Proceso de selección #::::::::

# **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**“CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEL DISEÑO TÉCNICO DE PREINVERSIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PAMPAHASI”**

1. **Antecedentes y Justificación**
   1. De acuerdo al Censo Nacional de Vivienda y Población 2012, la población total de Bolivia era de 10.059.856 habitantes (hab), y se habían alcanzado coberturas de Agua Potable (AP) y Saneamiento (SA) del 80,8% y del 52,7% respectivamente. El Plan Sectorial de Desarrollo en Saneamiento Básico 2016-2020 (PSDSB 2016-2020), proyectó para 2015, una población total de 10.825.013 hab, con 7.403.841 pertenecientes a áreas urbanas (mayores a 2.000 hab) y 3.421.172 a áreas rurales, y considerando las inversiones realizadas en dicho período, los porcentajes de cobertura se han elevado al 84,7% y 57,1% respectivamente. La distribución entre áreas urbanas y rurales, presenta una cobertura de AP del 93,3% en poblaciones con más de 2.000 habitantes frente al 66,1% en localidades menores a esa cifra, mientras que en SA las coberturas son 63,7% y 42,6% respectivamente. La cobertura de tratamiento de aguas residuales (TAR) sigue siendo baja y alcanza al 31%.
   2. Las metas planteadas por el gobierno en el PSDSB 2016-2020 son: 95% de cobertura urbana de AP y 80% en el área rural, y 70% de cobertura urbana de SA y 60% en el área rural, lo que implica en dicho periodo incorporar alrededor de 1.350.000 habitantes a servicios de AP y 1.600.000 habitantes a servicios de SA
   3. El Banco ha apoyado al sector en las áreas periurbanas a través del financiamiento de los programas: (i) 2199/BL-BO y GRT/WS-11830-BO Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano, Fase I, US$63 millones; (ii) 3091/BL-BO BO-l1087 Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano, Fase II, US$60 millones, financiamiento BID y US$24 millones aporte local; y (iii) 3599/BL-BO BO-L1080 Programa Multipropósito de Agua Potable y Riego para los Municipios de Batallas, Pucarani y el Alto, US$ 62 millones, financiamiento BID, US$ 42.5 millones Fondo Estratégico sobre el Clima (no reembolsable), US$ 4.37 millones Fondo Nórdico del Desarrollo, y US$ 24.15 millones aporte local.
   4. Debido al déficit de precipitaciones acumuladas durante el 2016 en las ciudades de La Paz, El Alto, Oruro, Cochabamba, Sucre y Potosí se produjo una crisis de abastecimiento de agua potable, que llevó al Gobierno de Bolivia (GdB) a declarar la emergencia nacional[[1]](#footnote-1). Estos escenarios de oferta de agua insuficiente ya habían sido identificados en los Planes Maestros Metropolitanos[[2]](#footnote-2), lo cual permite establecer acciones para mitigar este riesgo y dar soluciones a los impactos progresivos debido al incremento de la demanda y al cambio climático.
   5. Por otra parte, los sistemas de AP de las ciudades mencionadas requieren inversiones que permitan mejorar la eficiencia de los operadores, tanto en infraestructura básica como en fortalecimiento en la gestión de la oferta y la demanda.
2. **Objetivos**

* 1. Realizar el estudio del diseño técnico de preinversión para la ampliación de la planta potabilizadora Pampahasi, cumpliendo con lo requerimientos del Reglamento de Preinversion del VIPFE.

