

SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERÉS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

Selección #: PR-T1268-P009

Método de selección: Selección Competitiva Simplificada

País: *Paraguay*

Sector: *WSA*

Financiación - TC #: *ATN/WS-17615-PR*

Proyecto #: *PR-T1268*

Nombre del TC: Apoyo a la implementación de reformas, el fortalecimiento institucional y la formulación de planes de inversión a largo plazo del sector de agua y saneamiento en Paraguay

Descripción de los Servicios: *Consultoría para la elaboración de propuesta de especificaciones técnicas ambientales y sociales generales para el sector de agua potable y saneamiento (ETASAN)*

Enlace al documento TC: <https://www.iadb.org/en/project/PR-T1268>

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 descritos 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 de *13 de mayo de 2022* 5:00 P.M. (Hora de Washington DC).

Los servicios de consultoría ("los Servicios") incluyen la elaboración de las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales Generales para el sector de agua potable y saneamiento (ETASAN), contemplando todas las etapas del ciclo de vida de los proyectos (planificación, diseño, construcción, operación y mantenimiento).

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](#). 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 calificadas 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: [Gustavo Gonnelli, ggonnelli@iadb.org](mailto:Gustavo.Gonnelli@iadb.org)

Banco Interamericano de Desarrollo
División: [WSA/CPR](#)
Atención: [Gustavo Gonnelli, Jefe del Equipo del Proyecto](#)

Quesada Nro. 4616 esquina Legión Civil Extranjera, Asunción - Paraguay.
Tel: [+595216162000](#)
Email: ggonnelli@iadb.org
Sitio Web: www.iadb.org

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para la elaboración de propuesta de especificaciones técnicas ambientales y sociales generales para el sector de agua potable y saneamiento (ETASAN)

Paraguay

PR-T1268

ATN/WS-17615-PR

Apoyo a la implementación de reformas, el fortalecimiento institucional y la formulación de planes de inversión a largo plazo del sector de agua y saneamiento en Paraguay

TERMINOS DE REFERENCIA

I. Antecedentes y justificación

El Gobierno Nacional ha suscrito varios Contratos de Préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a fin de disponer de los recursos financieros necesarios para ampliar la cobertura y mejorar los servicios de agua potable y saneamiento en distintas zonas del país. La administración y coordinación de estos programas están a cargo del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) y la Coordinación de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas (CAPSOH), y del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA).

El MOPC, fue una de las primeras instituciones públicas en incorporar el componente ambiental en sus proyectos de forma sistemática, habiendo sido la primera en crear dentro de su estructura institucional una Unidad Ambiental (UA) en el mes de marzo del año 1991, aún antes de la promulgación de la "*Ley No. 294/1993 de Evaluación de Impacto Ambiental*".

Si bien la UA inició sus actividades con poco personal y equipos, dado el insuficiente apoyo institucional, con el tiempo se fue consolidando como unidad técnica y, gradualmente fue adquiriendo mayor relevancia su rol en la incorporación del componente ambiental y social en el ciclo de los proyectos del MOPC. Aunque al principio concentró sus actividades en los proyectos viales, actualmente ha diversificado su ámbito de actuación, habiendo incorporado otras áreas como minería, agua y saneamiento, entre otras.

El fortalecimiento de la UA se inició en el año 2008, pero el mayor impulso registrado se dio en el 2013, con la incorporación de una significativa cantidad de profesionales, la adquisición de equipos y, principalmente, mediante mejoras en la estructura organizacional y la asignación de facultades y su transformación a la actual Dirección de Gestión Socioambiental (DGSA) que le permitieron dictar los lineamientos a seguir en términos socio ambientales a las demás direcciones del MOPC, en el proceso de implementación de la Gestión Ambiental y Social (GAS) a nivel institucional. Asimismo, la Dirección de Gestión Socio Ambiental (DGSA) en el marco del alcance de sus funciones, establecidas a través de la Resolución Ministerial N° 2764/2021, es la dependencia responsable de velar por la adecuada implementación de los compromisos y obligaciones socio ambientales asumidos en el marco de la implementación de las obras de este Ministerio.

