su aplicación.

Contar con dos (2) años de experiencia en la dirección de equipos en proyectos o como directivo o directiva en empresas.

Experiencia regional en tres (3) estudios de propuestas de implementación normativa y regulatorio para viabilizar los mecanismos de contratación a largo plazo (especialmente APPs y Subastas). Estos estudios incluyen el análisis de modificaciones normativas y regulatorias, así como la evaluación de sus impactos en los mercados eléctricos.

Así mismo se valorará la experiencia en la implementación de SSCC para permitir su vinculación a las modificaciones contractuales.

Capacidades y/o habilidades que complementen y beneficien el desarrollo de la consultoría.

1.2.3 Conocimientos de idiomas:

Conocimientos fluidos de español (nivel A1)

1.3 Experto o experta 2:

1.3.1 Cualificación general

Formación:	Título universitario (licenciatura / máster) en ingeniería, economía y/o ramas afines.
Experiencia profesional:	Contar con diez (10) años de experiencia comprobada en trabajos relacionados al sector eléctrico, energético y/o económico en países de la

región o al menos 5 proyectos desarrollados relacionados a la consultoría.

1.3.2 Experiencia regional/conocimientos del país

Experiencia en el diseño y/o elaboración de al menos cinco (5) bases de licitación para proyectos de generación eléctrica y transmisión mediante contratos a largo plazo (especialmente APPs y Subastas).

Contar con dos (2) años de experiencia en la dirección de equipos en proyectos o como directivo o directiva en empresas.

Experiencia regional en cuatro (4) estudios vinculados a la implementación de modelos de contratación a largo plazo para sistemas de generación y transmisión, junto a la respectiva determinación de condiciones necesarias para la aplicación exitosa de estos modelos en los países de trabajo, además de otras complementarias que se requieran como los SSCC.

Capacidades y/o habilidades que complementen y beneficien el desarrollo de la consultoría.

1.3.3 Conocimientos de idiomas:

Conocimientos fluidos de español (nivel A1)

2 Pautas para el cálculo

Días de honorarios	Núm. de expertos/as	Núm. de días por experto/a	Observaciones
Jefe de Equipo	1	15	
• Experto 1	1	20	
• Experto 2	1	20	

Calcule su oferta de precios exactamente sobre la base de las pautas para el cálculo mencionadas en la especificación de insumos citada más arriba. En virtud del contrato no se tiene derecho a agotar los días o presupuestos o realizar todos los viajes o talleres previstos. En el contrato mismo, el número de días / viajes / talleres o el importe de los presupuestos se acordarán como “valor máximo”. Las pautas sobre la formación de precios están recogidas en la especificación de precios

III. Pautas sobre el formato de la oferta

Para cada experto o experta, el CV presentado no deberá constar de más de cuatro páginas. La oferta conceptual (cuando sea necesaria) no podrá sobrepasar las cinco páginas. En caso de excederse uno de los números de páginas máximos establecidos, no se tendrán en cuenta para la evaluación los contenidos de las páginas que superen el límite. Tampoco se tendrán en cuenta los contenidos externos (p. ej., enlaces a páginas web).

FACTURACIÓN

La Empresa deberá necesariamente entregar la factura correspondiente por el total de cada pago percibido del costo de la consultoría, emitida a nombre de GIZ, con Número de Identificación Tributaria NIT 99001.

PROPIEDAD INTELECTUAL

Los materiales producidos bajo los presentes Términos de Referencia, tales como diseños metodológicos, escritos, reportes, gráficos, fotografías, cintas magnéticas, programas de computación y demás son de propiedad exclusiva de la GIZ. Este derecho propietario continuará vigente aún después de la conclusión de la relación contractual de las partes.