1. **Descripción de los Servicios**
   1. Acorde a los resultados del Diagnóstico de la Infraestructura Existente – Fase I realizado por el PMM, la actual PTAP Pampahasi de 705 l/s de capacidad instalada, equivalente a 60.912 m3/día, está trabajando a un 88% de esta capacidad, la misma que será rebasada en los próximos años a corto plazo, razón por la cual es necesario su ampliación.
   2. Asimismo, los tanques de regulación y almacenamiento en servicio se ubican en la planta Pampahasi, tienen una capacidad de 7500 m3. La capacidad de almacenamiento no es suficiente para la demanda futura del sistema y se requiere duplicar esta capacidad.
   3. Por tanto con la oferta total al año 2036 de 1.000,00 l/s proveniente de las fuentes o las cuencas Hampaturi y Palcoma, para el sistema Pampahasi. Sin embargo la capacidad a ampliar de la nueva planta será de 400 l/s (1.105,00 – 705,00 l/s).
   4. La Firma consultora adjudicada deberá desarrollar el estudio considerando el contenido señalado a continuación en cumplimiento de los objetivos establecidos en los presentes términos de referencia.
2. **Metodología Indicativa** 
   1. Visitas de inspección a la zonas del proyecto para confirmar los datos de partida y complementar la información disponible con los estudios y campañas de campo que sean necesarios.
   2. Trabajo en gabinete para proponer al menos dos (2) alternativas técnicas y realizar un análisis costo-beneficio con los principales criterios técnicos, sociales, financieros, institucionales y ambientales adoptados.
   3. Elaboración de los estudios y diseños a nivel ejecutivo de la solución óptima, así como de los planes de sostenibilidad de los componentes de desarrollo comunitario y fortalecimiento institucional (DESCOM-FI), asistencia técnica y fortalecimiento institucional a la EPSA para la fase de preinversión.
   4. Realizar una identificación, cuantificación y evaluación de la disposición final de excretas y aguas grises de viviendas.
   5. Evaluación del o los cuerpos receptores del efluente, en calidad, caudales, niveles freáticos, máximos y mínimos, desniveles y distancias aproximadas respecto a la posible ubicación de la PTAP y su interconexión con la planta actual.
   6. Realizar la identificación, evaluación y análisis de alternativas en los aspectos técnico, económica, tarifario, social, ambiental y legal, de solución a la recolección y tratamiento de aguas residuales en el área de influencia del proyecto, considerando la topografía y la estratigrafía de la zona.
   7. Realizar el diseño de ingeniería completo para la alternativa seleccionada en el trazado de la red de colectores principales, secundarios y la PTAP.
   8. Comprobar la coherencia y la veracidad de la información presentada en los documentos y que su presentación este acorde al Reglamento de Presentación de Proyectos de Agua y Saneamiento.
   9. Acreditar que los estudios de preinversión cumplan con lo establecido en el Reglamento Básico de Preinversión del Ministerio de Planificación del Desarrollo (VIPFE) y en el Reglamento de Presentación de Proyectos de Agua y Saneamiento del MMAyA.
   10. Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental y todo lo requerido conforme a la Ley 1333 para obtener la licencia ambiental de la autoridad ambiental competente, complementando el estudio con la presentación del PPM y PASA (Programa de Prevención y Mitigación y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental).
3. **Resultados y Productos Esperados**
   1. Estudio del diseño técnico de preinversión para la ampliación de la planta potabilizadora Pampahasi, que cuente mínimamente con el contenido detallado en puntos anteriores.

De manera específica los productos a obtenerse en el marco del Estudio son los siguientes:

**Informe de Avance 1 – Plan de Trabajo**

Que contempla el Plan de trabajo y cronograma para el desarrollo de la consultoría. Este informe, deberá ser presentado a los siete (7) días calendario de emitida la orden de proceder

**Informe de avance 2 - ETAPA 1 - DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL, ANALISIS DE ALTERNATIVAS, SELECCIÓN Y DISEÑO DE LA PROPUESTA**

Diagnostico técnico y social y ambiental, análisis de alternativas y selección de la mejor opción técnica y económica, Actas de reunión con los operadores del sistema actual, definición de estructura del Análisis de Precios Unitarios, Análisis de precios de materiales y mano de obra regionalizado, incluyendo análisis de costos de transporte de centro urbano más cercano al lugar de proyecto.

**Informe Final**

Diseño definitivo a nivel técnico de Pre inversión de la PTAP.

1. **Informes Especiales**

La entidad contratante, en el momento que juzgue necesario solicitará a la Firma consultora, de manera escrita, la presentación de informes especiales, respecto de temas de importancia que juzgue conveniente.

Se solicitará información complementaria a este informe especial en caso de considerarlo necesario y mediante nota expresa, quien en un plazo de diez (10) días hábiles de recibida la nota deberá presentar la información solicitada.

* 1. Si existieran observaciones la Firma Consultora deberá corregir las mismas dentro del plazo máximo de diez (15) días calendario.
  2. El informe final será aprobado una vez se hayan subsanado todas las observaciones y/o correcciones solicitadas a satisfacción del contratante.