En lo referente a las obras de infraestructura del sector agua potable y saneamiento (APS), las cuales fueron incluidas en la cartera del MOPC desde el año 2010, a la fecha éstas continúan siendo supervisadas a través de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs) del sector vial, considerándose solo aquellos lineamientos aplicables a este tipo de obras. Esta situación genera desafíos para la apropiada gestión de los aspectos socioambientales en proyectos de APS, considerando que las especificidades de este tipo de infraestructuras difieren de las obras viales. En este sentido, con el fin de garantizar la adecuada gestión socio ambiental de las diferentes etapas de los proyectos del sector APS (planificación, diseño, construcción, operación y mantenimiento), se requieren de Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales Generales para este sector.

No obstante, cabe resaltar que como principal antecedente de criterios ambientales y sociales específicos para el sector APS, en el año 2009¹ fue elaborado el primer Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), como una guía con un conjunto de metodologías, procedimientos y medidas para facilitar una adecuada gestión ambiental y social, incluyendo el manejo de los riesgos y eventuales impactos ambientales y sociales en el ámbito de implementación de subproyectos de obras de APS llevados adelante por la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP) y el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA) en el marco del PMSAS². Este Marco incluye el Manual de Especificaciones Técnicas Generales Ambientales y Sociales para proyectos de Agua Potable y Saneamiento (METAGAS), Manual de Gestión de Reclamos y Conflictos Ambientales y Sociales (MAGERCAS) que ha sido implementado en proyectos puntuales y constituye el principal insumo de análisis y punto de partida para la elaboración de las nuevas Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales Generales.

Por lo anterior, se requiere la contratación de una firma consultora con experiencia en la gestión ambiental y social de obras de APS en Paraguay, y con conocimiento de la legislación ambiental y social nacional vigente, que realice una revisión integral de la documentación ambiental y social vigente aplicable al sector APS, a través de revisión documental, entrevistas y visitas a campo analice las experiencias en su implementación y, con base en eso y las buenas prácticas internacionales en términos de salvaguardias ambientales y sociales, proponga y elabore las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales Generales para obras de agua y saneamiento (ETASAN). Además de lo expuesto precedentemente, y de las normas sectoriales e internacionales que sean consideradas, es importante mencionar que se deben tomar en cuenta los lineamientos establecidos en las salvaguardas del BID, con énfasis en la de Medio Ambiente y Salvaguardias (OP-703), Gestión del Riesgo de Desastres (OP-704), Reasentamiento Involuntario (OP-710), Acceso a la Información (OP102), Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-761), otras del sector AyS (OP-708 y OP-745) así como en el nuevo Marco de Política Ambiental y Social (BID, 2020) vigente desde octubre del 2021.

II. Objetivo de la Consultoría

El objetivo general de la presente consultoría es la elaboración de las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales Generales para el sector de agua potable y saneamiento (ETASAN), contemplando todas las etapas del ciclo de vida de los proyectos (planificación, diseño, construcción, operación y mantenimiento).

¹ En el marco de implementación del Proyecto de Modernización del Sector Agua y Saneamiento, con financiamiento Banco Mundial.

² PMSAS: Programa de Modernización del Sector Agua y Saneamiento, financiado por el Banco Mundial.

III. Alcance de las actividades

A continuación, se incluye una serie de actividades que son enunciativas y no limitativas para el desarrollo de los trabajos tendientes a dar cumplimiento a lo solicitado en estos TdR.

3.1 Reunión de inicio:

Dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la firma del contrato, se deberá desarrollar una reunión entre la DAPSAN – DGSA y el Consultor, este último será el responsable de coordinar con las dependencias mencionadas lugar, fecha y hora de la reunión. Se analizarán los siguientes aspectos:

a. Dudas y aclaraciones respecto al alcance de los trabajos detallados en los TdR.

b. La designación de interlocutores por parte de las dependencias DAPSAN y DGSA (al menos uno por Dirección) que apoyará al Consultor en la provisión de los documentos que el mismo solicite para el acceso a informaciones, como también para facilitar la realización de las entrevistas con los funcionarios y colaboradores (incluyendo empresas consultoras de apoyo) de la Coordinación de Agua Potable, Saneamiento y Obras Sanitarias e Hidráulicas (CAPSOH) encargados de la supervisión técnica, ambiental y social de proyectos del sector APS.

c. Adicionalmente, deberán generarse entrevistas a entidades que ejecutan y/o operan y financian obras de infraestructura del sector APS (ESSAP y SENASA). El número de entrevistas a las entidades deberá ser consensuado con la DAPSAN y DGSA, con el fin de que los resultados sean representativos y relevantes. La propuesta de metodología participativa deberá ser aprobada previamente por la DAPSAN y DGSA.

d. Articular trabajos para recabar puntos sensibles o lecciones aprendidas de aplicación de las ETAGs y del MGAS/METAGAS; con empresas contratistas y fiscalizadoras con experiencia o en ejecución de proyectos de agua potable y saneamiento.

3.2. Revisar todas las disposiciones legales y reglamentaciones técnicas ambientales y sociales vigentes en el país, del sector agua potable y saneamiento (Decretos, Leyes, Resoluciones aplicables, Ordenanzas Municipales, Manuales, Normas, Especificaciones Técnicas, etc.), con el fin de extraer todas las medidas aplicables que sentarán las bases para la elaboración de los lineamientos que conformarán la ETASAN. Para este efecto se deberá contemplar acciones coordinadas con otras instituciones que eventualmente deban participar o ser consultadas en el proceso de planificación y ejecución de un proyecto.

3.3. Recopilar y sistematizar los principales aspectos socioambientales (riesgos, potenciales impactos – ver Anexo I - y medidas implementadas, así como los resultados alcanzados) de proyectos del sector APS implementados en los últimos diez años en el sector urbano y rural (culminados y en curso), como pueden ser, evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental y Social (EIAS)³, la elaboración del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), el Plan de Acción Socioambiental (PASA), los informes de cumplimiento del PGAS, los informes ambientales de la fiscalización, entre otros. La sistematización deberá ser realizada por tipología de proyectos (urbano/rural; agua/saneamiento; tipo de infraestructura). Se espera que a partir de esta actividad se pueda evaluar la efectividad de las acciones implementadas y proponer mejoras.

3.4. Recopilar y sistematizar las principales dificultades/limitaciones más frecuentes observadas en todas las etapas del ciclo de vida de los proyectos de agua potable y saneamiento para el cumplimiento/implementación de las medidas ambientales y sociales. La sistematización de información deberá realizarse agrupando las particularidades del sector urbano y rural, detallando en el caso del sector rural, los recaudos a ser considerados para la implementación de proyectos en comunidades indígenas.

3.5. En base a la recopilación y sistematización del marco normativo y los distintos aspectos de la gestión socioambiental de obras de APS, elaborar un breve análisis general de las brechas existentes entre la normativa nacional y las salvaguardias socioambientales de BID⁴. Durante el proceso, de modo a validar la información relevada a través de documentación, se realizarán las consultas y entrevistas. Estas consultas deberán realizarse, además de la DAPSAN, con la Coordinación de Agua Potable, Saneamiento y Obras

Hidráulicas (CAPSOH), el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN), la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.), el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA) y otras instituciones claves del sector APS, que la supervisión y el Consultor consideren relevantes.

3.6. Realizar al menos una visita a campo por tipo de proyecto, según la clasificación establecida en el Anexo II. Los proyectos a ser visitados serán seleccionados por el MOPC.

3.7. Revisar las reglamentaciones técnicas vigentes a nivel regional e internacional para identificar las mejores prácticas y analizar su aplicabilidad a nivel local.

3.8. Con base en su criterio técnico, las recomendaciones y sugerencias de DAPSAN – DGSA y de las demás instituciones del sector entrevistadas, proponer el contenido del documento objeto de esta consultoría⁵, incluyendo como mínimo:

A. Guías para identificación y evaluación de los principales aspectos socioambientales para cada tipo de proyecto de agua potable y saneamiento, durante todo el ciclo de proyecto (planificación, diseño, construcción, operación y/o mantenimiento).

B. Guía de procedimientos para la gestión de los aspectos socioambientales en cada etapa del ciclo del proyecto (por ej. Obtención de licencia y permisos, responsabilidades institucionales e interinstitucionales, aspectos de comunicación y difusión, entre otros).