1. **Duración de la consultoría**
   1. La Consultoría se desarrollará en los municipios que forman parte de la Cuenca Katari y tendrá una duración de Seis (6) meses.
2. **Calendario del Proyecto e Hitos**
   1. La Consultoría se desarrollará de acuerdo al siguiente cuadro:



1. **Criterios de aceptación**
   1. El Ministerio de Medio Ambiente y Agua a través de la Entidad Ejecutora de Medio ambiente y Agua EMAGUA tendrá el rol de fiscalizador, debiendo otorgar su Visto Bueno a los informes y documentos elaborados por la Firma Consultora, previa aprobación de los mismos por parte de la Supervisión.
2. **Supervisión e Informes**
   1. La supervisión será contratada por la Entidad Ejecutora y será comunicada a la Firma Consultora al momento de la firma de contrato.
3. **Calendario de Pagos**
   1. La modalidad de pago será la siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PLAN DE PAGOS | | |
| # Pago | **Entregables** | **%** |
| Primer Pago | A la entrega y aprobación del Informe Inicial de Avance Nro. 1. (a los 7 días) | 20% |
| Segundo Pago | A la entrega y aprobación del Informe de Avance Nro. 2 que incluye la Etapa 1 Diagnostico de la Situación Actual (a los 120 días) | 40% |
| Tercer Pago | A la entrega y aprobación del Informe Final que incluye los productos anteriores consolidados además de los manuales, económicos financieros y demás productos definidos en el numeral 5. (a los 180 días) | 40% |
|  | TOTAL | 100% |

* 1. Cada pago estará sujeto a la revisión y aprobación de los informes por la supervisión.
  2. 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.
  3. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

1. **Propiedad Intelectual y Confidencial**
   1. Queda establecido en los presentes términos de referencia, que toda la documentación o producción intelectual resultante del trabajo realizado por la Firma Consultora, así como los informes que emita y toda otra información complementaria será considerada desde su elaboración como propiedad del contratante, el cual tendrá los derechos exclusivos para publicar, modificar o difundir los mismos. Este derecho continuará vigente aún concluida la relación contractual entre partes.
   2. Los materiales producidos por la Firma consultora, así como la información a la que este tuviere acceso, durante o después de la ejecución del presente contrato, tendrá carácter confidencial, quedando prohibida su divulgación a terceros, exceptuando los casos en que el contratante emita un pronunciamiento escrito estableciendo lo contrario.
2. **Proponentes elegibles**
   1. En esta convocatoria podrán participar empresas consultoras legalmente constituidas, en forma independiente o como asociaciones accidentales, así como Organismos No Gubernamentales.
   2. **Requisitos de la empresa**
      1. Experiencia General de la Firma Consultora

La empresa proponente deberá contar con una experiencia general de diez (10) años, que deberán ser acreditados con el Certificado de Cumplimiento de Contrato o su equivalente.

* + 1. Experiencia Específica de la Firma Consultora

La empresa proponente deberá contar con una experiencia específica en Estudios en el sector de agua potable y saneamiento básico como se detalla a continuación:

* Experiencia especifica mínima de 2 estudios en Diseño de Plantas de tratamiento de agua potable.
* Experiencia especifica mínima de 2 estudios en diseño de sistemas de agua potable y aducciones.

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.

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, consiguientemente, las consultorías similares pueden ser incluidas en el requerimiento de experiencia general.

* 1. **Requisitos del personal**
     1. A continuación, se detalla las características del personal clave solicitado para el servicio de consultoría el cual no podrá ser sustituido durante la vigencia de la consultoría, salvo por motivos de fuerza mayor debidamente justificados y aprobados por el contratante.



* + 1. **Experiencia general y específica del personal clave**

La experiencia del personal clave será computada considerando el conjunto de contratos en los cuales el profesional ha desempeñado cargos similares o superiores al requerido por la entidad convocante, que podrán ser acreditados con certificado suscrito por la empresa o entidad para la cual ha desempeñado el cargo declarado u otros documentos que avalen esta participación.

La experiencia general es el conjunto de consultorías en general y la experiencia específica es el conjunto de consultorías similares al objeto de la contratación.

La experiencia específica es parte de la experiencia general, pero no viceversa. Esto quiere decir que los cargos en consultorías similares pueden ser incluidos en el requerimiento de experiencia general; sin embargo, los cargos en consultorías en general no pueden ser incluidos como experiencia específica.

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 Término de Referencia.

La empresa proponente deberá adjuntar en su propuesta una fotocopia simple del título académico y certificados, títulos o documentación que acredite la especialidad y los conocimientos requeridos para el personal clave.