C. Atribuciones y responsabilidades de la contratista, fiscalizadora y la supervisión técnica y ambiental (promotor del proyecto) durante todo el ciclo del proyecto (planificación, diseño, construcción, operación y/o mantenimiento).

D. Criterios para la definición de perfiles mínimos en los equipos ambientales, sociales, de comunicación social y de salud y seguridad ocupacional.

E. Especificaciones técnicas ambientales y sociales generales por tipo de proyecto (ver en Anexo II los tipos de proyectos).

- A. F. Modelo de estructura para los informes mensuales a ser presentados por las Empresas Contratistas y de Fiscalización, cuyos contenidos deberán estar en concordancia con los compromisos establecidos en el Plan de Acción Socioambiental (PASA) y el Plan de Control y Vigilancia Ambiental (PCVA), así como la ejecución de las medidas del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que eventualmente sean solicitadas a la contratista. Sin ser de carácter limitativo, es muy importante que el contenido de los informes guarde relación con las obligaciones de los referidos documentos – PASA, PGAS y PCVA – y del cronograma de obras correspondiente.
- B. Guía para el establecimiento de penalizaciones o sanciones por incumplimiento de las obligaciones establecidas en las ETASAN, incluyendo los procedimientos para su implementación, por incumplimiento de las cláusulas contractuales. Se deberá establecer una escala en las penalizaciones en función a la gravedad del hecho, el incumplimiento de las condiciones del contrato de obras, incumplimiento de la legislación ambiental vigente, o de las Políticas y Salvaguardas ambientales y sociales del organismo financiador.
- C. Borradores de términos de referencia genéricos para la contratación de servicios de consultoría para la elaboración de herramientas de gestión ambiental y social clave que se deban implementar a lo largo del ciclo de los proyectos del sector APS (por ej. EIAS, PRI, análisis de calidad de agua, entre otros), diferenciando por tipo de proyecto.

IV. Contenido del producto final de la consultoría

4.1 **Estructuración y el ordenamiento de las especificaciones.** En el diseño de las especificaciones el Consultor deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Las especificaciones generales deben abarcar todos los tipos de trabajos, materiales y equipos que normalmente deben emplearse en la construcción de obras de agua potable y saneamiento.
- Cuando se haga referencia a normas y códigos específicos a los que deban ajustarse los aspectos de conducta, salud y seguridad laboral, la gestión de reclamos, la selección de los sitios y trazados de las infraestructuras, los materiales, las instalaciones y otros suministros que se proporcionen y los trabajos por ejecutar o verificar, se aplicarán las disposiciones de la última edición o revisión de las normas y códigos pertinentes en vigencia, salvo estipulación expresa en contrario en los pliegos y/o contrato. Cuando se trate de normas y códigos nacionales o que están relacionados con un país o región determinados, se aceptarán otras normas reconocidas que garanticen la misma calidad de las normas y códigos especificados, siempre y cuando estén establecidas en los pliegos de la obra.
- Se deberá contemplar la necesidad de coordinar las acciones a ser implementadas en todo el ciclo de proyectos (desde la planificación hasta la operación y el mantenimiento) de APS en función a los potenciales impactos identificados para cada uno de ellos, incluyendo los aspectos regulatorios vigentes en cada caso.
- Dentro de las ETASAN deben contemplarse los compromisos ambientales y sociales de las partes que deben intervenir durante la etapa de Operación Asistida.
- Las ETASAN deberán contener instrucciones muy claras en las que se establezca la obligación de que, una vez aprobado el PASA, deberá la contratista integrarlo a su Plan de Ejecución de Obra. En cuanto al proceso de aprobación, se aclara que la fiscalización debe revisar el PASA y elevar su recomendación de dictamen a la DGSA, siendo ésta última la responsable de emitir el dictamen correspondiente sobre el documento, dando cumplimiento a lo establecido por la Resolución Ministerial N° 2764/2021.
- La ETASAN deberá mencionar claramente los arreglos institucionales generales y sociales que deben darse en las distintas fases del ciclo de proyectos de APS.

V. Resultados y productos esperados

5.1 **Entrega 1:** El Consultor deberá presentar un informe inicial dentro de los 10 (diez) días posteriores a la firma del Contrato. En el mismo, deberá establecer un Plan de Trabajo detallado con el cronograma correspondiente, donde estará indicada la forma en que desarrollará sus actividades para poder cumplir con lo solicitado en estos TdR. Es relevante que forme parte de este informe; i) la propuesta de una metodología participativa; ii) la propuesta de índice de contenido para las ETASAN; iii) el cronograma desglosado por actividades; y iv) el borrador de cuestionario de las entrevistas para cada tipo de actor.

5.2 **Entrega 2:** A los 60 (sesenta) días posteriores a la firma del Contrato, el consultor entregará un informe de avance con la información recopilada durante la elaboración de las actividades 3.2 al 3.6 o 3.7 Este informe deberá ser aprobado por el MOPC y el BID. Adicionalmente, deberá ser socializado con las principales entidades consultadas a fin de que validen que la información plasmada en el mismo corresponda con lo relevado durante el periodo de consulta.

5.3 **Entrega 3:** A los 105 (ciento cinco) días posteriores a la firma del contrato, el consultor deberá entregar el borrador del informe final. Este borrador deberá entrar en un proceso de revisión por parte de los técnicos designados por la DAPSAN – DGSA, con el propósito de dictar las sugerencias/recomendaciones que consideren pertinentes incluir al documento y, en un lapso de 10 días, las entregue al consultor para su incorporación al documento. Una vez ajustado el documento, el consultor realizará una presentación del borrador de informe final ante un auditorio cuyos invitados estarán a cargo de los técnicos de DAPSAN – DGSA. Durante la presentación, los asistentes podrán efectuar preguntas, sugerencias, observaciones al documento, de tal forma que las que se consideren pertinentes, sean incorporadas a la versión final del documento.

5.4 **Entrega 4:** A los 150 (ciento cincuenta) días posteriores a la firma del Contrato, el Consultor deberá entregar el informe final de las ETASAN donde estarán incorporadas todas las sugerencias de las últimas revisiones realizadas, así como las que hayan surgido en la presentación o las presentaciones oficiales del documento. Una vez realizada la presente entrega el consultor deberá estar disponible para realizar al menos dos presentaciones ante otras instituciones que potencialmente harían uso de la herramienta a futuro.

Los informes deberán ser entregados en forma impresa en 6 (seis) ejemplares, encuadrados tapa blanda con hoja tamaño A4, considerando Norma APA – 6ta Edición, con el correspondiente respaldo en versión digital en un solo archivo que incluya la portada, el documento principal y los anexos. Adicionalmente, se deberá proveer de las presentaciones realizadas ante los diferentes públicos, incluyendo las sugerencias y recomendaciones que fueron incorporadas al documento final.

VI. Cronograma de Pagos

- Pago 1: 10%, una vez aprobada la Entrega 1.
- Pago 2: 25%, una vez aprobada la Entrega 2.
- Pago 3: 35%, una vez aprobada la Entrega 3.
- Pago 4: 30%, una vez aprobada la Entrega 4.

VII. Otros requisitos

7.1 Todos los entregables se considerarán aceptables una vez que se presenten en su totalidad contemplando los comentarios / aportes de la DAPSAN, DGSA y del BID.