1. **Propuesta técnica y económica**
   1. **Propuesta técnica**
      1. La propuesta técnica debe estar de acuerdo a los presentes Términos de Referencia y contemplar los siguientes aspectos:

* Enfoque.
* Objetivo y Alcance del trabajo.
* Metodología.
* Plan de Trabajo.
* Cronograma de Trabajo.
  1. **Propuesta económica**
     1. Los documentos de la propuesta económica, deben incluir todos los impuestos de ley, así como, todo lo requerido para realizar satisfactoriamente la consultoría, como oficinas, equipos de oficina y de comunicación, transporte, estudios de laboratorio, suelos, topografía, equipos de medición, vehículos, pasajes, viáticos y otros gastos necesarios.
     2. La propuesta económica se habilita para aquellos proponentes que hayan cumplido con los requerimientos exigidos en la propuesta técnica.

1. **Responsabilidad profesional de la Firma consultora adjudicada**
   1. La Firma consultora adjudica asume absolutamente la responsabilidad técnica, de los servicios profesionales prestados, conforme lo establecido en los presentes Términos de Referencia y Propuesta Técnico - Económica, por lo que deberá desarrollar su trabajo conforme a las más altas normas técnicas de competencia profesional, conforme a las leyes, normas de conducta y costumbres locales, por lo que en caso de ser requerida su presencia por escrito, para cualquier aclaración, de forma posterior a la liquidación del contrato, se compromete a no negar su participación.
   2. En caso de no responder favorablemente a dicho requerimiento se hará conocer su negativa al Órgano Rector (Ministerio de Hacienda) para efectos de información y a la Contraloría General de la República, para los efectos legales pertinentes, en razón de que el servicio ha sido prestado bajo un contrato administrativo, por lo cual la Firma consultora adjudicada es responsable ante el Estado.
   3. La Firma consultora adjudicada, no deberá tener vinculación alguna con empresas, organizaciones, funcionarios públicos o personas que puedan potencialmente o, de hecho, derivar beneficio comercial del servicio encomendado. Bajo esta responsabilidad se establece que la Firma consultora adjudicada, se hará pasible a las sanciones legales pertinentes, cuando se haya establecido su incumplimiento a estas disposiciones, por la vía legal correspondiente.
2. **Reajuste de precios y controversias**
   1. Dadas las características del servicio, no corresponde el reajuste de precios por ninguna causa, puesto que el presupuesto deberá considerar posibles variaciones de tipo económico a lo largo del periodo de prestación del servicio, por lo que la propuesta deberá prever todos los insumos e imprevistos correspondientes.
   2. En caso de surgir controversias a causa del producto del servicio de consultoría contratado, que no puedan ser solucionadas, las partes están facultadas para acudir a la vía judicial, bajo la Jurisdicción Coactiva.
3. **Localización y/o base de operaciones**
   1. El trabajo se desarrollará en la ciudad de La Paz, con los trabajos de campo que sean necesarios en el sitio de emplazamiento de la obra.
4. **Normativa aplicable al proceso de contratación**
   1. El proceso de contratación de servicios de consultoría, para Firmas consultoras, se rige por el Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS), sus modificaciones y el presente Documento Base de Contratación (DBC), y bajo la Política de Contrataciones y Adquisiciones del banco Interamericano de Desarrollo (BID).
5. **Criterios de evaluación**
   1. La evaluación de la propuesta técnica presentada por la Firma Consultora proponente, y los profesionales que forman parte de ella, se realizara aplicando el Artículo 23 de las NB-SABS, para la evaluación según el Método Calidad, Propuesta Técnica y Costo.

# **Multas**

* 1. La firma consultora se obliga a cumplir con el cronograma y el plazo de entrega de los productos establecidos en el numeral (10 y 11) del presente documento, caso contrario será multado con el 0.5% del monto de contrato por día de retraso.
  2. La suma de las multas no podrá exceder en ningún caso el veinte por cien (20%) del monto total del contrato sin perjuicio de resolver el mismo.

1. Decreto Supremo N°2987, 21/nov/2016 [↑](#footnote-ref-1)
2. Resolución Ministerial Nº604 MMAyA, 16/dic/2014 “Planes Maestros Metropolitanos de Agua Potable y Saneamiento de La Paz-El Alto, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija”. [↑](#footnote-ref-2)