VIII. Características mínimas de la firma consultora

8.1 La firma seleccionada deberá proveer evidencia de la siguiente experiencia:

- Experiencia relevante en el diseño e implementación de actividades de gestión ambiental y social en al menos 3 (tres) proyectos de agua potable y saneamiento. Al menos una de estas experiencias tiene que haber sido en Paraguay.
- El equipo consultor deberá estar conformado por profesionales con los siguientes perfiles clave:
 - Profesional con formación en ingeniería civil, sanitaria, hidráulica o afines, con al menos 10 años de experiencia en la implementación y/o supervisión de proyectos de agua y saneamiento en el sector urbano y rural en América Latina y el Caribe.
 - Profesional con formación en ingeniería ambiental, civil, ecología, biología o afines, con al menos 10 años de experiencia en la supervisión ambiental de proyectos de agua y saneamiento a nivel urbano y rural en Paraguay.
 - Profesional con formación en sociología, antropología o afines, con al menos 10 años de experiencia en la supervisión social de proyectos de infraestructura en Paraguay.
 - Asimismo, uno de los tres expertos señalados deberá cumplir también las funciones/rol de Coordinador y líder del proyecto. En este sentido, el consultor deberá indicar qué experto cumplirá ese rol y para dicho experto se solicitará adicionalmente que disponga y demuestre su experiencia en la coordinación y administración de proyectos de agua y/o saneamiento.
 - En el caso de los profesionales clave, se valorará que cuenten con estudios de posgrado relacionados al trabajo a ser desarrollado en el marco de la presente consultoría.
 - En el informe final, se deberá incluir la misma lista de profesionales con el rol desempeñado por cada uno de ellos para la elaboración de la consultoría.

Anexo I. Principales Aspectos Ambientales y Sociales a ser considerados por la consultoría en cada una de las etapas del ciclo de los proyectos

Se incluye una lista de aspectos socioambientales a considerar de modo referencial y no limitativo, que deberán ser considerados en la preparación de las especificaciones técnicas. Además, es importante recabar aquellos aspectos que refieren a la implementación del METAGAS y que el Consultor deberá y tendrá la obligación de complementar el siguiente listado, en caso de identificar otros aspectos durante el proceso de la consultoría. Los ítems a considerar de forma general por etapa del ciclo de proyectos son:

A. Etapa de Planificación y Diseño

- Identificación de personas y grupos vulnerables, teniendo en cuenta principalmente aquellas familias sujetas a reasentamiento involuntario, mujeres jefas de hogar, personas con discapacidad y otros grupos minoritarios, con sus características socio económicas y culturales.
- Presencia de comunidades indígenas en el Área de Influencia Directa e Indirecta.
- Identificación y caracterización de los recursos hídricos (superficiales y subterráneos) y sus cuencas hidrográficas; la disponibilidad hídrica, régimen de dominio (nacional/ transfronterizo) y sus diversos usos (abastecimiento, agricultura, energía, industria, protección ambiental, esparcimiento, etc).
- Presencia y ubicación relativa de Áreas Silvestres Protegidas, humedales, nacientes y sitios de alto valor de biodiversidad;
- Presencia y ubicación relativa de sitios arqueológicos o de interés histórico y cultural;
- Aspectos de salud y seguridad de la población.
- Mecanismos de difusión, comunicación y participación de la sociedad civil.
- Ordenamiento territorial y de desarrollo local y nacional.
- Identificación de vulnerabilidades a riesgos naturales y al cambio climático.
- Aspectos de género.
- Diseño de un mecanismo de quejas y reclamos
- Otros

B. Etapa de Construcción

Aspectos relativos al manejo de:

- Medio Físico:
 - o Recursos suelo, agua y aire
 - o Ruidos y vibraciones
 - o Paisajes
- Medio Biológico
 - o Fauna, Flora, hábitats naturales y áreas protegidas
- Medio Social
 - o Comunicación social y atención a consultas, quejas y reclamos.
 - o Manejo y protección del Patrimonio cultural y arqueológico.
 - o Protección de la propiedad e infraestructuras existentes
 - o Servicios existentes
 - o Vías de comunicación
 - o Salud, seguridad y calidad de vida de la población en el área del proyecto
 - o Salud, seguridad e higiene en el trabajo
 - o Emergencias y contingencias
 - o Normas de conducta y educación socioambiental del personal del proyecto
 - o Aspectos de género
 - o Implementación del mecanismo de quejas y reclamos
- Aspectos relativos a la gestión de:
 - o Manejo, transporte y disposición de combustibles y lubricantes.
 - o Manejo y disposición de cubiertas usadas, baterías, aceites de recambio, filtros, etc. (Residuos peligrosos);
 - o Manejo y disposición final de Residuos sólidos comunes.
 - o Manejo, transporte y disposición de explosivos. Medidas de seguridad;
 - o Manejo, transporte y colocación de material de relleno (provenientes de áreas de préstamos o canteras) y refulado.

- Autorizaciones y permisos
- Planes de Contingencia

C. Etapa de Operación/Mantenimiento.

Aspectos relacionados a:

- Evaluación y gestión de ruidos y olores en estaciones de bombeo y PTARs.
- Disposición final de lodos de plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Disposición final de lodos de plantas de tratamiento de agua potable.
- Disposición final de efluentes de aguas residuales tratadas.
- Disposición final de grasas/aceites de plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Tratamiento y disposición final de agua de lavado de filtros en plantas de tratamiento de agua potable.
- Disposición final de lodos de sistemas de pretratamiento y estaciones de bombeo.
- Mecanismo de atención a quejas y reclamos de la sociedad.
- Manejo y disposición final de residuos sólidos comunes.
- Medidas de seguridad a tener en cuenta durante la etapa de ejecución de los sistemas de alcantarillado y de la PTAR.
- En caso de PTAR tener en cuenta el punto de descarga del efluente y los estudios correspondientes (pluma de contaminación)
- Medidas a tener en cuenta en caso de remoción o cambio de uso de suelo (PTAR / PTAP / EB)

Anexo II. Lista preliminar de los tipos de proyectos del sector Agua Potable y Saneamiento

Las especificaciones generales deben abarcar los tipos probables de obras de Agua Potable y Saneamiento. Se presenta un listado preliminar³ y no exhaustivo de tipos de obras para la provisión de agua potable y saneamiento por áreas urbana y rural.

A. Tipos de proyectos para obras de abastecimiento de Agua Potable

A1. Áreas Urbanas

- Sistemas de captación superficial.
- Sistemas de tratamiento de agua potable convencionales (plantas potabilizadoras y/o sistemas de cloración).
- Pozos tubulares profundos
- Estaciones de bombeo.
- Aductoras de agua cruda, aductoras de agua tratada.
- Red primaria, red secundaria, conexiones domiciliarias.
- Tanques elevados y reservorios de almacenamiento.
- Instalación de macromedidores, micromedidores y válvulas.
- Edificios administrativos.

A2. Áreas Rurales

- Sistemas de captación superficial.
- Sistemas de tratamiento de agua potable convencionales (plantas desferrificadoras, potabilizadoras y/o sistemas de cloración).
- Sistema de desalinización de aguas subterráneas (plantas desalinizadoras)
- Pozos tubulares profundos.
- Pozos excavados.
- Estaciones de bombeo.
- Aductoras de agua cruda, aductoras de agua tratada.
- Red primaria, red secundaria, conexiones domiciliarias, canillas públicas.
- Tanques elevados y reservorios de almacenamiento.
- Aljibes comunitarios.
- Tajamares.
- Sistemas alternativos de cosecha de agua de lluvias (con aljibes, tajamares, tanques convencionales, etc.).
- Dotación de métodos domiciliarios de desinfección del agua para consumo.
- Edificios administrativos.

B. Tipos de proyectos para obras de Saneamiento

B1. Áreas Urbanas

- Sistemas de tratamiento de aguas residuales (STAR). Con capacidad de tratamiento preliminar, primario, secundario y, eventualmente, terciario.
- Emisarios finales subfluviales.
- Emisarios interceptores.
- Estaciones de bombeo.
- Red primaria, red secundaria, conexiones domiciliarias (colectores primarios, secundarios, terciarios).

³ Elaborado con base en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales Ambientales y Sociales para proyectos de Agua Potable y Saneamiento - METAGAS. 2011. Proyecto de Modernización del Sector Agua y Saneamiento, con financiamiento Banco Mundial.

- Edificios administrativos

B1. Áreas Rurales

- Sistemas de tratamiento de aguas residuales (STAR). Con capacidad de tratamiento preliminar, primario, secundario y, eventualmente, terciario.
- Emisarios finales.
- Red primaria, red secundaria, conexiones domiciliarias (sistemas convencionales o condominiales).
- Letrinas o casetas sanitarias.
- Soluciones individuales de tratamiento y evacuación: asociados a la instalación de servicios higiénicos (inodoros, duchas, lavaderos, etc.), cámara séptica, pozo de infiltración, zanja de infiltración, etc.
- Edificios administrativos.